

Допуна захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину



Пројекат:

Изградње нове платформе за одлеђивање ваздухоплова са припадајућом везном рулном стазом, припадајућим сервисним саобраћајницама и измештање трафостанице и објекта за смештај резервоара за складиштење флуида за одмрзавање авиона, на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 и 5251 К.О. Сурчин

Београд, јануар 2022.

На основу достављеног захтева, Министарство за заштиту животне средине издало је захтев за допуну бр. 353-02-03081/2021-03 од 23.11.2021.г. (Прилог 12 - Захтева), као и додатни захтев у мејлу од 11. јануара 2022. приложен у наставку текста.

From: Zoran Tescic <Zoran.Tescic@ekologija.gov.rs>

Sent: 11 January 2022 12:54

To: Goran Lemaic <Goran.Lemaic@beg.aero>

Subject: Dopuna dokumentacije

Поштовани Горане,

Увидом у достављену дорађену документацију утврђено је да иста није урађена у складу са дописом од 23.11.2021. године па вас обавештавамо да је неопходно да извршите комплетирање документације у складу са достављеним дописом, односно потребно је у опису карактеристика пројекта навести податке који се односе на пројекат који је предмет Захтева, тј. потребно је описати све објекте који су предмет изградње са битним карактеристикама који се односе на њих. Такође треба навести, у посебном поглављу, објекте који ће се градити у некој другој фази а који су у директној вези са пројектом који је предмет захтева, као и пројекте који већ постоје а у вези су са пројектом из захтева. У наведеном поглављу је потребно описати цео поступак одлеђивање ваздухоплова, пут доласка авиона, задржавања на платформи и одласка са платформе, као и шта се дешава са флуидом за одмрзавање (током материјала). Такође је потребно навести и капацитет објекта (складишта) за смештај резервоара за складиштење флуида за одмрзавање авиона, који је предмет захтева и које ће се флуид (хемикалија) за одмрзавање у њему складиштити (пун назив флуида а не скраћеницу), као и напон трафостанице која ће се изместити а која је предмет захтева (у одговарајућим јединицама за напон - kV). Потребно је доставити и идејно решење или идејни пројекат, односно извод из идејног пројекта (диспозиционе цртеже видљивог формата за све објекте који су предмет пројекта, односно за све објекте који ће се градити као нови или реконструисати или измештати а који су описани у поглављу карактеристика пројекта); услове и сагласности других надлежних органа и организација прибављени у складу са посебним законом (Водне услове; Препис листе непокретности за наведене катастарске парцеле – за к.п. 5265 и 5251 - нисте доставили за к.п. 5251).

Уређени Захтев са прилозима је неопходно да доставите у писаној форми, као и у електронској форми (на CD-у).

Срдачан поздрав и чујемо се сутра

Зоран Тешић

Procena uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu

Odsek za procenu uticaja projekata i aktivnosti na životnu sredinu

Sektor za upravljanje životnom sredinom



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Министарство
заштите животне средине
REPUBLIC OF SERBIA
Ministry of
Environmental Protection

Omladinskih brigada 1 - 11070 Novi Beograd

Telefon: 011/3112-095

eMail: Zoran.Tescic@ekologija.gov.rs

Web: www.ekologija.gov.rs

Овај документ представља допуну Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта изградње нове платформе за одлеђивање ваздухоплова са припадајућом везном рулном стазом, припадајућим сервисним саобраћајницама и измештање трафостанице и објекта за смештај резервоара за складиштење флуида за одмрзавање авиона, на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 и 5251 К.О. Сурчин према изнад наведеном захтеву Министарства за заштиту животне средине.

ОДГОВОРИ НА ПРИМЕДБЕ:

- I.** Карактеристике пројекта - навести податке који се односе на пројекат који је предмет Захтева, тј. потребно је описати све објекте који су предмет изградње са битним карактеристикама који се односе на њих;
- II.** Пун назив флуида, а не скраћеницу;
- III.** Напон трафостанице која ће се изместити а која је предмет захтева (у одговарајућим јединицама за напон - kV);

Према наведеним коментарима Поглавља 3 и 3.1 захтева су допуњени:

3.1. Величина пројекта

Основни подаци о објекту и локацији

Тип објекта:	Аеродромске стазе и затворена складишта са пратећом инфраструктуром	
Врста радова:	Нова градња	
Категорија објекта:	Г – инжењерски објекти – 97% Б – Мање захтевни објекти – 3%	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	(Г) 78 %	213001 – Аеродромске стазе, стазе за полетање
	(Г) 2%	213002 – Инсталација за расвету, сигнализацију, сигурност промета писта
	(Г) 9%	222320 – Остала канализациона мрежа – Спољни канализациони канали и колектори који нису у склопу јавне канализације, нпр. у болничком или фабричком округу, туристичким насељима итд.
	(Г) 4%	222330 – Објекти за прикупљање и пречишћавање отпадних вода – Грађевине са одговарајућим уређајима за пречишћавање отпадних вода или без њих (нпр. сабирне јаме, таложнице, сепаратори уља, септичке јаме)
	(Г) 1%	222420 – трансформаторске станице и подстанице
	(Г) 1%	222410 – локални електрични водови – локални надземни или подземни водови
	(Г) 1%	230201 – објекти и опрема за производњу ел. енергије
	(Г) 1%	222431 локални телекомуникациони надземни или подземни водови

