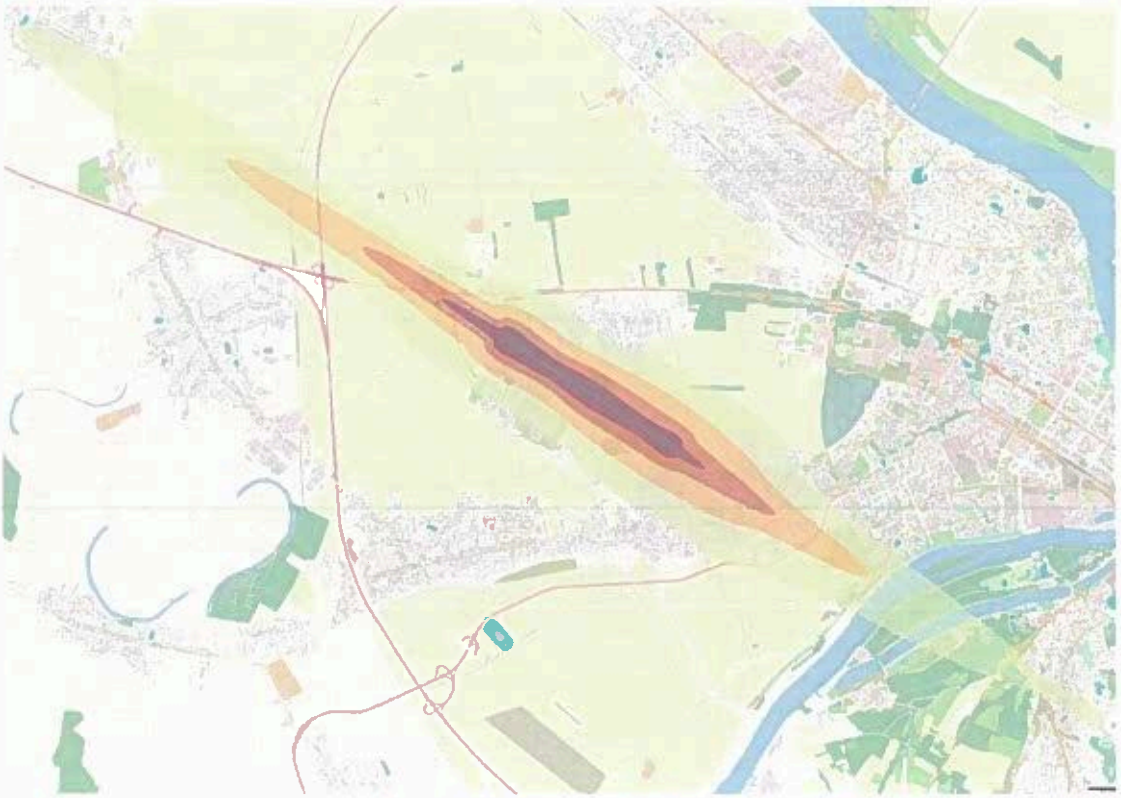
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV,
11000 Београд, Република Србија

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305,
11000 Београд, Република Србија

„BELGRADE AIRPORT" d.o.o. BEOGRAD
19 Br. GD-1313/2025
27-06-2025 god.

АКЦИОНИ ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ 2025–2030

АЕРОДРОМ „НИКОЛА ТЕСЛА“ БЕОГРАД



BELGRADE AIRPORT

Београд, мај 2025.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV,
11000 Београд, Република Србија

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305,
11000 Београд, Република Србија

АКЦИОНИ ПЛАН ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ 2025–2030

АЕРОДРОМ „НИКОЛА ТЕСЛА“ БЕОГРАД

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР

Проф. др Славен Тица, дипл.инж.

Београд, мај 2025.

ОПИС ПРОЈЕКТА

Назив пројекта	**Израда стратешке карте буке са акционим планом**
Број уговора	UN-38/2023 од 07.04.2023. године
Датум почетка пројекта	13.05.2023.
Трајање пројекта	30.06.2025
Наручилац	Belgrade Airport d.o.o. Beograd
Пружалац услуге	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет
Крајњи корисник	Република Србија, Министарство заштите животне средине Belgrade Airport d.o.o. Beograd

РАДНИ ТИМ

Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.	**Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет**
Проф. др Славен Тица, дипл.инж.	др Емир Ганић, дипл.инж.
Александар Гајицки, дипл.инж.	Проф. др Бојана Мирковић, дипл.инж.
мр Горица Алексић Милосављевић	Проф. др Феђа Нетјасов, дипл.инж.
Дамир Петровић, дипл.инж.	Матија Синдик, дипл. инж
Ружица Илић, дипл.инж.	Душан Црногорац, дипл.инж.
Елена Тањевић, дипл.хем.	
Дејан Радуловић, дипл.прос.план.	
Ђорђе Стожинић, дипл.ек.	
Наташа Росић, техн.	
Марија Грубор, мас.инж.пејзаж.арх.	

РЕВИЗИЈЕ

Верзија	**Датум подношења**	**Коментари**	**Одобрио**
B1	21.01.2025.	Финална радна верзија	
B2	06.04.2025.	Измене на основу билатералних састанака са заинтересованим странама	
B3	09.04.2025.	Измене радног тима	
B4	14.04.2025.	Измене на основу достављених коментара заинтересованих страна	
B5	15.04.2025.	Финална радна верзија за јавни увид	
B6	27.05.2025	Финална радна верзија за сагласност МЗЖС	

АКРОНИМИ

AEDT	–	Aviation Environmental Design Tool
AIP	–	Aeronautical Information Publication – Зборник ваздухопловних информација
AR	–	Absolute risk – Апсолутни ризик
BA	–	Belgrade Airport d.o.o.
CNOSSOS	–	Common Noise Assessment Methods – Заједнички метод процене буке
dB	–	Децибел
ДЦВ	–	Директорат цивиног ваздухопловства Републике Србије
ЕАЖС	–	Европска агенција за животну средину – European Environment Agency
ЕЗ	–	Европска заједница
ЕК	–	Европска Комисија
ECAC	–	European Civil Aviation Conference – Европска конференција цивилног ваздухопловства
ЕУ	–	Европска унија
FAA	–	Federal Aviation Administration – Америчка Савезна управа за ваздухопловство
HA	–	High annoyance – Висока узнемиреност
HSD	–	High sleep disturbance – Високо ремећење сна
IATA	–	International Air Transport Association – Међународна асоцијација ваздушног саобраћаја
ICAO	–	International Civil Aviation Organization – Међународна организација цивилног ваздухопловства
L_{day}	–	Индикатор нивоа буке за дан
$L_{evening}$	–	Индикатор нивоа буке за вече
L_{night}	–	Индикатор нивоа буке за ноћ
L_{den}	–	Укупни индикатор нивоа буке за дан, вече и ноћ
ПСС	–	Полетно-слетна стаза
RWY	–	Runway (користи се за означавање конкретног смера ПСС у употреби)
РС	–	Република Србија
СЗЖС	–	Град Београд – Секретеријат за заштиту животне средине
СУГП	–	Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
TWY	–	Taxiway (користи се за именовање конкретне рулне стазе)

САДРЖАЈ

1 УВОД 7
1.1 Циљ и обухват акционог плана 7
1.2 Опис Аеродрома Никола Тесла Београд 7
1.3 Подаци о надлежним органима за израду и примену мера акционог плана 9
1.4 Правни основ за израду акционог плана 10
1.5 Подаци о граничним вредностима индикатора буке 12
2 РЕЗИМЕ РЕЗУЛТАТА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ КАРТЕ БУКЕ 15
2.1 Општи подаци 16
2.2 Анализа подручја и стамбених јединица 17
2.3 Анализа школа и болница 19
2.4 Анализа људи који живе у стамбеним јединицама 20
2.5 Анализа људи који живе у стамбеним јединицама са тихом фасадом/ са посебном звучном изолацијом 21
2.6 Анализа узнемиравања становништва 22
2.6.1 Узнемиравање 22
2.6.2 Ремећење сна 23
3 ПРОЦЕНА БРОЈА СТАНОВНИКА ИЗЛОЖЕНИХ ОДРЕЂЕНИМ НИВОИМА БУКЕ, ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПРОБЛЕМА И СИТУАЦИЈЕ КОЈУ ТРЕБА ПОБОЉШАТИ 24
3.1 Процена броја становника изложених одређеним нивоима буке 24
3.2 Конфликтне карте буке 25
3.3 Идентификација проблема и ситуације коју треба побољшати 25
4 ПОСТОЈЕЋЕ И ПЛАНИРАНЕ МЕРЕ ЗА СМАЊЕЊЕ БУКЕ 31
4.1 Смањење буке на извору 33
4.2 Оперативне процедуре 34
4.3 Оперативна ограничења 35
4.4 Зонирање околине аеродрома 39
4.5 Комуникација са заинтересованим странама 43
4.6 Број становника на које ће позитивно утицати акциони план (који ће доживети смањење буке) 44
5 ДУГОРОЧНА СТРАТЕГИЈА ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ 46
6 РЕЗУЛТАТ УЧЕШЋА ЈАВНОСТИ У ПОСТУПКУ ПРИПРЕМЕ АКЦИОНОГ ПЛАНА 49
6.1 Извештај о обављеном јавном увиду у конфликтне карте буке 49

6.2 Извештај о обављеном јавном увиду у акциони план и јавној расправи 50
6.2.1 Циљеви јавног увида и јавне расправе 50
6.2.2 Обавештење и организација јавног увида 51
6.2.3 Период и поступак јавног увида 52
6.2.4 Поступак јавне расправе 52
6.2.5 Закључак и анализа повратних информација 53
7 ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА 53
8 НАЧИН ВРЕДНОВАЊА АКЦИОНОГ ПЛАНА У ПОГЛЕДУ ПРИМЕНЕ И РЕЗУЛТАТА 53
ПРИЛОЗИ 56
Прилог 1. Подаци о обвезнику израде акционог плана заштите од буке за Аеродром „Никола Тесла“ 57
Прилог 2. Подаци о акционом плану за подручја на којима је у карти буке утврђена прекомерна изложеност становништва одређеним нивоима буке (за главни аеродром) 58
Прилог 3. Стратешке карте буке (графички прилози) 67
Прилог 4. Конфликтне карте буке 70
Прилог 5. Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ за период дана, вечери и ноћи 74
Прилог 6. Очекивани ефекти примене преферентне путање и преферентне ПСС током периода ноћи 78
Прилог 7. Очекивани ефекти примене обавезног полетања са почетка RWY12 током периода ноћи 81
Прилог 8. Смернице за израду Плана управљања пасивним мерама заштите од буке 83
Прилог 9. Извештај о обављеном јавном увиду у конфликтне карте буке 85
Прилог 10. Извештај о обављеном јавном увиду и јавној презентацији акционог плана 94

1 УВОД

1.1 Циљ и обухват акционог плана

Акциони план заштите од буке у животној средини припремљен је у складу са захтевима Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима ("Сл. гласник РС", бр. 90/2023, у даљем тексту: Правилник) и одредбама Директиве 2002/49/ЕЗ Европског парламента и Савета (у даљем тексту: Директива). Акциони план заштите од буке у животној средини, заснован на резултатима стратешких карата буке за главни аеродром „Никола Тесла“, представља план чија је основна сврха спречавање и смањење буке ваздухоплова у животној средини тамо где је то потребно, а посебно тамо где нивои изложености могу изазвати штетне ефекте по људско здравље, као и очување постојећег квалитета у подручјима где бука ваздухоплова не прелази дозвољене границе (у даљем тексту: Акциони план).