	(Б) 3%	125221- затворена складишта – специјализована складишта затворена с најмање три стране зидовима или преградама до 1.500 m ² и П + 1
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:		
Прикључак на канализациону мрежу (атмосферска канализација)		У склопу пројекта кишне канализације за изградњу платформе за одлеђивање и спречавање залеђивања ваздухоплова обухваћени су следећи грађевински радови: - изградња новог система линијских канала, цевовода и шахтова за прикупљање и евакуацију атмосферских отпадних вода са платформе за одлеђивање и спречавање залеђивања ваздухоплова са припадајућом везном рулном стазом, - третман атмосферских отпадних вода са платформе за одлеђивање авиона, тј. монтажа сепаратора уља и масти. - изградња новог система цевовода и подземних резервоара за прикупљање течности за одлеђивање. Средство које служи за одлеђивање авиона, се не сме директно упуштати у систем кишне канализације те је из овог разлога предвиђено сакупљање вишка течности у посебне подземне резервоаре. За потребе израде овог пројекта усвојена је технологија која је идентична технологији која је имплементирана на постојећој платформи за одлеђивање авиона. Рециклажа прикупљеног Cryotech Polar Guard II Type II (у даљем тексту АДФ Aircraft De-icing/Anti-icing Fluid – Течност за одлеђивање и заштиту од залеђивања) се обавља у постројењу ван локације. Пројектом је предвиђено да се све атмосферске отпадне воде са површина које су предмет овог пројекта евакуишу ка АБ ретензији која је лоцирана у непосредној близини будуће платформе за одлеђивање авиона. Прикупљање и евакуација површинског отицаја са нових маневарских површина је предвиђено системом који се састоји од канала за линијску одводњу, гравитационог цевног развода и шахтова. Предвиђено је да се пре упуштања кишнице у АБ ретензију све атмосферске отпадне воде са будуће платформе за одлеђивање авиона пречисте преко сепаратора уља и масти. Пројектом је обухваћен и третман атмосферских отпадних вода са платформе за одлеђивање ваздухоплова. На основу важећег правилника о квалитету отпадних вода које се могу упуштати у канализацију атмосферске отпадне воде са манипулативних, радних и саобраћајних површина морају се пречистити од уља и масти до прописаног нивоа квалитета за II класу вода пре упуштања у реципијент. Пројектом је предвиђена монтажа једног сепаратора лаких течности са обилазним водом за класу оптерећења Д400. Уградња сепаратора је планирана у зеленој површини непосредно уз АБ ретензију. Тачан положај и капацитет сепаратора ће се дефинисати у следећој фази израде пројектне документације.

	Предвиђена је уградња сепаратор Класе 1, која подразумева максималну излазну концентрацију уља и масти од 5 mg/l. Пројектом је предвиђено да се све евентуалне атмосферске отпадне воде са нове платформе за одлеђивање и спречавање замрзавања авиона, а које се могу јавити у периоду када се врши одлеђивање авиона контролисано испусте у пројектоване подземне резервоаре заједно са средством за одлеђивање. Идејним решењем је предвиђена монтажа четири подземна резервоара укупне запремине 200 m³ (4x50 m³) који су лоцирани у непосредној близини сервисне саобраћајнице на северо-западној страни. Контролисано испуштања би се омогућило преко електромагнетног вентила који је предвиђен за уграђује у разделном (вентилском) шахту. Вентил би био у отвореном положају само у току трајања процеса одлеђивања. Пројектом је предвиђена монтажа вентила са регулацијом рада на даљину тј. из контролне собе. Пажњење резервоара је предвиђено ауто-цистернама са уграђеном пумпом. За прикључак возила за пражњење предвиђена је монтажа брзе спојнице у шахту који је лоциран у непосредној близини сервисне саобраћајнице. Укупне количине атмосферских вода са обрађених површина износе Q=236.45 l/s за степен изграђености до 2025 год. и Q=301.25 l/s за степен изграђености до 2035 год.
Реконструкција постојећих хидротехничких инсталација у склопу постојећег постројења	Како је у складу са Master Plan-ом предвиђено измештање постојећег постројења за одлеђивање на нову локацију пројектом хидротехничких инсталација обрађено је и измештање постојећих инсталација у склопу постројења за одлеђивање. Повећање капацитета није планирано. Пројектном документацијом обухваћено је следеће: 1. Израда новог развода санитарне питке воде; 2. Израда новог развода ПП хидрантске мреже; 3. Израда новог развода санитарне канализације; 4. Израда новог развода секундарне мреже кишне канализације. <u>Водовод</u>: Пројектом доградње Платформе Ц предвиђена је израда водомерног окна на делу парцеле на којем је планирано измештање постојећег постројења за одлеђивање. Постојећи цевоводи који су трасирани кроз платформу Ц се задржавају све до водомерног окна, које је уједно и граница пројекта. <u>ПП хидрантска мрежа</u>: Пројектом доградње Платформе Ц предвиђена је израда водомерног окна на делу парцеле на којем је планирано измештање постојећег постројења за одлеђивање. Постојећи цевоводи који су трасирани кроз платформу Ц се задржавају све до водомерног окна, које је уједно и граница пројекта. Након водомерног окна предвиђен је нови развод ПП хидрантске мреже, прстенастиг типа око измештеног постројења. ПП хидрантска мрежа је пројектована за истовремени рад 2 спољашња ПП хидранта. Имајући у виду да се део постојеће мреже задржава, и да је постојећа ПП мрежа пречника ДН150, и овим пројектом је предвиђен спољашњи развод истог пречника. Положај нових

	ПП хидранта је усаглашен са новим распоредом рефлектора за обе (постојећу и планирану) платформу за одлеђивање и са захтевима који су дефинисани важећим правилником. <u>Санитарна канализација:</u> Пројектом је предвиђена израда новог развода санитарне канализације. Цео постојећи развод фекалне канализације и септичка јама су предвиђени за рушење. Имајући у виду да не постоји могућност гравитационог прикључка санитарног чвора из измештеног постројења на будућу мрежу фекалне канализације која је трасирана паралелно са будућим фингерским ходницима Ц, овим пројектом је предвиђена израда септичке јаме. Положај нове септичке јаме усклађен је планом развоја аеродрома до 2035.г. (нова септичка јама је предвиђена у зеленој површини, ван зоне доградње платформе W које је предвиђено до 2035. године). <u>Секундарни развод кишне канализације:</u> Евакуација површинског отицаја са свих поплочаних површина у зони измештеног постројења за одлеђивање предвиђена је системом линијских канала типа Моноблок или слично. Пројектом је предвиђено да се сва сабирна окна из линијских канала цевним везама повежу на шахт са ознаком МХ-01 у графичкој документацији, чиме је омогућено да се сва сакупљена кишницу са ових површина евакуише ка АБ ретензији.
Електроенергетска дистрибутивна мрежа	Постојећа TC DEICING која се измешта
Укупан капацитет	- Капацитет постојећег контејнерског објекта који се измешта се задржава. - Капацитет постојеће хале за смештај резервоара која се измешта се задржава. - Капацитет постојећих резервоара који се измештају се задржава. - Нови капацитет спољног осветљења нове платформе DEICEING је $P_j = 6765W$ - Једновремена снага комплекса је $P_j = 6MW$ - Не долази до повећања једновремене снаге комплекса.
Систем светлосног обележавања	Сви елементи система светлосног обележавања ће се напајати са постојеће регулаторске сале, као што је на постојећој DI платформи и TWY F. Предметне светиљке централне линије ће бити саставни део посебног пројекта у наредној фази израде техничке документације.
Прикључак на телекомуникациону мрежу	Постојећи прикључак на телекомуникациону мрежу се задржава.
Прикључак на машинске инсталације – топловод	Због измештања постројења за одлеђивање у непосредну близину врши се и измена трасе топловода у ужој зони око постојећег објекта одлеђивања израдом нових инсталација на кратком потезу. Нема повећања капацитета нити захтева за додатним капацитетима.

Основни подаци о објекту и локацији

димензије објекта:	Укупна површина парцеле / парцела:	5251 – 29 607 m ² 5265 – 2 989 500 m ²
--------------------	------------------------------------	---