Циљеви акционог плана су да:

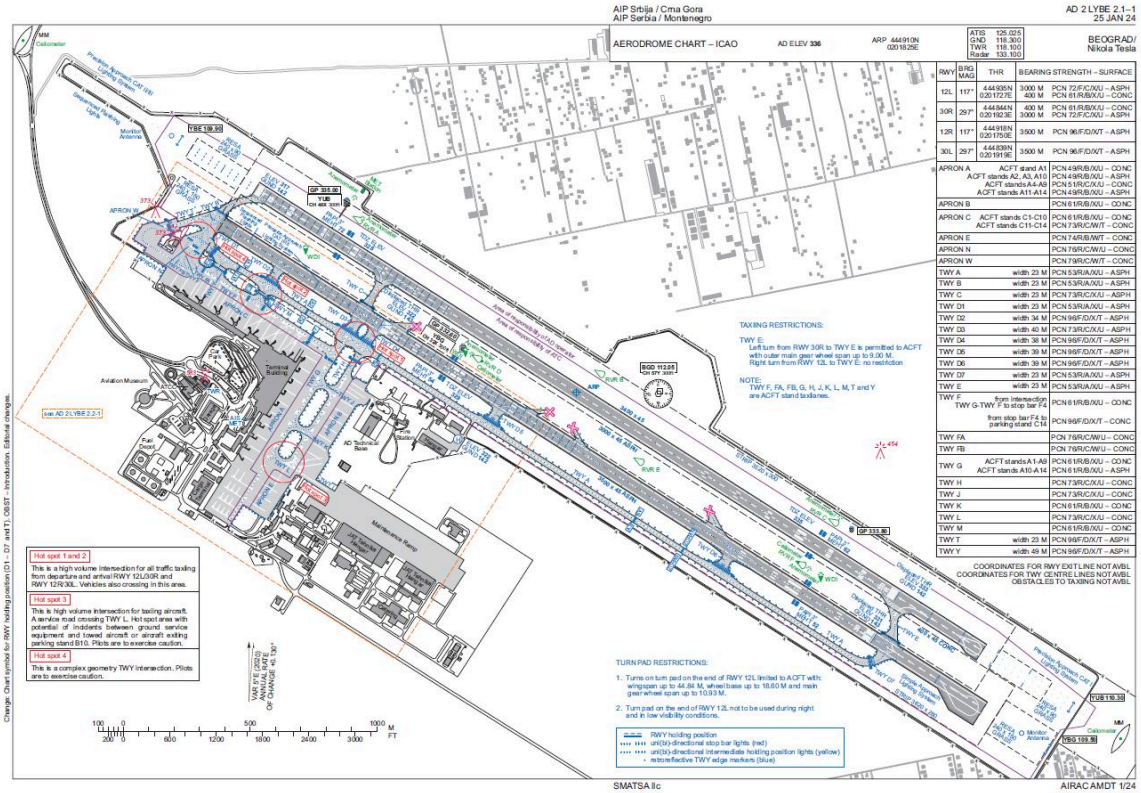
- Покаже сталну посвећеност најбољој пракси у управљању аеродромским операцијама, са посебним осврtом на смањење буке и ублажавање њених ефеката.
- Обезбеди јасне и мерљиве индикаторе којима се може оценити напредак у смањењу буке.
- Укључи локалне заједнице у комуникацију како би се боље разумели њихови проблеми и приоритети, као и активно сарађивало на побољшању стања животне средине.
- Испуни захтеве националних и међународних прописа о заштити од буке у животној средини, као и релевантних подзаконских аката.

Ово је први Акциони план који је израђен за главни аеродром у Републици Србији. План је израђен на основу стратешких карата буке које су усвојене у јуну 2024. године, као и конфликтних карата буке за које је јавни увид завршен у марту 2025. године. Према прописима, рок за израду акционог плана је годину дана од усвајања стратешке карте буке. Акциони планови се периодично прегледају и ако је потребно, ревидирају у случају значајнијих промена које утичу на нивое буке, а најмање сваких пет година од дана њиховог усвајања. У овом контексту, овај Акциони план покрива период од 2025. до 2030. године, а где је примењиво, укључује и мере након овог периода. Имајући у виду да је према Закону о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/21, у даљем тексту: Закон) обавеза аеродрома да ревидира стратешке карте буке најкасније до 30. јуна 2027. године, планирано је да се и Акциони план ревидира годину дана од усвајања ревидиране стратешке карте буке, то јест до 30. јуна 2028. године.

1.2 Опис Аеродрома Никола Тесла Београд

Аеродром „Никола Тесла“ (IATA: BEG, ICAO: LYBE) је највећи међународни аеродром у Србији на којем је током 2023. године опслужено скоро 8 милиона путника и 83.311 комерцијалних операција полетања и слетања.

Налази се 19 km западно од центра Београда код насеља Сурчин. Површина аеродрома износи око 3.850.000 m^2. Реконструкција полетно-слетне стазе 12L/30R дужине 3.400 m успешно је завршена. Радови су могли да отпочну тек након изградње нове (уметнуте) полетно-слетне стазе 12R/30L дужине 3.500 m. Уметнута полетно-слетна стаза сада служи као паралелна рулна стаза и као резервна полетно-слетна стаза која ће се користити само у случају затварања главне полетно-слетне стазе (12L/30R). Аеродром „Никола Тесла“ тренутно на располагању има 18 рулних стаза, категорија аеродрома је 4E, а ватрогасна категорија је 8. Ситуациони приказ Аеродрома „Никола Тесла“ дат је на слици 1.2-1.



Слика 1.2-1. Ситуациони приказ аеродрома „Никола Тесла“, Извор: AIP

Влада Републике Србије потписала је марта 2018. године са компанијом VINCI Airports уговор о двадесетпетогодишњој концесији за финансирање, развој путем изградње и реконструкције, одржавање и управљање инфраструктуром Аеродрома „Никола Тесла“. Компанија BELGRADE AIRPORT d.o.o. управља Аеродромом „Никола Тесла“ током трајања концесије и примењује међународно искуство и добру праксу матичне компаније VINCI Airports. У току је реализација пројекта модернизације, реконструкције и проширења аеродрома која има за циљ да значајно унапреди капацитет, комфор, ефикасност и корисничко искуство како би се Аеродром „Никола Тесла“ учврстио на позицији водећег аеродрома у региону југоисточне Европе.

Компанија VINCI Airports, као водећи приватни аеродромски оператер у свету, управља развојем и пословањем више од 70 аеродрома у 14 земаља Европе, Азије и Америке. Својим стручним знањима у области свеобухватне интеграције, компанија развија, финансира, гради и управља

аеродромима истовремено користећи своју инвестициону способност и стручност како би ускладила оперативне перформансе, модернизовала инфраструктуру, управљала операцијама и покренула еколошке транзиције. VINCI Airports постао је први аеродромски оператер који је започео са имплементацијом међународне стратегије заштите животне средине 2016. године.

Од значајних извора буке у окружењу Аеродрома "Никола Тесла" могу се издвојити државни пут IA реда број А1 "државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) – Нови Сад – Београд – Ниш – Врање – државна граница са Северном Македонијом (гранични прелаз Прешево)", мотопут М11 "Веза са државним путем А1 и А3 (петља Београд) – петља Аеродром – петља Мостар – веза са државним путем А1 и А 9 (петља Бубањ поток)", М12 "Веза са државним путем М11 (петља Аеродром) – Аеродром Никола Тесла", јавни пут Нови Београд (Војвођанска улица) – петља Сурчин југ који је привремено категоризован као државни пут IIБ реда ознаке 475, као и мрежа градских саобраћајница.

1.3 Подаци о надлежним органима за израду и примену мера акционог плана

Као концесионар Аеродрома Никола Тесла Београд, компанија **Belgrade Airport доо Београд** је у смислу Закона о заштити од буке у животној средини препозната као надлежни орган за израду и примену мера Акционог плана.

Субјекти заштите животне средине од буке на територији Републике Србије, дефинисани чланом 5. Закона о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/21), одговорни су за сваку активност којом се проузрокује изложеност буци изнад граничних вредности или за непредузимање прописаних мера заштите од буке у животној средини, у складу са законом.

Чланом 10. Закона о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/21) дефинисане су обавезе субјеката заштите. Правна лица која обављањем својих делатности утичу или могу утицати на изложеност буци изнад граничних вредности дужна су да обезбеде: учешће у трошковима заштите од буке у животној средини у оквиру инвестиционих, текућих и производних трошкова; праћење утицаја своје делатности на буку; спровођење одговарајућих мера заштите од буке, односно звучне заштите у складу са овим законом и законом којим се уређује заштита животне средине.

Правна лица из члана 5. тачка 4, Закона о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/21) која управљају главним путевима, главним железничким пругама и главним аеродромима, израђују и ревидирају стратешке карте буке и акционе планове за главне путеве, главне железничке пруге и главне аеродроме и обезбеђују мониторинг, у складу са овим законом.

Субјекти заштите животне средине од буке дужни су да међусобно сарађују у доношењу одлука и спровођењу мера, у складу са овим законом и посебним законима којима се уређује заштита животне средине.

Подаци о обвезнику израде акционог плана заштите од буке за Аеродром „Никола Тесла“ приказани су у Прилогу 1.

1.4 Правни основ за израду акционог плана

Европски парламент је, као основу за процену и управљање буком у животној средини, 2002. године усвојио Директиву 2002/49/ЕЗ (у даљем тексту: Директива). Основни циљ Директиве је дефинисање заједничког приступа намењеног првенствено избегавању, спречавању или смањивању штетних деловања услед изложености буци у животној средини, укључујући сметње изазване буком. Директива је измењена од стране:

- М1 - Уредбе (ЕЗ) бр. 1137/2008 Европског парламента и Савета од 22.10.2008. године,
- М2 - Директиве Комисије (ЕУ) 2015/996 од 19.05.2015. године,
- С1 - Исправка, Службени лист ЕУ L 005, 10.01.2018, страна 35 (2015/996),
- М3 - Уредбе (ЕУ) 2019/1010 Европског парламента и Савета од 05.06.2019. године,
- М4 - Уредбе (ЕУ) 2019/1243 Европског парламента и Савета од 20.06.2019. године,
- М5 - Директиве Комисије (ЕУ) 2020/367 од 04.03.2020. године и
- М6 - Делегиране директиве Комисије (ЕУ) 2021/1226 од 21.12.2020. године.

Србија је Законом о заштити од буке у животној средини из 2021. године и подзаконским актима из 2010. и 2023. године имплементирала ставове Директиве. Законска регулатива Републике Србије која је коришћена приликом израде и анализе стратешких карата буке обухватила је:

- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 96/21),
- Уредбу о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10),
- Правилник о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС“, број 72/10) и
- Правилник о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима („Службени гласник РС“, број 90/23).

Обавеза извештавања о стању и утицају буке на становништво кроз израду стратешких карата буке прописана је Директивом, односно законском регулативом Републике Србије. На тај начин се омогућује обезбеђивање информација о изложености буци на локалном, националном и интернационалном нивоу и израда акционих планова у циљу управљања и смањивања негативних утицаја буке. Све информације из стратешких карата буке морају бити саопштене јавности, разумљиво и приступачно, уз употребу најпогоднијих информационих технологија.

Закон о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", број 96/21) дефинисао је основне појмове и смернице из области израде Акционог плана:

- Акциони план се израђује на основу стратешке карте буке за исто подручје.
- За потребе израде Акционог плана израђују се конфликтна карта буке.

- Конфликтна карта буке израђује се методом прорачуна, при чему се од нивоа постојећег, односно предвиђене вредности индикатора буке одузимају граничне вредности индикатора буке.
- Разлике вредности нивоа буке приказују се у облику линија и/или површина истих нивоа буке у корацима с међусобним размаком од 5 dB, означени бојама у складу са важећим издањем стандарда DIN 45682.
- Акциони план се израђује за подручја где се на основу конфликтних карата буке утврди да постоје прекорачења граничних вредности индикатора буке укључујући и за подручја на којима је то стање задовољавајуће.
- За израду Акционог плана користе се службени подаци надлежних организација. Ако службени подаци нису доступни, као заменски подаци користе се подаци из последњег издања документа "Европска комисија, Радна група за оцену изложености буци - Полазне основе - Водич кроз добру праксу израде стратешких карата буке и с њима повезаних података о изложености буци", Европска комисија, Bruxelles, 2006 ("European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise - Position Paper - Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure"). За коришћење заменских података, наручилац израде акционог плана мора бити упознат и сагласан са условима коришћења заменских података. Коришћење заменских података мора бити писмено документовано.
- Акциони план се редовно усклађује са изменама у простору, а најмање сваких пет година.
- Акциони план у потпуности мора бити доступан јавности у складу са посебним прописима који уређују информисање и учествовање јавности у питањима заштите животне средине.
- Обвезници израде Акционог плана обавезни су да спроведу јавну расправу и податке из Акционог плана представе јавности расположивим методама информисања на јасан, разумљив и сажет начин.
- У циљу развоја акционог плана јавност мора имати могућност увида и коментарисања конфликтних карата буке.
- Предлог акционог плана представља се јавности на начин да обвезник израде и израђивач предлога акционог плана спроведе једну или више јавних расправа ради информисања јавности и могућности увида као и давања предлога и примедби на предлог акционог плана.
- Обвезници израде Акционог плана обавезни су да, по окончању јавног увида, доставе акциони план Министарству заштите животне средине ради прибављања сагласности. Надлежни орган усваја акциони план након добијања сагласности Министарства.
- О завршној верзији акционог плана јавност се обавештава.
- Обвезници израде Акционог плана достављају Агенцији за заштиту животне средине Републике Србије израђене акционе планове са припадајућим резултатима у електронском облику.