		УКУПНО 3 019 107m²
	Површина земљишта под објектом / заузетост:	5251 – 2 015 m ² (6.81%) 5265 – 24 189,38m ² (0.81%)
		УКУПНО 26 204,38m²
	Укупна површина асфалтног коловоза	8 300,23 m ²
	Укупна површина бетонског коловоза	9 156,76 m ²
	Укупна површина зеленог појаса	5 378,22 m ²
	Укупна површина ојачаних рамена рулне стазе	3 014.90 m ²
	Укупна површина асфалтне сервисне стазе за раднике на одржавањау QMAX-а	354,27 m ²
материјализација објекта:	Сервисне саобраћајнице:	
	Завршни слој	асфалт бетон
	Коловозна конструкција биће дефинисана у наредним фазама	
	Платформа за одлеђивање и спречавање залеђивања:	
	Завршни слој	Крута коловозна констр.
	Коловозна конструкција биће дефинисана у наредним фазама	
	Припадајућа везна рулна стаза:	
	Завршни слој	асфалт бетон
	Коловозна конструкција рулне стазе Т обухвата:	
	- Израда насипа од локалног (ситнозрног) материјала (EV2≥30MPa) - Ткани геотекстил (затезне чврстоће 120 kN/m) - Израда постељице од неvezаног дробљеног каменог агрегата 0/63 mm (EV2≥80MPa), d= 30 cm - Слој од неvezаног дробљеног каменог агрегата 0/31mm, d = 30 cm - Слој од неvezаног дробљеног каменог агрегата 0/31mm, d = 22 cm - Битуменизирани носећи слој AC 32 base (BiT 50/70), d= 9 cm - Битуменизирани везни слој AC 22 bin (PmB 25/55-65), d= 8 cm - Хабајући слој AC 16 surf (PmB 25/55-65).	

Рулна стаза Т представља везу између платформе за одлеђивање и спречавање залеђивања ваздухоплова и осталих маневарских површина. Оса којом се дефинише припадајућа везна рулна стаза Т се надовезује на правац којим је дефинисана платформа за одлеђивање и спречавање залеђивања ваздухоплова до своје крајње стационаже. Укупна дужина осе износи 144.09 m.

Зона обухвата радова је уз саму ивицу постојеће рулне стазе В (будуће ознаке D1/B). Ширина коловоза рулне стазе износи 23 m на правцу, док је од места хоризонталне кривине, где је почетак уклапања са постојећом рулном стазом В где је извршено проширење коловоза у кривини, па ширина зоне уклапања износи нешто више од 300 m (**Error! Reference source not found.**).

Нове саобраћајне површине биће изграђене као:

- Крута коловозна конструкција (цемент-бетонски коловоз) - платформа за одлеђивање и спречавање залеђивања ваздухоплова, површина бетонског дела платформе износи 9156.76 m²;

- Qтах канал је површине 148.87 m² а асфалтна сервисна стаза поред Qтах канала је површине 354.27 m².

На основу свега наведеног укупна пројектована површина нове платформе за одлеђивање и спречавање залеђивања 9,659.9 m²

- Асфалт бетонске коловозне конструкције, и то:
 - нова рулна стаза-TWY T – 5 313.24 m² (до зоне уклапања са рулном стазом B/D1).
 - нове сервисне саобраћајнице око DI постројења – 1 651.22 m²
 - нови асфалтни коловоз нише уз АДФ резервоар и окретнице за возила – 790.72 m²
 - нови асфалтни коловоз рамена рулне стазе F - 545.05 m²
 - асфалтни тротоар око објекта – 65.54 m²

Предмет овог пројекта је и израда зелених површина између пројектованих саобраћајних површина. Укупна површина зелених површина износи 5378.22 m². Уз ивицу будуће платформе за одлеђивање и спречавање залеђивања аваздухоплова планирана је и зелена површина ширине 7.50 m.

Новопроектованим стањем предвиђено је измештање следећих постојећих објеката:

- Монтажна хала за смештај резервоара;
- Помоћни монтажни објекат за смештај персонала;
- Постојећа трафо станица и дизел електрични агрегат.

Монтажна хала за смештај резервоара која се измешта

димензије објекта:	Укупна БРГП надземно:	418.12m ²
	Укупна БРУТО изграђена површина:	418.12m ²
	Укупна нето површина:	373.60m ²
	Површина приземља:	Бруто – 418.12m ² , нето 373.60m ²
	Површина земљишта под објектом/заузетост:	418.12m ²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	приземни објекат Р
	Висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.)	6.86m
	Апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.)	Апсолутна нула ±0.00≐96.95 Кота венца +6.86=103.81
	Спратна висина:	+3.70 висина платформе унутар објекта
	Број функционалних јединица/број станова	5 (складиште воде и АДФ течности, просторија за припрему воде, електро соба, просторија за испитивање узорака и топлотна подстаница)
материјализација објекта:	Број паркинг места:	/
	Материјализација фасаде:	Челични лим W-профила, од челика S 320 са површинском

		заштитом ALUZINC дебљине у зависности од статичког прорачуна;
	Материјализација крова:	Челични лим W-профила, од челика S 320 са површинском заштитом ALUZINC дебљине у зависности од статичког прорачуна;

Монтажна хала за смештај резервоара је објекат лучне металне конструкције система HUPRO (само носећи лучни сегменти од челичног лима S320 у облику слова W), габарита 15,5 x 25,5 m и висине 6,85 m фундиран на темељним тракама у ком се налазе три резервоара запремине 40, 60 и 80 m³.

У објекту су следећи простори:

- Складиште топле воде и АДФ-а-три резервоара;
- Просторија за припрему воде;
- Електро соба;
- Просторија за испитивање узорака;
- Топлотна подстаница

Лучна конструкција почевши са спољашње стране се састоји од следећих слојева:

- Челични лим W-профила, од челика С 320 са површинском заштитом ALUZINC;
- Паропропусна фолија;
- Подконструкција за прихватање завршне унутрашње облоге;
- Минерална изолација, дебљина 150 mm;
- Трапезасти пластифицирани лим за енетеријерску употребу (ниско профилисан).

Предвиђено је да се цела конструкција демонтира, преради у радионици (очисти пескарењем до сјаја), заштити и монтира на новој локацији.

Помоћни монтажни објекат за смештај персонала који се измешта

димензије објекта:	Укупна БРГП надземно:	54.28m ²
	Укупна БРУТО изграђена површина:	54.28m ²
	Укупна нето површина:	54.28m ²
	Површина приземља:	54.28m ²
	Површина земљишта под објектом/заузетост:	29.57m ²
	Спратност (надземна и подземна етажа):	П+1
	Висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.):	5.58m
	Апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	Апсолутна нула ±0.00≡97.00 Кота венца +5.58= 102.58
	Спратна висина:	2.60m
	Број функционалних јединица/број станова	4 (део за запослене, диспечере, гардероба, кухиња и тоалет)
	Број паркинг места:	/

Објекат је сачињен из 4 контејнерска модула, предвиђених за постављање на аеродроме или хелиодроме, са свом пратећом опремом. У приземљу објекта су постављена два контејнера, један за ормане (гардеробу) и други за тоалет и кухињу. Спрат чине два контејнера, један за диспечера и други за запослене. На спрат се пење спољашњим металним степеништем. Објекат је прикључен на електро, телекомуникациону, водоводну и канализациону инсталацију.

Предвиђено је контејнере и степениште раставити, пренети и идентично намонтирати на плато на новој локацији. Поред тога прикључити сва напајања, намонтирати опрему и унети намештај.

Постојећа трафо станица која се измешта

димензије објекта:	снага:	капацитет 2 x 630kVA трафо 400kVA
	напон:	10/0,42kV
	ширина:	431,5cm
	дужина:	514cm
	висина објекта:	290cm

Напајање електричном енергијом објекта монтажне хале за смештај резервоара као и рефлекторског осветљења платформе D, предвиђено је из трансформаторске станице тип MBTS TS 10/0,4kV, капацитета 2 x 630 kVA, са уградњом једног трансформатора од 400 kVA. Из ове TS предвиђена су 2 посебна нисконапонка извода за напајање главног разводног ормана GRT-D (мрежа) и GRT-D-A (напон мрежа/генератор) смештених у просторији за електроопрему у приземљу монтажне хале за смештај резервоара.

Трансформаторска станица је направљена као типски објекат од префабрикованих армирано бетонских елемената, бетон MB-30 на вибростоловима у челичној оплати, са глатким спољним и унутрашњим површинама што обезбеђује водонепропустљивост, а самим тим и отпорност на утицај мраза.

Постојећи дизел електрични агрегат који се измешта

димензије објекта:	снага:	standby 150kVA/120kW
	напон:	0,42kVA
	ширина:	110cm
	дужина:	310cm
	висина објекта:	190cm

За потребе непрекидног напајања инсталиран је дизел агрегат у звучно изолованом кућишту (контејнерског типа) са ATS орманом аутоматике ATI 250 A снаге 150 kVA, 120 kW у stand by режиму.

Дизел електрични агрегат напаја следеће потрошаче:

- пумпе утакања АДФ у возила,
- пумпе топлотне подстанице,
- разводну таблу RT-DG за напајање грејача возила са АДФ-ом и
- рефлекторске стубове.

Дизел електрични агрегат се у комплекту преноси на претходно изграђен темељ на новој локацији.

Првобитна диспозиција објекта који се премештају, као и њихова новопроектована локација:

- Првобитна диспозиција објекта **Монтажна хала за смештај резервоара** оријентисана је уз леву границу предметне парцеле, а њено комплетно премештање је предвиђено на локацију која се налази на око 20 m источно од тренутног положаја исте.
- **Помоћни монтажни објекат за смештај персонала** налази се уз објекат Монтажне хале за смештај резервоара са западне стране. Предвиђено је премештање целокупног монтажног објекта до новопроектване локације Монтажне хале за смештај резервоара. Планирано је да буде са десне стране монтажне хале за смештај резервоара, а уз границу пројекта.
- Првобитна локација **постојеће трафо станице и дизел електричног агрегата** је са западне стране монтажне хале за смештај резервоара, односно са северне стране првобитне локације помоћног монтажног објекта за смештај персонала. Новопроектвана локација представља премештање целокупног објекта на удаљеност од око 60 m у односу на постојећу локацију. Новопроектвана локација се налази уз границу пројекта.