Основе за израду акционих планова заштите од буке јесу:

1) мере заштите од буке у животној средини као што су: планирање намене простора, планирање саобраћаја,предузимање техничких мера на изворима буке, избор извора буке с нижим вредностима емисије буке, примена звучне изолације, мере на путу простирања буке, примена законске регулативе и других прописа;
2) стратегија спровођења мера за смањење нивоа буке у животној средини;
3) процена трошкова и ефикасности мера за смањење буке на одређеном подручју;

4) процене учинка за смањење нивоа буке на одређеном подручју;
5) попис правних лица и предузетника који својом делатношћу утичу на изложеност буци;
6) временски план извршења појединих активности током спровођења мера заштите од буке.

Акциони план садржи најмање:

1) назив документа са дефинисаним садржајем;
2) опис агломерација, главних путева, главних железничких пруга и главних аеродрома, односно других извора буке који'су узети у обзир приликом разматрања;
3) податке о надлежним органима за израду и примену мера акционог плана;
4) правни основ за израду акционог плана;
5) податке о граничним вредностима индикатора буке;
6) резиме резултата израде стратешке карте буке;
7) процену броја становника изложених одређеним нивоима буке, идентификацију проблема и ситуацију коју треба побољшати;
8) све мере које су већ предузете за смањење буке, као и све пројекте у припреми;
9) мере и активности које надлежни органи треба да предузму за период од пет година, укључујући мере за очување нивоа буке у зонама где је то стање задовољавајуће (планирање саобраћаја, коришћење земљишта, техничке мере на изворима буке, избор тиших извора буке, смањење преноса звука, правне, економске и подстицајне мере);
10) дугорочну стратегију заштите од буке;
11) резултате учешћа јавности у поступку припреме акционих планова;
12) изворе финансирања (средства буџета и друга финансијска средства, оцена ефикасности и очекиване користи у односу на трошкове);
13) начин вредновања акционог плана у погледу примене и резултата.

Акциони план садржи и податке из Прилога 2, Образац 1–3, који је одштампан уз Правилник и чини његов саставни део, а у овом акционом плану су приказани у Прилогу 1 и Прилогу 2.

1.5 Подаци о граничним вредностима индикатора буке

Град Београд је у складу са законским обавезама одредио акустичке зоне на територији обухваћеној Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - целине I-XIX ("Службени лист Града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17) и Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - целине XX општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац - насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек ("Службени лист Града Београда", број 66/17). У складу са чланом 17, Закона о заштити од буке у животној средини (''Сл. гласник РС'', бр. 96/21) на подручјима на којима још увек није урађено зонирање као граничне вредности се примењују вредности прописане за Акустичку зону 5 (види табелу 1.5-1).

Акустичко зонирање на територији града Београда урађено је у складу са Законом о заштити од буке у животној средини (''Сл. гласник РС'', бр. 96/21), Правилником о методологији за одређивање акустичких зона (''Сл. гласник РС'', бр. 72/10) и Уредбом о индикаторима буке,

граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (''Сл. гласник РС'', бр. 75/10).

Акустичко зонирање јесте одређивање граничне вредности индикатора буке за различита подручја према њиховој намени, која су одређена просторним и урбанистичким плановима. Акустичка зона јесте подручје на чијој је целој површини прописана јединствена гранична вредност индикатора буке.

Акустичке зоне се одређују према постојећем стању изграђености, начину коришћења земљишта, као и према планираним наменама простора и дефинишу се граничним вредностима индикатора буке (за дан, вече и ноћ) израженим у децибелима. Акустичке зоне су основа за оцену утицаја буке ваздухоплова и израду конфликтних карата буке.

Према максимално допуштеном нивоу буке, територија града Београда подељена је на шест акустичких зона, и то:

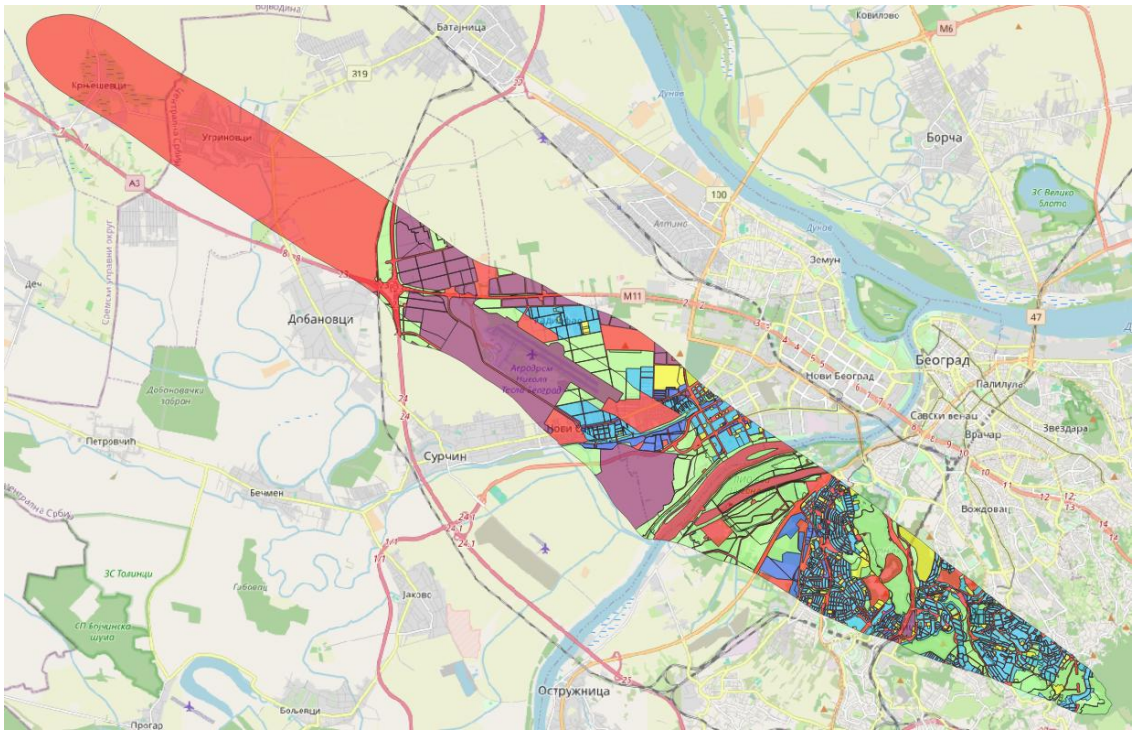
- Зона 1: Подручја за одмор и рекреацију, болнице, опоравилишта и болничке зоне, културно-историјски локалитети, велики паркови, спомен паркови и обележја, градске шуме и зелени комплекси, заштићена природна и културна добра, специјалистички заводи, домови за заштиту деце, старих и незбринутих лица;
- Зона 2: Школске зоне, кампови, туристичка подручја, бање, вртићи, предшколске, школске, средњошколске установе, факултети, академије и студентски домови;
- Зона 3: Стамбена подручја ниске и високе спратности, мање и високе густине насељености;
- Зона 4: Пословно-стамбено-трговачка подручја и дечија игралишта, објекти друштвених и комерцијалних делатности;
- Зона 5: Градски центар, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, паркиралишта и јавне гараже, зоне и објекти комуналних делатности, гасоводни објекти, против пожарне станице, аутопут, магистралне и регионалне саобраћајнице и међународне железничке пруге, градске саобраћајнице са терминалима јавног градског превоза, мањи појединачни индустријски и производни објекти, и складишта индустријског карактера са стамбеним објектима;
- Зона 6: Индустријска, складишна и сервисна подручја без становања, привредне и индустријске зоне;

Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору дефинисане су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10), а њихове вредности приказане су у табели 1.5-1. Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Табела 1.5-1 Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB(A)		Боја
		За дан и вече	За ноћ	
1	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40	
2	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45	
3	Чисто стамбена подручја	55	45	
4	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50	
5	Градски центар, занатска, трговачка, административно- управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55	
6	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи		

Графички приказ акустичких зона на подручју на коме се разматра израда стратешких карата буке дат је на слици 1.5-1. Детаљније информације о акустичком зонирању могу се видети на https://monitoring.beograd.gov.rs/Map.



Слика 1.5-1 Планиране акустичке зоне у обухвату израде Акционог плана

Осим за отворени простор законска регулатива Републике Србије одредила је и дозвољене нивое буке у затвореним просторијама у функцији намене простора и периода дана. Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама дефинисане су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10), а њихове вредности приказане су у табели 1.5-2. Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Табела 1.5-2 Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB(A)	
		за дан и вече	за ноћ
1.	Боравишне просторије (спаваћа и дневна соба) у стамбеној згради при затвореним прозорима	35	30
2.	У јавним и другим објектима при затвореним прозорима	--	--
2.1.	Здравствене установе и приватна пракса, и у њима:	--	--
	а) болесничке собе	35	30
	б) ординације	40	40
	в) операциони блок без медицинских уређаја и опреме	35	35
2.2.	Просторије у објектима за одмор деце и ученика, и спаваће собе домова за боравак старих лица и пензионера	35	30
2.3.	Просторије за васпитно-образовни рад (учионице, слушаонице, кабинети и сл.), биоскопске дворане и читаонице у библиотекама	40	40
2.4	Позоришне и концертне дворане	30	30
2.5	Хотелске собе	35	30

У смислу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10) дан траје од 06.00 до 18.00 часова, вече од 18.00 до 22.00 часова и ноћ од 22.00 до 06.00 часова.

Индикатори буке користе се у циљу утврђивања нивоа буке у животној средини, за процену и предвиђање нивоа буке и њених ефеката, израду стратешких карата буке и планирање мера заштите од буке. Вредност индикатора буке у животној средини утврђује се применом метода мерења, прорачуна или процене.

2 РЕЗИМЕ РЕЗУЛТАТА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ КАРТЕ БУКЕ

Приликом израде стратешких карата буке коришћене су Смернице за израду стратешких карата буке у Србији, које је Министарство заштите животне средине објавило 12. августа 2019. године. Према овим смерницама, процес израде стратешких карата буке се састоји од седам фаза:

- Фаза 1 – Дефинисање подручја за које треба израдити карту;
- Фаза 2 – Дефинисање метода израчунавања;
- Фаза 3 – Дефинисање спецификација улазних података;
- Фаза 4 – Прикупљање и израда скупова података;
- Фаза 5 – Израда акустичког модела;
- Фаза 6 – Израчунавање нивоа буке;
- Фаза 7 – Накнадна обрада и анализа.

Свака фаза процеса је дефинисана претходним фазама, тако да су захтеви и спецификације обухваћени пре израде скупова података и модела буке. Ти скупови података су након тога обрађени и повезани у низ како би се добили скупови података модела буке, који су затим прошли кроз низ процедура за осигурање квалитета пре коначних израчунавања и оцењивања нивоа буке. Након оцењивања нивоа буке, спроведена је анализа коришћењем добијених скупова података да се представе локације стамбених јединица и становништва како би се добила статистика коју захтева Европска Комисија (ЕК) у оквиру захтева за извештавање у Директиви.

За израду карата буке за Аеродром „Никола Тесла“, коришћена је метода CNOSSOS-EU:2015 за оцењивање буке ваздушног саобраћаја. Рачунски програм коришћен за прорачуне је у складу са 4. издањем ECAC.CEAC Doc 29 који је захтеван методом CNOSSOS-EU:2015 за оцењивање буке ваздушног саобраћаја.

Сви прикупљени подаци су обрађени и прилагођени у складу са захтевима за њихово коришћење у рачунском програму Aviation Environmental Design Tool (AEDT), верзија 3f, америчке Савезне управе за ваздухопловство (Federal Aviation Administration, FAA) који је коришћен приликом акустичких прорачуна и анализе изложености становништва буци.

Детаљније информације о Стратешкој карти буке доступне су на званичној веб страници компаније Belgrade Airport d.o.o. Београд на страници за заштиту животне средине: Окружење и друштвена одговорност (https://beg.aero/cir/corporate/environment-and-social; https://beg.aero/sites/default/files/2024-12/strategic-noise-maps-data-cir_0.pdf; https://beg.aero/sites/default/files/2024-12/strategic-noise-maps-graph.pdf).

2.1 Општи подаци

Анализа резултата извршена је коришћењем већ припремљених шаблона за нумеричко приказивање података јавности датих у Прилогу 1, Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима („Службени гласник РС“, број 90/23).

Подаци о обвезнику израде стратешких карата буке главног аеродрома приказани су у табели 2.1-1, док су подаци из стратешке карте буке главног аеродрома приказани у табели 2.1-2.

Табела 2.1-1 Подаци о обвезнику израде стратешке карте буке за Аеродром „Никола Тесла“

Обвезник	Belgrade Airport д.о.о. Београд
Матични број	21364568
ПИБ	110572920
Поштански број	11180
Адреса	Београд-Сурчин, Улица аеродром Београд број 47
Име и презиме одговорне особе	Francois Berisot
Тел:	+381 11 209 4802
Факс:	+381 11 228 61 87
е-маил:	kabinet@beg.aero
Ознака главног аеродорома	LYBE

Табела 2.1-2 Подаци из стратешке карте буке главног аеродрома

Национални јединствени ID код РС	Назив аеродрома	ICAO Code	Годишњи саобраћај	Координате аеродорома		
				Географска ширина	Географска дужина	Коришћен координатни систем
	Никола Тесла	LYBE	84.111	44°49’06”N	020°18’33”E	WGS84

Графички приказ стратешких карата буке за период ноћи (индикатор буке L_{night}) и период дан-вече-ноћ (индикатор буке L_{den}) урађен је у складу са Прилогом 1, Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима („Службени гласник РС“, број 90/23). Коришћена размера за графички део стратешких карата буке била је 1:15.000.

Графички део стратешке карте буке за период ноћи (индикатор буке L_{night}) и графички део стратешке карте буке за дан-вече-ноћ (индикатор буке L_{den}) доступни су на званичним веб страницама Belgrade Airport d.o.o. Београд и Агенције за заштиту животне средине (https://sepa.gov.rs/buka/) и приказани су у Прилогу 3.

2.2 Анализа подручја и стамбених јединица

Прописи захтевају информације о процењеној укупној површини (у km^2) која је изложена вредностима индикатора буке L_{den} већим од 55, 65 и 75 dB прорачунатим на висини од 4 m изнад тла, укључујући процењени укупан број станова (у стотинама) и укупан број људи (у стотинама) који се процењује да живи на свакој од наведених површина укључујући и агломерације.

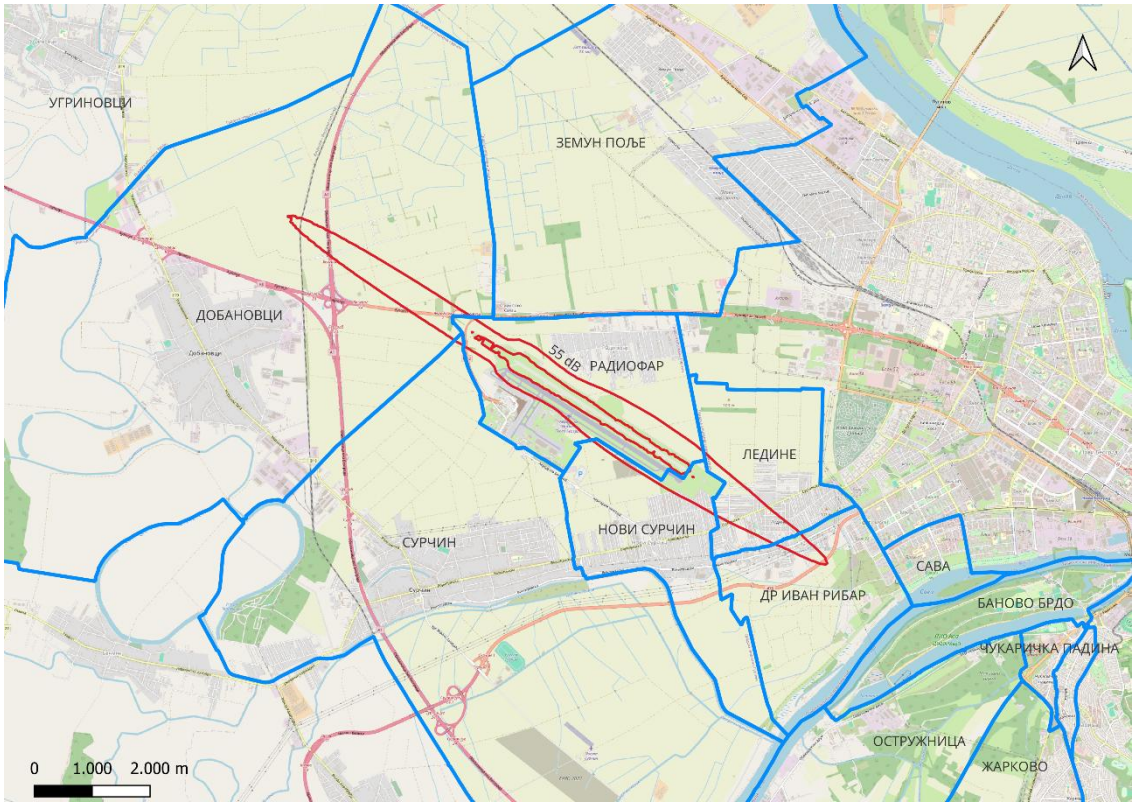
Мрежа резултата нивоа буке је увезена у и рекласификована у опсеге од по 5 dB као што је наведено у Директиви и Законским прописима Републике Србије. Пошто су прорачуни обављени на мрежи од 10 m, свака тачка на мрежи представља подручје од 100 m^2. Број растерских тачака у оквиру сваког опсега буке је затим могао да се користи за рачунање укупног изложеног подручја.

Резултати анализе подручја и стамбених јединица укључујући и процењени број становника за израду стратешких карата буке за Аеродром „Никола Тесла“ дати су у табели 2.2-1.

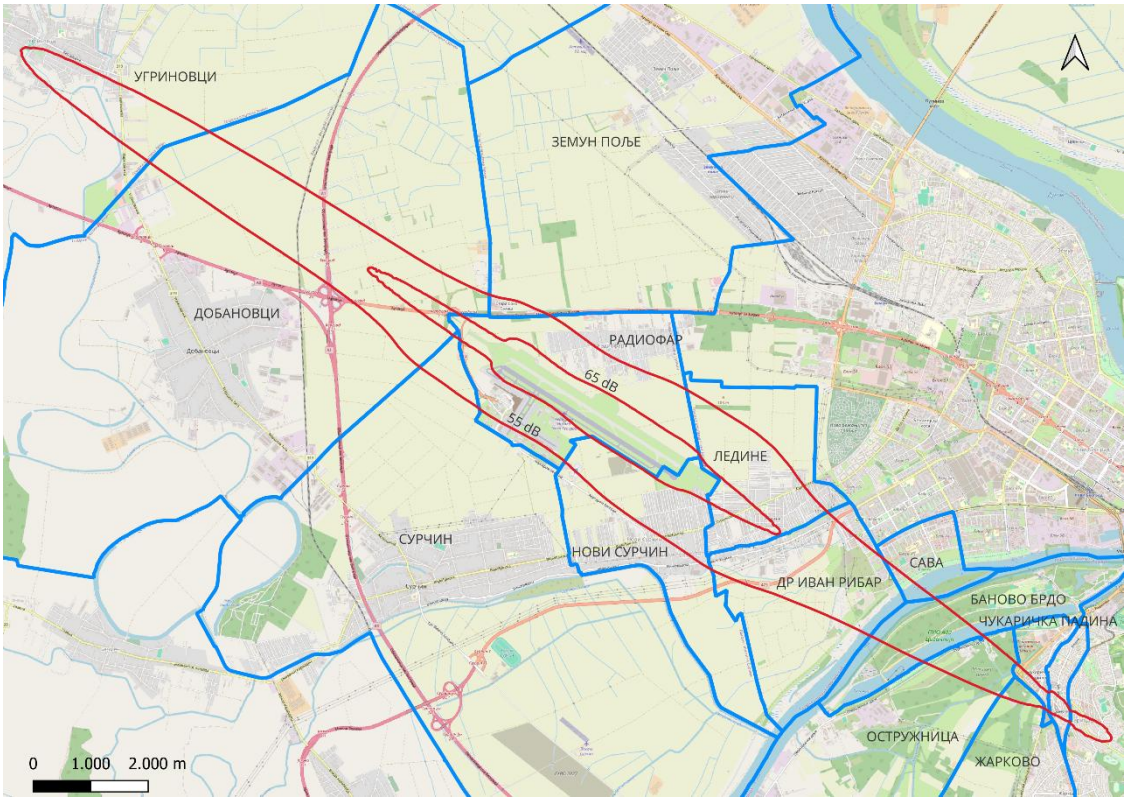
Табела 2.2-1 Анализа изложености површина, станова и људи (укључујући и агломерације)

Опсег индикатора буке L_{den} [dB]	Изложена површина у km^2	Процењен број станова (у стотинама)	Процењен број становника (у стотинама)
> 55	30,1	149	314
> 65	4,5	7	17
> 75	0,7	0	0

Израда стратешке карте буке укључује и израду линије једнаких нивоа буке од 55 и 65 dB уцртане на једној или више карата које дају информације о локацији села, градова и агломерација унутар ових контура. Линије једнаких нивоа буке за индикатор буке L_{night} приказане су на слици 2.2-1, док су линије једнаких нивоа буке за индикатор буке L_{den} приказане су на слици 2.2-2.



Слика 2.2-1 Линије једнаких нивоа индикатора буке L_{night}



Слика 2.2-2 Линије једнаких нивоа индикатора буке Lden

2.3 Анализа школа и болница

Регулатива захтева информације о процењеном укупном броју школа и болница које су изложене специфичним вредностима индикатора буке. Анализа се заснива на зградама које су идентификоване из скупова података као део школског или болничког комплекса, стога је статистика изложености дата за број „зграда школе“ и „зграда болнице“ које су изложене буци у одређеним опсезима.

За зграде означене као школе и образовне установе, број зграда је сабран, на основу нивоа буке који је додељен згради за сваки од индикатора буке, у сваком од опсега нивоа буке од по 5 dB.

Такође, за зграде означене као болнице, број зграда је сабран, на основу нивоа буке који је додељен згради за сваки од индикатора буке, у сваком од опсега нивоа буке од по 5 dB.

Како би се извршила процена, извршено је израчунавање нивоа буке на зградама школа и болница коришћењем прорачуна у AEDT софтверу. По завршетку прорачуна, спроведена је анализа резултата. Резултати анализе су распоређени у низ излазних датотека које су прегледане и сумиране у наставку на основу укупног броја зграда болница и зграда школа у посматраном подручју.

Резултати анализе зграда школа (предшколске установе, основно образовање, средњешколско образовање и високошколско образовање) и болница (установа специјализоване здравствене

неге која обезбеђује дужи боравак пацијената на лечењу) за израду стратешких карата буке за Аеродром „Никола Тесла“ дати су у табелама 2.3-1 и 2.3-2.

Табела 2.3-1 Анализа изложености школа и болница за индикатор буке L_{den}

Опсег индикатора буке L_{den} [dB]	Број зграда школа	Број зграда болница
< 55	416	13
55 - 59	7	--
60 - 64	2	--
65 - 69	--	--
70 - 74	--	--
> 75	--	--

Табела 2.3-2 Анализа изложености школа и болница за индикатор буке L_{night}

Опсег индикатора буке L_{night} [dB]	Број зграда школа	Број зграда болница
< 50	422	13
50 - 54	1	--
55 - 59	2	--
60 - 64	--	--
65 - 69	--	--
> 70	--	--

2.4 Анализа људи који живе у стамбеним јединицама

Према законској регулативи, стратешка карта буке за главни аеродром мора најмање да садржи податке о процењеном броју људи (у стотинама) који живи у становима ван агломерација, који су изложени вредностима индикатора буке L_{den} у dB прорачунатим на висини од 4 m изнад тла на најизложенијој фасади у сваком од следећих опсега: 55–59, 60–64, 65–69, 70–74, ≥ 75; као и податке о процењеном броју људи (у стотинама) који живи у становима ван агломерација, који су изложеновредностима индикатора буке L_{night} у dB прорачунатим на висини од 4 m изнад тла на најизложенијој фасади у сваком одследећих опсега: 50–54, 55–59, 60–64, 65–69, ≥ 70.

У тренутку израде стратешких карата буке за Аеродром „Никола Тесла“ нису биле познате границе агломерације града Београда са аспекта Стратешких карата буке, те се у табелама 2.4-1 и 2.4-2 приказују подаци за целокупно подручје под утицајем буке ваздухоплова. Када стратешке карте буке за град Београд буду доступне, и када се утврде границе агломерације, подаци ће бити распоређени и достављени у складу са захтевом законске регулативе како би се избегло дуплирање података.