За потребе складиштења АДФ-а, планирана је изградња нових резервоара за АДФ који су предвиђени за потребу платформе W. Планирана локација и изградња истих није предмет овог Пројекта (**Error! Reference source not found.**).

Прилог 14. и **Error! Reference source not found.** показује диспозицију постојећих објеката на локацији Пројекта који су предмет измештања. Жути квадрат показује тренутну локацију објекта, а зелени квадрат показује планирану новопроектвану локацију премештања објеката. Плави квадрат представља нове објекте.

Електроенергетска подземна мрежа

димензије објекта:	укупна дужина нове трасе измештених SN каблова:	100m
--------------------	---	------

Спољно осветљење

димензије објекта:	укупна дужина:	200m
	висина објекта:	17m i 21m

Телекомуникациони подземни водови

димензије објекта:	укупна дужина:	100m
--------------------	----------------	------

Прикључци инфраструктуре

Електроенергетска, водоводна, канализациона, топловодна и телекомуникациона мрежа: Планиране објекте прикључити на мреже инфраструктуре у складу са Условима Аеродрома Никола Тесла, Београд, број у систему ROP-MSGI-4689-LOC-2-HPAP-4/2021 од 17.08.2021. године.

IV. У наведеном поглављу је потребно описати цео поступак одлеђивања ваздухоплова, пут доласка авиона, задржавања на платформи и одласка са платформе, као и шта се дешава са флуидом за одмрзавање (током материјала);

Поглавље 3.2 је допуњено:

3.2. Главне карактеристике поступка одлеђивања

Током зимске сезоне Београдски Аеродром (БА) врши процесе одлеђивања/заштите од залеђивања (DAI) на ваздухопловима и рулним стазама у циљу постизања безбедности летења по хладном и снежном времену. БА користи тип II као главну течност за одлеђивање и заштиту од залеђивања авиона (ADF).

ADF се примарно састоји од пропилен гликола и распршује се на ваздухоплов ради уклањања и контроле накупљања леда на критичним површинама за летење.

Примарни проблем у животној средини када се користи ADF потиче од високог органског садржаја што резултира високом биохемијском потрошњом кисеоника (БПК) и токсичношћу за водену средину.

DAI платформа се планира по највишим стандардима цивилног ваздухопловства и поседоваће сва неопходна конструкцијска решења за складиштење ADF-а и сакупљање отпадне течности у 4 колекторска резервоара. Активност DAI врши се преко специјализованих DAI возила која раде на платформи, паркинг позицијама и рулним стазама.

Возила и опрема за одлеђивање и заштиту ваздухоплова од залеђивања

На БА постоје две врсте возила за DAI ваздухоплова по моделу и то по два комада:

- WESTERGAARD – Elephant Beta
- JBT Aerotech Tempest
- WESTERGAARD – Elephant My

Када се користи „WESTERGAARD – Elephant Beta“ (Слика 2) и „JBT Aerotech Tempest“ (Слика 3) возило са опремом (кабина са прскалицом) за DAI управља и рукује један извршилац – руковалац возила /оператер возила за одлеђивање и заштиту од залеђивања ваздухоплова. Ако је на располагању довољан број извршилаца у кабини са прскалицом и кабини возила може се налазити по један извршилац – руковалац возила /оператер возила за DAI.



Слика 2 WESTERGAARD – Elephant Beta



Слика 3 JBT Aerotech Tempest

Када се користи „WESTERGAARD – Elephant My“ (Слика 4), возилом и опремом (корпа са прскалицом) за DAI управљају и рукују два извршиоца – руковалац возила за одлеђивање и заштиту од залеђивања и оператер у корпи возила.



Слика 4 WESTERGAARD – Elephant M

Поступак одлеђивања на платформи обухвата следеће фазе:

- Аеродромска контрола летења (АКЛ) даје инструкције за долазак ваздухоплова до зоне за DAI. Ваздухоплов се зауставља на пречки за заустављање, затим се упућује на задату позицију платформе за одлеђивање. Ваздухоплови новој платформи за одлеђивање приступају преко рулне стазе Ф (платформе Ц).
- Претходни поступак одлеђивања врши се пре поступка DAI. Спроводи се како би се уклониле велике количине залеђене контаминације (снег, лапавица или лед) чиме се смањује потребна количина ADF течности у поступку DAI. Претходни поступак одлеђивања може бити изведен средствима као што су: метле, ваздух под притиском, топлота, загрејана вода и загрејана течност са негативном температурном разликом тачке залеђивања.
- Следећи корак је сам поступак одлеђивања. Течност ТИП II (Cryotech Polar Guard II Type II, односно - ADF - Aircraft De-icing/Anti-icing Fluid) је течност (флуид) која садржи 50-80% гликола, која се у одређеним мешавинама са загрејаном водом користи за одлеђивање и заштиту од залеђивања ваздухоплова. Што се тиче трајања процеса, за кодно слово Ц чије се одлеђивање предвиђа на новој платформи за одлеђивање, просечно време одлеђивања за ваздухоплове AT72,

DH4, F100, E95 и сличне износи 8 минута, за ваздухоплове A319 / 320/321, B737 износи око 9 мин (може се претпоставити заузетост 10-12мин укључујући таксирање до и од позиције за одлеђивање). Након одлеђивања ваздухоплови настављају преко рулне стазе Т и преко: рулне стазе Д1 и рулне стазе А до прага 30; преко рулне стазе Б до прага 12Л (постојећа ПСС), право ка прагу 12Р (уметнута ПСС).

Након DAI процеса, отпадна течност тече природним падом са ваздухоплова и околног подручја у одводне канале који ће бити инсталирани на ободу DAI платформе. Предвиђено је да отпадна течност тече кроз канале и сакупља се на месту где је инсталиран цевовод за колекторске резервоаре, који отпадну течност одводи у 4 резервоара. Систем за одвођење отпадне течности поседоваће секциони вентил који током DAI процеса отвара DAI оператор. Када DAI процес није активан, секциони вентил је затворен, а подводни канали сакупљаће сву атмосферску воду с платформе и одводити до ретензионог базена површине 360 m³, за који је планирана локација иза платформе.

- V. Навести објекте који ће се градити у некој другој фази а који су у директној вези са пројектом који је предмет захтева, као и пројекте који већ постоје а у вези су са пројектом из захтева;

Поглавља 3.6 је допуњено:

3.6. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката

Имајући у виду локацију, величину и намену Пројекта током изградње и његовог рада не очекује се кумулирање са ефектима других пројеката.

Изградња Пројекта ће се највероватније преклопити са изградњом других пројеката у оквиру радова на реконструкцији Аеродрома, али могући утицаји биће привременог и локалног карактера.

Објекти који ће се градити у некој другој фази а који су у директној вези са пројектом који је предмет захтева, као и пројекти који већ постоје а у вези су са пројектом из захтева, укључују углавном коловозне површине, и то:

- Делимична реконструкција постојеће рулне стазе В у оквиру пројекта изградње нове уметнуте слетно полетне стазе. Ово је једна од рулних стаза које се користе за приступање платформи за одлеђивање.
- Изградња рулних стаза О и Д1 у оквиру пројекта изградње нове уметнуте слетно полетне стазе. Новоизграђене рулне стаза ће се користити и између осталог за приступање платформи за одлеђивање.

- VI. Потребно је навести и капацитет објекта (складишта) за смештај резервоара за складиштење флуида за одмрзавање авиона, који је предмет захтева и које ће се флуид (хемикалија) за одмрзавање у њему складиштити;

Поглавља 3.8 и 3.8.1 се допуњују:

3.8. Складиште резервоара флуида

Хемијска својства флуида

Течности које се употребљавају у поступку DAI, базирају се на монопропиленгликолу (MPG) или моноетиленгликолу (MEG) који се сматрају безопасним.

У Табела 1 дате су карактеристике течности **Cryotech Polar Guard II Type II** која се користи у поступку DAI.

Табела 1 Карактеристике ADF течности која се користи

Производ	Cryotech Polar Guard II Type II	
Састав смеше	Пропилен гликол CAS br. 57-55-6	Вода CAS br. 7732-18-5
Физичко-хемијске карактеристике		
Физичко стање	Течност	
Изглед	Замућен	
Боја	Безбојна или жута	
Мирис	Без мириса	
Праг мириса	Нема података	
pH	6,4-7,4 pH	
Тачка смрзавања	37 °C	
Тачка кључања	> 100 °C	
Тачка паљења	> 100 °C Без тачке паљења - мерење се врши до температуре кључања.	
Температура самопаљења	> 400 °C	
Релативна густина	1,04 (20°C)	
Растворљивост	Вода-потпуно се меша	
Log Pow (хидрофилност, хидрофобност)	Нема доступних података	

DAI објекат

DAI објекат се налази близу „Д“ улаза и иза ресторана „Борик“, простира се на око 1300 m². DAI објекат се користи за пуњење и паркирање DAI возила која врше DAI процес ваздухоплова на рулним стазама и паркинг позицијама. Унутар објекта налазе се 4 надземна резервоара ADF-а капацитета 15 t. Пуњење DAI возила ADF-ом се одвија у близини улазних врата DAI објекта. ADF цевовод се простира од резервоара унутар DAI објекта до ручног вентила који је постављен изван, на предњем зиду објекта. Поред места за пуњење ADF-ом, на овом месту је такође постављено место пуњења DAI возила топлотом водом.