Табела 2.4-1 Анализа изложености становништва ван агломерација* - L_{den}

Опсег индикатора буке L_{den} [dB]	Број становника (у стотинама) изложен опсезима буке индикатора L_{den}
< 55	5795
55 - 59	242
60 - 64	55
65 - 69	17
70 - 74	0

Табела 2.4-1 Анализа изложености становништва ван агломерација* - L_{den}

Опсег индикатора буке L_{den} [dB]	Број становника (у стотинама) изложен опсезима буке индикатора L_{den}
> 75	0

*) подаци се односе на целокупно подручје под утицајем буке ваздухоплова

Табела 2.4-2 Анализа изложености становништва ван агломерација* - L_{night}

Опсег индикатора буке L_{night} [dB]	Број становника (у стотинама) изложен опсезима буке индикатора L_{night}
< 50	5998
50 - 54	75
55 - 59	32
60 - 64	4
65 - 69	0
> 70	0

*) подаци се односе на целокупно подручје под утицајем буке ваздухоплова

2.5 Анализа људи који живе у стамбеним јединицама са тихом фасадом/ са посебном звучном изолацијом

У прописима се наводи да би, када је то прикладно и када су доступне такве информације, требало навести број људи који живе у стамбеним јединицама са тихом фасадом, када је вредност L_{den} на тихој фасади за више од 20 dB нижа од фасаде која има највишу вредност L_{den}.

У прописима се наводи да би, када је то прикладно и када су доступне такве информације, требало навести и број људи који живе у стамбеним јединицама са посебном звучном изолацијом, у комбинацији са таквим уређајима за вентилацију или климатизацију да се високе вредности изолације од буке у животној средини могу одржати.

Нису прикупљени подаци, нити су укључени актери имали доступне податке, који би дали детаље о локацији конкретних стамбених јединица са посебним мерама изолације од буке у животној средини на фасади зграде. С обзиром на то да информације нису биле доступне, није било могуће проценити број људи који живе у стамбеним јединицама са посебном звучном изолацијом.

Резултати анализе људи који живе у стамбеним јединицама са тихом фасадом и посебном звучном изолацијом за израду стратешких карата буке Аеродрома „Никола Тесла“ дати су у табелама 2.5-1 и 2.5-2.

Табела 2.5-1 Анализа изложености становништва у становима са посебном звучном изолацијом, односно тихом фасадом ван агломерације* - L_{den}

Опсег индикатора буке L_{den} [dB]	Број становника (у стотинама) који живе у становима с посебном звучном изолацијом	Број становника (у стотинама) који живе у становима с тихом фасадом
< 55	--	0
55 - 59	--	0

Табела 2.5-1 Анализа изложености становништва у становима са посебном звучном изолацијом, односно тихом фасадом ван агломерације* - L_{den}

Опсег индикатора буке L_{den} [dB]	Број становника (у стотинама) који живе у становима с посебном звучном изолацијом	Број становника (у стотинама) који живе у становима с тихом фасадом
60 - 64	--	0
65 - 69	--	0
70 - 74	--	0
> 75	--	0

*) подаци се односе на целокупно подручје под утицајем буке ваздухоплова

Табела 2.5-2 Анализа изложености становништва у становима са посебном звучном изолацијом, односно тихом фасадом ван агломерације* - L_{night}

Опсег индикатора буке L_{night} [dB]	Број становника (у стотинама) који живе у становима с посебном звучном изолацијом	Број становника (у стотинама) који живе у становима с тихом фасадом
< 50	--	0
50 - 54	--	0
55 - 59	--	0
60 - 64	--	0
65 - 69	--	0
> 70	--	0

*) подаци се односе на целокупно подручје под утицајем буке ваздухоплова

2.6 Анализа узнемиравања становништва

За процену штетног ефекта буке на становништво при изради стратешких карата буке користи се однос доза-ефекат. Прописи дефинишу методологију за процену узнемиравања становништва услед буке у животној средини у Прилогу 4 Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010).

Уредба дефинише однос доза буке-ефекат за проценат угроженог и проценат веома угроженог становништва на основу изложености L_{den}, као и проценат становништва којем се ремети сан и проценат оних којима се веома ремети сан на основу изложености L_{night}, нивоима буке из ваздушног, железничког и друмског саобраћаја. Методологија се заснива на Техничком извештају ЕАЖС бр. 11/2010 „Водич кроз добру праксу о изложености буци и потенцијалним ефектима по здравље“.

Директивом 2020/367 Европске комисије од 4. марта 2020. године, успостављена је нова метода процене штетних утицаја буке на животну средину која је коришћена за процену узнемиравања становништва услед буке у животној средини.

2.6.1 Узнемиравање

За израчунавање апсолутног ризика (AR) од штетног дејства буке ваздушног саобраћаја у току дана, тј. одређивање процента становништва који може бити веома угроженог буком ваздушног саобраћаја у току дана, користи се следећи однос доза-ефекат:

$$AR_{HA} = (-50{,}9693 + 1{,}0169 \cdot L_{den} + 0{,}0072 \cdot {L_{den}}^2)/100 \quad (1)$$

Применом ове једначина за прорачун узнемиравања буком од ваздушног саобраћаја, на основу вредности индикатора буке L_{den} и на основу података о броју становника за сваки опсег буке од по 5 dB процењен је број људи који може бити узнемирен буком од ваздушног саобраћаја, и приказан у табели 2.6-1.

Табела 2.6--1 Анализа узнемиравања становништва

Опсег индикатора буке L_{den} [dB]	Број становника изложен опсезима буке индикатора L_{den}	Средња вредност опсега буке L_{den} [dB]	Проценат становништва који може бити веома угроженог буком ваздушног саобраћаја	Процењен број људи који може бити узнемирен буком од ваздушног саобраћаја
55 - 59	24223	57,5	31.3%	7584
60 - 64	5482	62,5	40.7%	2232
65 - 69	1651	67,5	50.5%	833
70 - 74	0	72,5	60.6%	0
75 - 80	0	77,5	71.1%	0
80 - 85	0	82,5	81.9%	0
Укупно	31356	--	--	10649

Добијени број људи код којих постоји високи ризик да буду узнемирени буком ваздушног саобраћаја (током периода дана) је 10649.

2.6.2 Ремећење сна

За израчунавање апсолутног ризика од штетног дејства буке ваздушног саобраћаја у току ноћи, тј. одређивање процента становништва код којег постоји високи ризик угрожавања сна буком ваздушног саобраћаја, користи се следећи однос доза-ефекат:

$$AR_{HSD} = (16{,}7885 - 0{,}9293 \cdot L_{night} + 0{,}0198 \cdot {L_{night}}^2)/100 \quad (2)$$

Применом ове једначине за прорачун узнемиравања буком од ваздушног саобраћаја, на основу вредности индикатора буке L_{night} и на основу података о броју становника за сваки опсег буке од по 5 dB процењен је број људи код којег постоји високи ризик угрожавања сна буком од ваздушног саобраћаја, и приказан у табели 2.6-2.

Табела 2.6--2 Анализа ремећења сна становништва

Опсег индикатора буке L_{night} [dB]	Број становника изложен опсезима буке индикатора L_{night}	Средња вредност опсега буке L_{night} [dB]	Проценат становништва код којег постоји високи ризик угрожавања сна буком ваздушног саобраћаја	Процењен људи код којих постоји високи ризик да им буде угрожен сан буком ваздушног саобраћаја
50 - 54	7493	52,5	22,6%	1691
55 - 59	3246	57,5	28,8%	935
60 - 64	368	62,5	36,1%	133

Табела 2.6--2 Анализа ремећења сна становништва

Опсег индикатора буке L_{night} [dB]	Број становника изложен опсезима буке индикатора L_{night}	Средња вредност опсега буке L_{night} [dB]	Проценат становништва код којег постоји високи ризик угрожавања сна буком ваздушног саобраћаја	Процењен људи код којих постоји високи ризик да им буде угрожен сан буком ваздушног саобраћаја
65 - 69	0	67,5	44,3%	0
70 - 75	0	72,5	53,5%	0
Укупно	11107	--	--	2760

Добијени број људи код којих постоји високи ризик да им буде угрожен сан буком ваздушног саобраћаја (током периода ноћи) је 2760.

3 ПРОЦЕНА БРОЈА СТАНОВНИКА ИЗЛОЖЕНИХ ОДРЕЂЕНИМ НИВОИМА БУКЕ, ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПРОБЛЕМА И СИТУАЦИЈЕ КОЈУ ТРЕБА ПОБОЉШАТИ

3.1 Процена броја становника изложених одређеним нивоима буке

У овом поглављу представљени су детаљнији подаци о изложености становништва буци, који су неопходни за израду акционог плана. Док су у стратешким картама буке приказани подаци о броју становника изложених нивоима буке индикатора L_{den} од 55 dB и L_{night} од 50 dB, за потребе акционог плана анализирани су подаци о броју становника изложених нивоима буке за индикаторе L_{day}, $L_{evening}$ и L_{night} за које су дефинисане граничне вредности у складу са законском регулативом Републике Србије, односно акустичким зонирањем. У Табели 3.1-1 приказан је број становника изложених нивоима буке индикатора L_{day} и $L_{evening}$ од 50 dB, као и L_{night} од 40 dB, с обзиром на то да су ово минималне граничне вредности индикатора буке релевантне за планирање мера заштите од буке.

Табела 3.1-1 Број становника изложен опсезима буке индикатора L_{day}, $L_{evening}$ и L_{night}

Опсег индикатора буке [dB]	Број становника изложен опсезима буке индикатора (у стотинама)		
	L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}
40 - 44	није применљиво	није применљиво	1559
45 - 49	није применљиво	није применљиво	588
50 - 54	389	167	75
55 - 59	79	86	32
60 - 64	30	22	4
65 - 69	0	0	0
70 - 75	0	0	0

3.2 Конфликтне карте буке

Конфликтна карта буке јесте карта буке која се израђује на основу израђене стратешке карте буке и која приказује разлику између постојећег и/или предвиђеног стања нивоа буке исказаног преко вредности индикатора буке и граничних вредности индикатора буке.

Конфликтна карта буке израђује се методом прорачуна, при чему се од нивоа постојећег, односно предвиђене вредности индикатора буке одузимају граничне вредности индикатора буке. Разлике вредности нивоа буке приказују се у облику линија и/или површина истих нивоа буке у корацима с међусобним размаком од 5 dB.

Прописи примењени приликом израде конфликтних карата буке укључују Правилник о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС“, број 72/10), а граничне вредности буке су наведене у Прилогу 2, табели 1 Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010). Табела граничних вредности индикатора буке на отвореном простору по акустичким зонама је приказана у табели 1.5-1.

За процену прекорачења граничних вредности буке, нивои буке за индикаторе L_{day}, $L_{evening}$ и L_{night} су оцењени у односу на акустичке зоне које је дефинисао Град Београд, односно законодавство Републике Србије. Процену прекорачења граничних вредности буке за нивое буке за L_{den} није било могуће спровести јер законски оквир Републике Србије нема дефинисане граничне вредности за овај индикатор буке.

Конфликтне карте буке које приказују прекорачење граничних вредности буке за период дана (индикатор буке L_{day}), период вечери (индикатор буке $L_{evening}$) и период ноћи (индикатор буке L_{night}) приказане су у Прилогу 4.

3.3 Идентификација проблема и ситуације коју треба побољшати

На основу конфликтних карата буке, односно прекорачења у односу на граничне вредности индикатора буке дефинисане акустичким зонирањем, утврђен је број становника који се налазе у зонама са прекораченим нивоима буке. Резултати анализе која је урађена за период дана (прекорачења у односу на индикатор буке L_{day}), период вечери (прекорачења у односу на индикатор буке $L_{evening}$) и период ноћи (прекорачења у односу на индикатор буке L_{night}) дати су у табелама 3.3-1, 3.3-2 и 3.3-3.

Табела 3.3-1 Број становника по акустичким зонама са прекораченим нивоима буке којима су изложени за период дана (гранична вредност индикатора буке L_{day})

Изложеност*	Акустичка зона					
	1	2	3	4	5	6
< 0 dB	0	0	33173	4670	7240	92
0 - 5 dB	529	31	3692	0	29	0
5 - 10 dB	311	3	1	0	0	0
10 - 15 dB	94	0	0	0	0	0
15 - 20 dB	--	--	--	--	--	--

Табела 3.3-1 Број становника по акустичким зонама са прекораченим нивоима буке којима су изложени за период дана (гранична вредност индикатора буке L_{day})

Изложеност*	Акустичка зона					
	1	2	3	4	5	6
20 - 25 dB	--	--	--	--	--	--
> 25 dB	--	--	--	--	--	--

*Разлика између постојећег стања нивоа буке одређеног на основу стратешке карте буке и граничних вредности индикатора буке

Табела 3.3-2 Број становника по акустичким зонама са прекораченим нивоима буке којима су изложени за период вечери(гранична вредност индикатора буке $L_{evening}$)

Изложеност*	Акустичка зона					
	1	2	3	4	5	6
< 0 dB	0	0	13515	2601	6605	99
0 - 5 dB	579	23	3796	0	0	0
5 - 10 dB	221	3	1	0	0	0
10 - 15 dB	88	0	0	0	0	0
15 - 20 dB	--	--	--	--	--	--
20 - 25 dB	--	--	--	--	--	--
> 25 dB	--	--	--	--	--	--

*Разлика између постојећег стања нивоа буке одређеног на основу стратешке карте буке и граничних вредности индикатора буке

Табела 3.3-3 Број становника по акустичким зонама са прекораченим нивоима буке којима су изложени за период ноћи (гранична вредност индикатора буке L_{night})

Изложеност*	Акустичка зона					
	1	2	3	4	5	6
< 0 dB	0	467	136643	16186	13941	139
0 - 5 dB	1516	227	47627	821	2999	0
5 - 10 dB	461	0	3562	97	379	0
10 - 15 dB	543	0	94	0	0	0
15 - 20 dB	62	0	0	0	0	0
20 - 25 dB	--	--	--	--	--	--
> 25 dB	--	--	--	--	--	--

*Разлика између постојећег стања нивоа буке одређеног на основу стратешке карте буке и граничних вредности индикатора буке

Приликом тумачења података приказаних у табелама 3.3-1, 3.3-2 и 3.3-3 треба водити рачуна да акустичке зоне представљају неку врсту тежинског коефицијента обзиром да се разликују по граничним вредностима индикатора буке. Тако, становници који живе у акустичкој зони 1 и изложени су прекорачењу нивоа буке у опсегу од 15 - 20 dB, у случају да је у питању акустичка зона 2 били би изложени прекорачењу нивоа буке у опсегу од 10 - 15 dB. Сваким даљим повећањем акустичке зоне изложеност би се смањила за разлику између граничних вредности индикатора буке, која за све зоне износи 5 dB, осим између зоне 1 и 2 за периоде дан и вече, као и између зоне 2 и 3 за период ноћ где су граничне вредности индикатора исте, тј. разлика је 0 dB.

У периоду дана (06.00-18.00) нивоима буке ваздухоплова вишим од 50 dB изложено је 49864 становника, од чега је 4690 становника (9,4%) изложено прекораченим нивоима за које је

потребно планирати мере за смањивање негативног утицаја буке ваздухоплова на животну средину.

У периоду вечери (18.00-22.00 часова) нивоима буке ваздухоплова вишим од 50 dB изложено је 27531 становника, од чега је 4711 становника (17,1%) изложено прекораченим нивоима за које је потребно планирати мере за смањивање негативног утицаја буке ваздухоплова на животну средину.

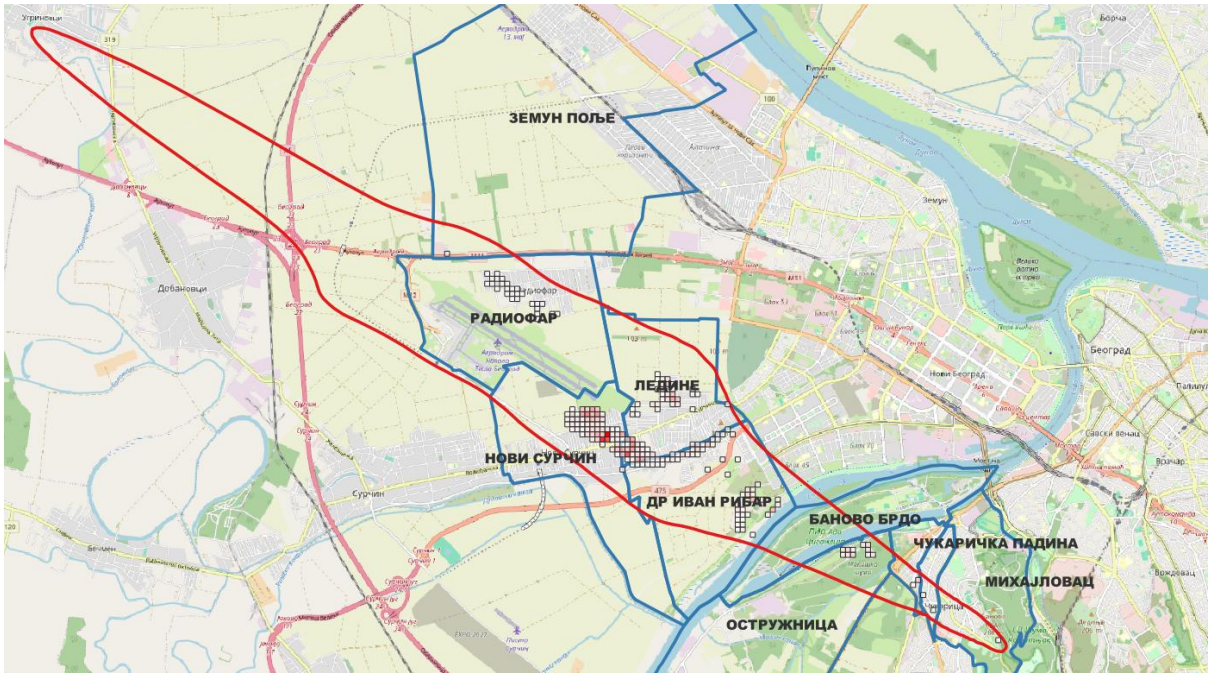
У периоду вечери (22.00-06.00 часова) нивоима буке ваздухоплова вишим од 40 dB изложено је 225765 становника, од чега је 58388 становника (25,9%) изложено прекораченим нивоима за које је потребно планирати мере за смањивање негативног утицаја буке ваздухоплова на животну средину.

Да би се међусобно упоређивао утицај буке ваздухоплова који у обзир узима број становника и степен изложености, уведен је индикатор „stanovnik.dB“ који означава укупну изложеност становништва прекораченим нивоима буке на одређеном подручју. Вредност индикатора се добија као збир производа броја становника у свакој акустичкој зони и одговарајућег прекорачења нивоа буке у тој зони, при чему се за прекорачење користи средња вредност одговарајућег опсега прекорачења. На пример, ако је у зони са прекорачењем у опсегу од 10 до 15 dB изложено буци 100 становника, вредност индикатора за ту зону ће бити 12,5 × 100 = 1250.

У периоду дана нивоима буке изнад граничних вредности индикатора у складу са акустичким зонирањем биће изложени становници делова месне заједнице Земун Поље на територији градске општине Земун, делова месних заједница Радио фар и Нови Сурчин на територији градске општине Сурчин, делови месних заједница Ледине и др Иван Рибар на територији градске општине Нови Београд и делови месних заједница Баново Брдо, Остружница, Чукаричка падина и Михајловац на територији градске општине Чукарица. Број изложених становника по градским општинама и показатељу „STANOVNIK.dB“ у периоду дана приказан је у табели 3.3-4. Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ (тамнија црвена боја означава већи број) за период дана приказана је на слици 3.3-1, док је прегледна ситуација у већој резолуцији дата у Прилогу 5.

Табела 3.3-4 Број изложених становника по градским општинама и показатељу „STANOVNIK.dB“ у периоду дана

Градска општина	Месна заједница	Број изложених становника	STANOVNIK.dB
Сурчин	Нови Сурчин	1893	6141
Нови Београд	Ледине	1700	4418
Нови Београд	Др Иван Рибар	628	2461
Чукарица	Остружница	249	624
Сурчин	Радиофар	157	400
Чукарица	Чукаричка падина	46	115
Земун	Земун поље	8	61
Чукарица	Баново брдо	7	18
Чукарица	Михајловац	2	4
Укупно		**4690**	**14241**

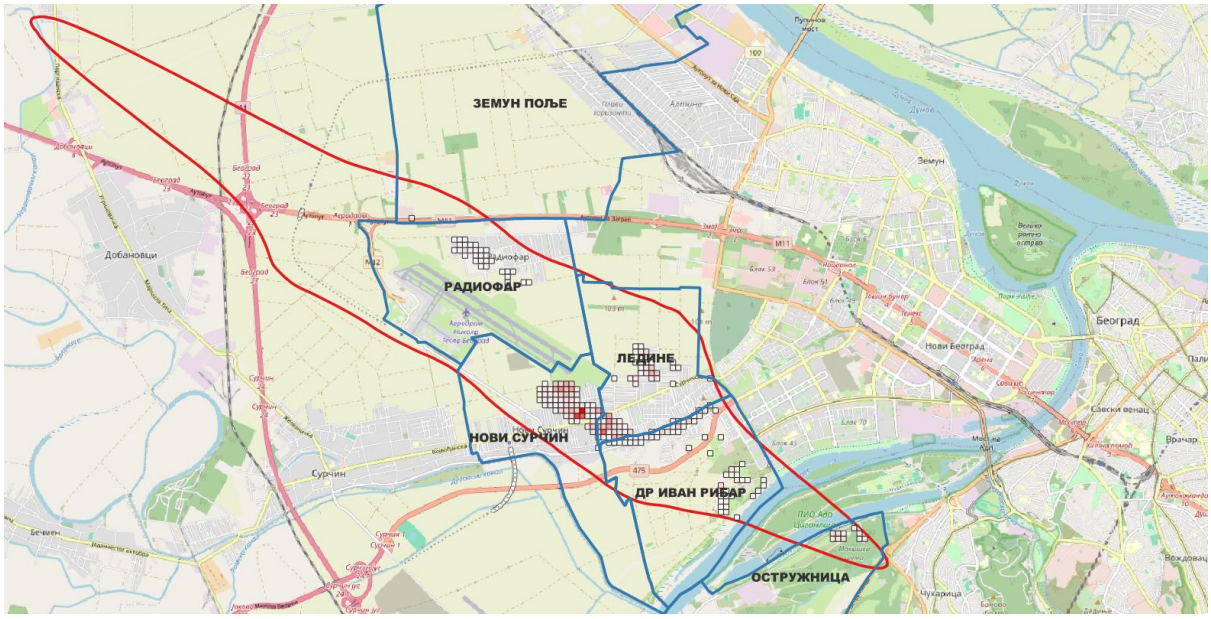


Слика 3.3-1 Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ за период дана

У периоду вечери нивоима буке изнад граничних вредности индикатора у складу са акустичким зонирањем су изложени становници делова месне заједнице Земун Поље на територији градске општине Земун, делова месних заједница Радио фар и Нови Сурчин на територији градске општине Сурчин, делови месних заједница Ледине и др Иван Рибар на територији градске општине Нови Београд и делови месне заједнице Остружница на територији градске општине Чукарица. Број изложених становника по градским општинама и показатељу „STANOVNIK.dB“ у периоду вечери приказан је у табели 3.3-5. Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ (тамнија црвена боја означава већи број) за период вечери приказана је на слици 3.3-2, док је прегледна ситуација у већој резолуцији дата у Прилогу 5.

Табела 3.3-5 Број изложених становника по градским општинама и показатељу „STANOVNIK.dB“ у периоду вечери

Градска општина	Месна заједница	Број изложених становника	STANOVNIK.dB
Сурчин	Нови Сурчин	1958	6318
Нови Београд	Ледине	1702	4408
Нови Београд	Др Иван Рибар	619	1931
Чукарица	Остружница	249	624
Сурчин	Радиофар	173	441
Земун	Земун поље	8	61
Укупно		**4711**	**13782**



Слика 3.3-2 Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ за период вечери

У периоду ноћи нивоима буке изнад граничних вредности индикатора у складу са акустичким зонирањем су изложени становници делова месне заједнице Земун Поље на територији градске општине Земун, делова месних заједница Добановци, Радио фар и Нови Сурчин на територији градске општине Сурчин, делови месних заједница Бежанија, Бежанијски блокови, Сава, Ледине и др Иван Рибар на територији градске општине Нови Београд, делови месне заједнице Дедиње на територији градске општине Савски венац, делови месних заједница Остружница, Баново Брдо, Чукаричка падина, Жарково, Михајловац и Церак на територији градске општине Чукарица, делови месних заједница Браћа Величковић, Душко Радовић, Канарево брдо, Кошутњак, Миљаковац, Скојевска и Сунчани брег на територији градске општине Раковица и делови месних заједница Бањица, Јајинци, Кумодраж и Раковица на територији градске општине Вождовац. Број изложених становника по градским општинама и показатељу „STANOVNIK.dB“ у периоду ноћи приказан је у табели 3.3-6. Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ (тамнија црвена боја означава већи број) за период ноћи приказана је на слици 3.3-3, док је прегледна ситуација у већој резолуцији дата у Прилогу 5.