Пуњење резервоара унутар објекта врши се преко цистерне екстерног оператера на истом месту где се врши пуњење DAI возила. Складиштени контејнери користе се за

пуњење резервоара унутар DAI објекта и морају се налазити и складиштити у близини тих резервоара и близу одвојеног канализационог система у случају акцидентног изливања.

У случају акцидентног цурења ADF-а из резервоара унутар DAI објекта, као привремено решење, посада DAI одељења мора да предузме све неопходне мере да би:

1. Спречила даље цурење ADF-а уколико је могуће (затворити вентил, прелити течност из резервоара у празне контејнере итд.);
2. Ослободити пут од места цурења до канализационог система унутар објекта;
3. Потиснути сву отпадну течност у канализациони систем који одводи сву отпадну воду у засебну канализациону јаму;
4. Преосталу отпадну течност сакупити GRV или сличним возилом на приступачним местима унутар објекта (уколико је потребно).

DAI платформа

ADF се чува у два надземна резервоара (60 t и 80 t) који се налазе унутар објекта на DAI платформи. Пуњење ових резервоара врши се преко цистерни екстерног оператера. Постављање и паркирање цистерне током процеса пуњења мора да надгледа посада DAI одељења. Када екстерни оператер донесе ADF течност цистерном, паркираће је испред места везе са цевоводом резервоара. Екстерни оператер прикључиће црево за пуњење из цистерне камиона са цевоводом резервоара.

Током процеса пуњења ADF-а у резервоаре на DAI платформи, посада DAI одељења ће извршити следеће мере, по датом редоследу:

1. Провера црева за пуњење ADF-а на месту прикључка са цевоводом резервоара;
2. Постављање вентила за цевовод на аутоматски или мануелни режим на контролном ормару унутар објекта;
3. Визуелни преглед опреме за пуњење ADF-а (пропуштање, стање црева, сломљени делови итд.);
4. Уколико се примете било какве неправилности, посада DAI одељења ће путем мобилног телефона обавестити координатора зоне за DAI и процес ће бити заустављен док неправилност не буде отклоњена;
5. Ако се не примете неправилности, следећи корак је отварање вентила за ADF и покретање пумпе за резервоаре, како би се започео процес пуњења;
6. Стални визуелни надзор над процесом пуњења ADF-а (потенцијално цурење ADF-а, неисправност опреме, неправилности итд.);
7. Након поступка пуњења, црево ће се пажљиво уклонити како би се спречило просипање по околини.

3.8.1 Складиштење и одлагање отпадне DAI течности

Складиштење отпадне течности је регулисано системом за одвођење отпадне течности, који отпадну течност одводи у 4 колекторска резервоара укупне запремине од 200 t (сваки по 50 t).

Током DAI процеса, отпадна течност на DAI платформи се сакупља кроз одводне канале, који су постављени на ободу платформе, и одводи се цевоводом у колекторске резервоаре. Након сакупљања отпадне течности на платформи, DAI оператер ће затворити секциони вентил (дефинисано упутством) за систем за одвођење да би се спречило улазак атмосферске воде у колекторске резервоаре. Када се секциони вентил затвори, атмосферска вода тече кроз одводне канале у ретенциони базен. Током

сакупљања отпадне течности у резервоарима, отпадна течност пуни резервоаре један по један, тако да када први резервоар достигне максимални ниво, течност се прелива у други, трећи и четврти резервоар. Резервоари су опремљени мерачима нивоа, који могу да мере минималне и максималне нивое отпадне течности, као и континуално мерење у случају цурења из резервоара.

У случају да два резервоара достигну максимални ниво отпадне течности, иста се предаје кстерном оператеру на даље збрињавање.

VII. Поред горе наведених захтева за допуну потребно је доставити и:

- Идејно решење или идејни пројекат, односно извод из идејног пројекта (диспозиционе цртеже видљивог формата за све објекте који су предмет пројекта, односно за све објекте који ће се градити као нови или реконструисати или измештати а који су описани у поглављу карактеристика пројекта).
 - допуна Прилог 2 и Прилог 14 на CD-у.
- Условe и сагласности других надлежних органа и организација прибављени у складу са посебним законом (Водне услове; Препис листе непокретности за наведене катастарске парцеле – за к.п. 5265 и 5251 - нисте доставили за к.п. 5251).
 - допуна Прилог 5 и Прилог 6 на CD-у.