Табела 3.3-6 Број изложених становника по градским општинама и показатељу „STANOVNIK.dB“ у периоду ноћи

Градска општина	Месна заједница	Број изложених становника	STANOVNIK.dB
Нови Београд	Др Иван Рибар	11923	39884
Чукарица	Михајловац	11114	27892
Нови Београд	Ледине	6590	24773
Сурчин	Нови Сурчин	3580	17383
Чукарица	Чукаричка падина	6813	17365
Чукарица	Баново брдо	5812	14549

Табела 3.3-6 Број изложених становника по градским општинама и показатељу „STANOVNIK.dB“ у периоду ноћи

Градска општина	Месна заједница	Број изложених становника	STANOVNIK.dB
Нови Београд	Сава	5300	13392
Чукарица	Церак	2315	5804
Чукарица	Жарково	2276	5788
Чукарица	Остружница	599	3667
Нови Београд	Бежанијски блокови	1230	3075
Сурчин	Радиофар	342	897
Раковица	Кошутњак	180	468
Нови Београд	Бежанија	83	207
Вождовац	Јајинци	59	148
Вождовац	Кумодраж	41	101
Раковица	Браћа Величковић	29	72
Вождовац	Раковица	26	64
Земун	Земун поље	8	61
Раковица	Душко Радовић	17	42
Вождовац	Бањица	15	38
Раковица	Миљаковац	12	29
Раковица	Скојевска	10	25
Раковица	Канарево брдо	7	17
Сурчин	Добановци	2	14
Савски венац	Дедиње	4	10
Раковица	Сунчани брег	2	5
Укупно		**58388**	**175771**



Слика 3.3-3 Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ за период ноћи

На основу добијених резултата из табела 3.3-4, 3.3-5 и 3.3-6, јасно се уочава да је изложеност становништва буци, према показатељу 'STANOVNIK.dB', највећа током ноћног периода. Резултати показују да је ниво изложености у ноћним сатима више од 12 пута већи у поређењу са дневним и вечерњим периодима, што указује да се мере за смањење негативног утицаја буке ваздухоплова требају приоритетно планирати управо за овај временски интервал.

Процена апсолутног ризика од штетног дејства буке ваздушног саобраћаја у току ноћи за нивое буке веће од 40 dB, тј. одређивање процента становништва код којег постоји високи ризик угрожавања сна буком ваздушног саобраћаја, урађена је на основу односа доза-ефекат дефинисаног формулом 2 у тачки 2.6.2. Резултати процене апсолутног ризика приказани су у табели 3.3-7.

Табела 3.3-7 Анализа ремећења сна становништва за нивое буке веће од 40 dB

Опсег индикатора буке L_{night} [dB]	Број становника изложен опсезима буке индикатора L_{night}	Средња вредност опсега буке L_{night} [dB]	Проценат становништва код којег постоји високи ризик угрожавања сна буком ваздушног саобраћаја	Процењен број људи код којих постоји високи ризик да им буде угрожен сан буком ваздушног саобраћаја
40 - 44	155861	42.5	13.1%	20351
45 - 49	58797	47.5	17.3%	10184
50 - 54	7493	52.5	22.6%	1691
55 - 59	3246	57.5	28.8%	935
60 - 64	368	62.5	36.1%	133
65 - 69	0	67.5	44.3%	0
70 - 75	0	72.5	53.5%	0
Укупно	225765	--	--	33294

Упоређивањем резултата анализе ремећења сна становништва добијених из стратешке карте буке, приказаних у табели 2.6-2 (где је процена извршена за нивое буке од 50 до 75 dB), са резултатима из табеле 3.3-7 (где је процена проширена на нивое од 40 до 75 dB), уочава се да је процењен број људи са високим ризиком од ремећења сна услед буке ваздушног саобраћаја повећан за више од 1200%. У опсегу индикатора буке од 40 до 49,99 dB ризику је изложено 30.535 људи. Добијени резултати потврђују становиште да се мере за смањивање негативног утицаја буке требају приоритетно планирати за период ноћи.

4 ПОСТОЈЕЋЕ И ПЛАНИРАНЕ МЕРЕ ЗА СМАЊЕЊЕ БУКЕ

У овом поглављу су описане све мере које су већ предузете за смањење буке, као и сви пројекти који су у припреми. Такође, наведене су мере и активности које надлежни органи треба да предузму у периоду од наредних пет година, укључујући и мере за очување нивоа буке у зонама где је тренутно стање задовољавајуће.

Мере су груписане у четири категорије које су дефинисане кроз ICAO Уравнотежени приступ (ICAO, Doc 9829, *Guidance on the Balanced Approach to Aircraft Noise Management*), који подразумева систематски и свеобухватни приступ у решавању проблема буке на аеродромима:

1. Смањење буке на извору (*Reduction of Noise at Source*)
2. Оперативне процедуре у прилазу и одлету (*Noise Abatement Operational Procedures*)
3. Оперативна ограничења (*Operating Restrictions*), чија подгрупа су и економске мере, и
4. Зонирање околине аеродрома (*Land-Use Planning and Management*) где се убрајају и пасивне мере, попут акустичке изолације објеката.

Додатна група мере која се у пракси примењује на свим аеродомима је и:

- Комуникација са заинтересованим странама.

Мере су представљене у табеларном формату, кроз три основна елемента:

- Предложена мера – назив или кратак опис мере;
- Опис активности – детаљније појашњење садржаја и начина спровођења;
- Носилац активности (означен болдованим текстом у табели) и остали субјекти укључени у спровођење мере

Важно је напоменути да је листа субјеката укључених у спровођење мера сачињена на основу података доступних у тренутку израде акционог плана, као и на основу консултација са заинтересованим странама. Листа субјеката није коначна и може бити допуњена или измењена током примене акционог плана, у складу са даљим развојем активности и ангажовањем додатних релевантних актера.

Статус сваке мере означен је бојом, ради лакше идентификације и праћења напретка у њеној имплементацији:

- Зелена боја: мера је већ у примени пре усвајања овог акционог плана и планирано је да се настави са њеном применом;
- Наранџаста боја: мера је била у примени, али је у оквиру овог акционог плана измењена у односу на претходни приступ;
- Плава боја: нова мера која је предложена у овом акционом плану и чија се примена планира у наредном периоду.

У наставку ће бити приказане постојеће и предложене мере груписане према категоријама ICAO Уравнотеженог приступа.

Временски оквир за имплементацију нових мера које су предложене у овом акционом плану је од 2025. до 2030. године, уз напомену да се 2028. године планира ревизија овог акционог плана

како би се Belgrade Airport доо прикључио редовним циклусима израде акционих планова у Европи. Ревизија треба да укључи статус имплементираних мера, евентуалне захтеве за изменама појединих активности, као и предлог дефинисања нових мера у складу са ефектима примењених мера.

4.1 Смањење буке на извору

Ова група мера се првенствено односила на произвођаче ваздухоплова и на њихове напоре да побољшају моторе и сам дизајн ваздухоплова како би буку од мотора и аеродинамичку буку свели на најмању меру. Данас, будући да постоје тзв. „тихи“ ваздухоплови, ова мера се најчешће односи на авиокомпаније (обнављање флоте тишим ваздухопловима) и аеродроме (подстицање авиокомпанија на увођење тиших ваздухоплова кроз ограничења, накнаде за буку, итд.).

Табела 4.1-1 Предложене мере смањења буке на извору

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Примена међународне регулативе у погледу акустичких категорија ваздухоплова	Увођење акустичких категорија ваздухоплова у складу са захтевима за сертификацију дефинисаних у ICAO Анексу 16 (Поглавља 2, 3, 4 и 14)	**ВА,** ДЦВ
Увођење посебних акустичких категорија ваздухоплова	Увођење посебних акустичких категорија ваздухоплова у складу са структуром саобраћаја	**ВА,** ДЦВ, (AirSerbia)
Усклађивање флоте националне авиокомпаније са планираним акустичким категоријама ваздухоплова	Стратегија увећавња флоте (куповина и/или узимање ваздухоплова у најам) националне авиокомпаније AirSerbia се врши у складу са акустичким категоријама ваздухоплова и планираним ограничењима	**AirSerbia**

Примена међународне регулативе представља основ за увођење ограничавања операција бучних авиона током периода ноћи (што је објашњено касније у оквиру групе Оперативна ограничења), као и, по потреби, казнене политике. Увођење посебних категорија ваздухоплова (на пример на бази кумулативне разлике између сертификованих и максималних вредности) представља основ за увођење додатних ограничавања операција бучних авиона током периода ноћи у складу са структуром саобраћаја на Аеродрому Београд.

Мера која је у примени, а која би се могла подвести под ову категорију јесте да авиокомпаније AirSerbia приликом избора ваздухоплова за своју флоту, већ узима у обзир буку ваздухоплова и аерозагађења, као и да ваздухоплови старије генерације Boeing 737-300 (Aviolet) више нису у AirSerbia флоти. Са увођењем нових акустичких категорија, предложена је нешто измењена мера, да усклађивање флоте националне авиокомпаније буде у складу са акустичким категоријама ваздухоплова, од њиховог увођења.

4.2 Оперативне процедуре

Ово је најраспрострањенија група мера на аеродромима у Европи и у свету. Подразумева пројектовање поступака у полетању и слетању који користе RNAV (*Area Navigation* – просторну навигацију) и RNP (*Required Navigation Performance* – захтеване навигационе перформансе), примену поступка континуалног понирања (*Continuous Descent Operations* – CDO), или поступака у полетању (*Noise Abatement Departure Procedure* - поступак за смањење изложености буци током полетања) NADP1 или NADP2, или другачије дефинисаних градијената пењања, висине и стране заокрета, преферентне полетно-слетне стазе (ПСС) или путање у полетању и слетању. Сви поступци за смањење буке су у примени када то безбедносни услови то дозвољавају. Уобичајено је да се полази од општих мера (CDO, NADP1/ NADP2) и да се временом долази до посебних, прилагођених поступака који ће смањити изложеност буци одређених подручја.

Постојеће мере из ове категорије које су у примени на Аеродрому Београд подразумевају дефинисане RNAV STAR и RNP поступке за RWY12L, RWY12R, RWY30L и RWY30R, као и поступак NADP 1 за полетање са RWY12 за млазне авионе. Предложене мере предвиђају примену CDO и *low power/low drag* техника при слетању, праћење релевантних параметара и израда студија за даље прилагођавање поступака у смеру смањења броја становника који су угрожени буком, као и да већ планирана рационализација путања узме у обзир изложеност околине аеродрома буци.

Табела 4.2-1 Предложене мере оперативних процедура

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Путање и поступци за прилаз и одлет за смањење буке	Примена поступка за смањење буке у полетању (NADP 1 – *Noise Abatement Departure Procedure* 1) са RWY12 за млазне ваздухоплове	**ДЦВ**, авиокомпаније
	Примена поступка континуалног понирања (*Continuous Descent Operations* – CDO) за млазне ваздухоплове у слетању	**ДЦВ**, SMATSA, авиокомпаније
	Примена поступка ниске снаге и ниског отпора (*low power/low drag*) за млазне ваздухоплове у слетању	**ДЦВ**, авиокомпаније
	Рационализација путања у склопу PBN плана транзиције која ће узети у обзир и изложеност околине аеродрома буци	**SMATSA**, ВА, ДЦВ, оператери ваздухоплова, локалне заједнице
Праћење параметара и израда анализа неопходних за додатно побољшање путања и поступака	Праћење релеватних параметара за даље побољшање путања и поступака (дисперзије у хоризонталној и вертилакној равни од објављених путања/поступака, примене активних поступака за смањење нивоа буке, итд.)	**ВА**, SMATSA, ДЦВ и авиокомпаније

Табела 4.2-1 Предложене мере оперативних процедура

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
	Израда анализа изложености буци за потребе измене/ прилагођавања путања/ поступака	**ВА**, SMATSA

Праћење параметара и спровођење додатних анализа неопходних за побољшање путања и поступака стварају основ за измену постојећих или увођење нових поступака и путања и/или, уколико се за то покаже потреба, увођења казнених мера за одступање од дефинисаних процедура у наредном циклусу Акционог плана.

4.3 Оперативна ограничења

Ово је најмање популарна група мера из угла оператера аеродрома, али је значајно заступљена на аеродромима у Европи, као најучинковитија у погледу заштите околног становништва у периоду ноћи. Мере из ове групе се деле на ограничења/забрану операција бучних авиона током периода ноћи (или другачије дефинисаних периода), и постепено увођење све тиших авиона; као и ограничења/забране у вези са путањама/поступцима. Спровођење дефинисаних оперативних ограничења је често праћено економским мерама (накнадама према периоду дана и акустичкој категоризацији ваздухоплова, или накнадама за одступање од дефинисане процедуре). Екстремне мере из ове групе односе се на ограничавање броја ноћних операција, за све операције или поједине категорије или годишњег броја путника/операција.

Постојеће мере из ове категорије укључују:

- Забрањена полетања са RWY 12 за ваздухоплове типа ILYUSHIN IL-76 и ваздухоплове који поседују потврду о буци испод нивоа 3,
- Обавеза полетања млазних ваздухоплова са почетка RWY12, у периоду од 06 до 07 часова радним данима и од 06 до 08 часова суботом и недељом, а приликом коришћења предефинисане путање у полетању (TISAK 3Z) која води преко насеља Бежанијска коса.

Табела 4.3-1 Предложене мере оперативних ограничења

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Ограничавање или забрана употребе најбучнијих авиона	Забрањена полетања са RWY 12 за ваздухоплове типа ILYUSHIN IL-76 и ваздухоплове који поседују потврду о буци испод нивоа 3	**ДЦВ**, SMATSA
	Дефинисање шеме постепеног ограничавања укупног броја операција ваздухоплова сертификованих по Поглављу 2 Анекса 16, до потпуне забране	**ВА**, авиокомпаније

Табела 4.3-1 Предложене мере оперативних ограничења

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
	Ограничавања укупног броја операција ваздухоплова сертификованих по Поглављу 2 Анекса 16	**ВА,** ДЦВ, SMATSA
	Забрана операција ваздухоплова сертификованих по Поглављу 2 Анекса 16	**ВА,** ДЦВ, SMATSA
	Дефинисање шеме ограничавања/забране летења најбучнијих ваздухоплова током периода ноћи (22-06) у складу са интерном акустичком категоризацијом	**ВА**, авиокомпаније
	Ограничавања/забране летења најбучнијих ваздухоплова током периода ноћи (22-06) у складу са интерном акустичком категоризацијом	**ВА,** ДЦВ, SMATSA
	Обавеза полетања са RWY30 за најбучније ваздухоплове током периода ноћи (22-06) у складу са актуелном акустичком категоризацијом	ДЦВ, SMATSA
Ограничења у вези са оперативним процедурама	Обавеза полетања млазних ваздухоплова са почетка RWY12, у периоду 06-07 радним данима и 06-08 суботом и недељом, а приликом коришћења предефинисане путање у полетању (TISAK 3Z) која води преко насеља Бежанијска коса	**ДЦВ**, SMATSA
	Приликом полетања млазних ваздухоплова са RWY12 у периоду ноћи (22–06) обавезно је полетање са почетка RWY12	**ДЦВ**, SMATSA
	Десни заокрет ка југоистоку приликом полетања са RWY12 је преферентна путања током периода ноћи (22-06) за млазне ваздухоплове, кад год је то применљиво	**ДЦВ**, SMATSA
	Дефинисање минималне висине до које се млазни ваздухоплови морају придржавати SID-ова	**ДЦВ**, SMATSA
Израда анализа за потребе измене ограничења и/или увођење казнених мера за одступање од дефинисаних ограничења	Праћење параметера у вези са активним ограничењима (квоте по акустичким категоријама ваздухоплова, ПСС у употреби при полетању током ноћи, одступање од минималне висине до које мора да се придржава SID-овима, број операција полетања са скраћеним залетом током ноћи, примена преферентних путања)	**ВА**
	Праћење дефинисаних референтних нивоа буке за најчешће и најбучније типове ваздухоплова на свакој NTK мониторинг станици	**ВА**

Табела 4.3-1 Предложене мере оперативних ограничења

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
	Израда детаљних анализа алтернативних сценарија (преференте путање и/или преферентна полетно-слетна стаза) са циљем изналажења сценарија којима се постиже баланс између утицаја на буку, опетрећења контролора, потрошње горива и других ограничења	**SMATSA,** ДЦВ, ВА, оператери ваздухоплова, локалне заједнице

Ограничавање операција најбучнијих авиона је најраспрострањенија мера на аеродромима у Европи. Дефинише се кроз квоте или потпуни забрану операција ваздухоплова у одређеним акустичким категоријама. Од 2002. године су у Европској унији забрањене операције ваздухопловима сертификованим по Поглављу 2 Анекса 16. На Аеродрому Београд је током 2023. године забележено укупно 28 операција ове акустичке категорије, од којих су 5 изведене у ноћном периоду. Иако то није значајан број, од стратешке важности је постепено ограничавање до потпуне забране операција ваздухоплова ове акустичке категорије. Са истим циљем, предвиђено је и дефинисање шеме ограничавања/забране у складу са интерним акустичким категоријама, како би се постепено уводили све тиши авиони који саобраћају током периода ноћи.

Законом о ваздушном саобраћају, чланом 203. прописано да у случају да је на аеродрому утврђен ниво буке изнад прописане граничне вредности, ДЦВ може да донесе одлуку о оперативним ограничењима која се односе на буку на аеродромима.

Треба имати у виду да, према изменама Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“ бр 19/25) које су ступиле на снагу 14. марта 2025. године, услове за доношење одлуке о оперативним ограничењима која се односе на заштиту од буке на аеродромима ближе прописује Влада на предлог министра надлежног за послове саобраћаја, уз позитивно мишљење министра надлежног за послове заштите животне средине. Овакав след корака може утицати на трајање поступка увођења ограничења. Док Влада не пропише услове за доношење одлуке о оперативним ограничењима, ДЦВ може да настави са досадашњом праксом прописивања ограничења кроз безбедносне наредбе, као што је био случај са забраном полетања за ваздухоплове типа ILYUSHIN IL-76 и ваздухоплове који поседују потврду о буци испод нивоа 3. Узимајући у обзир наведене околности Belgrade Airport ће у оквиру спровођења овог плана, наставити да активно предлаже ДЦВ-у као и надлежним Министарствима поступке у складу са регулативом и добром праксом, уз очекивање да се та сарадња настави у духу узајамног разумевања и унапређења заштите животне средине.

Аеродроми неретко прибегавају дефинисању преферентне полетно-слетне стазе током периода ноћи, тако да се избегавају операције полетања преко насељених зона, када год то метеоролошки и други услови дозвољавају. Додатно, ако то допушта густина саобраћаја у комбинацији са другим условима, поједини аеродроми ограничавају и слетања, тако да се преферентно не обављају преко насељених зона. За аеродроме са једном полетно-слетном стазом, као што је случај Аеродрома Београд, ово представља безбедносни ризик, будући би се операције полетања и слетања одвијале у супротним смеровима.

Процењено је да, у овом тренутку, узимајући у обзир положај почетка RWY30 у односу на контролни торањ, као и ниво опремљености (непостојање земаљског радара у служби аеродромске контроле летења), овакав начин одвијања операција није прихватљив из безбедносних разлога. У сарадњи са контролом летења, SMATSA доо предложена је алтернативна мера, а то је преферентна путања у случају полетања са RWY12 током периода ноћи. Ефекти примене преферентне путање и преферентне ПСС током периода ноћи дати су у Прилогу 6.

Будући да се према подацима коришћеним за израду стратешке карте буке RWY12 користи 76% времена, и током периода ноћи предложена је обавеза полетања са почетка RWY12, осим у ситуацијама када TWYB није у функцији. Ефекат овог ограничења дат је у Прилогу 7.

Након увођења интерних акустичких категорија, планирано је увођење RWY30 као преферентне за најбучније млазне авионе током периода ноћи. Ова активност представља модификацију постојеће која предвиђа забрану полетања са RWY 12 за ваздухоплове типа ILYUSHIN IL-76 и ваздухоплове који поседују потврду о буци испод нивоа 3.

Сва ограничења која су дефинисана у сврху смањење изложености буци су у примени искључиво када то безбедносни услови дозвољавају. Поред тога, за сва ограничења која укључују акустичке категорије ваздухоплова у складу са захтевима за сертификацију дефинисаних у ICAO Анексу 16 (Поглавља 2, 3, 4 и 14) или посебне акустичке категорије ваздухоплова у складу са структуром саобраћаја, потребно је прописти обавезу за пилоте да пријављују контроли летења уколико је њихов ваздухоплов сертификован испод прописаног нивоа.

Приликом израде стратешке карте буке примећена је значајна дисперзија од објављених путања у хоризонталној равни. У складу са тим је предвиђено дефинисање минималне висине до које ће ваздухоплови морати да се придржавају стандардне питање у одлету, током периода ноћи, како би се јасније ограничиле зоне изложене буци и на основу тога предложила евентуална побољшања путања.

Једна од мера из ове категорије подразумева и праћење дефинисаних референтних нивоа буке за најчешће и најбучније типове ваздухоплова на свакој НТК мониторинг станици. Први корак подразумева дефинисање референтних нивоа буке по свакој НТК мониторинг станици, и то за најчешће и најбучније типове ваздухоплова, на основу анализе измерених нивоа буке из претходног периода. Такве вредности могу се користити као референтне за праћење понашања појединих типова ваздухоплова у реалним условима. У овом контексту, под „референтним вредностима“ се не подразумевају граничне вредности индикатора буке на отвореном простору које су дефинисане Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10), већ интерне референтне вредности у оквиру система за мониторинг буке по типовима ваздухоплова. Други корак подразумева да се у оквиру постојећег НТК система континуирано прати да ли долази до прекорачења ових вредности и да се таква прекорачења бележе, уз могућност даље анализе и предузимања мера уколико је потребно. Оваквим приступом омогућава се праћење појединачних операција ваздухоплова и

унапређење управљања буком кроз идентификацију и, по потреби, корективне мере за поједине типове ваздухоплова или руте.

Праћење релевантних параметара (у вези са примењеним ограничењима и прекорачењима дефинисаних нивоа буке), и додатне анализе су неопходан корак за даље, циљано прилагођавање ограничења, на начин да се постигне баланс између утицаја на смањење буке, оптерећење контролора летења, потрошњу горива и других релевантних фактора.

4.4 Зонирање околине аеродрома

Ово је веома важна група мера, која представља основни механизам да се ограничи размера проблема који аеродром решава. Акустичко зонирање које није у складу са активностима на аеродрому, као и неконтролисана урбанизација непосредне близине аеродрома, је прво што мора бити примењено, да би остале мере уопште могле имати жељени ефекат, а то је смањење броја становника који су изложени буци изнад законски дефинисаних граничних вредности.

Основни циљ зонирања околине аеродрома јесте одређивање зона са повишеним нивоима буке на основу стратешких карата буке и/или овог акционог плана у којима се мора забранити, ограничити и/или дефинисати услови изградње објеката који су осетљиви на буку кроз ограничења урбаног развоја, како би се спречило повећање броја угроженог становништва због непланске градње. Ова мера је битна јер се изградњом нових објеката у зонама са повишеним нивоима буке повећава број изложених становника, и на тај начин се може смањити укупна ефикасност других мера за смањивање негативног утицаја буке предложених овим акционим планом.

Четири Студије буке у околини аеродрома Београд израђене у периоду 1975-1990. година, од стране Института Саобраћајног факултета, већ тада дају препоруку да се ограничи даље ширење на подручју Лединa , Сурчина, насеља „Иван Рибар“, Блока 45 и Блока 60. Један од актуелних планских проблема се односи на План генералне регулације грађевинског подручја седишта локалне самоуправе – целине I - XIX ("Сл. лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17"), и на основу њега урађено акустичко зонирање (Одлука о одређивању акустичких зона на територији града Београда - "Сл. лист града Београда", бр. 2/2022), који предвиђају проширење стамбених области (акустичка зона 3), ка аеродрому, док су се у непосредној близини нашле области које припадају акустичкој зони 2 (иако су за сада ненасељене).

Аеродром Београд је почео са применом мера из ове категорије. Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома "Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун дефинисани су посебни услови и ограничења проистекли из услова надлежних институција, који се односе на зоне заштите полетно-слетних стаза и радио-навигационих уређаја који укључују и карту буке (графички прилог ПДР-а бр. 11. Ограничења урбаног развоја). План детаљне регулације препознао је буку као један од проблема који треба превентивно решавати, с тим да План обухвата само непосредну зону око аеродрома која је доста мања од могућег негативног утицаја буке ваздухоплова.

Потребно је дефинисати саобраћајне бафер зоне у коридорима полетања и слетања ваздухоплова у складу са утицајима одређеним у оквиру Стратешке карте буке и мерама предложеним овим Акционим планом у којима се ограничава и/или забрањује градња објеката осетљивих на буку, односно у којима се дефинишу посебне мере за смањивање негативног утицаја буке ваздухоплова чија ће примена бити обавеза Инвеститора, односно власника нових објеката. Ове услове потребно је унети у планску документацију вишег реда. Уколико је потребно, приступити измени важећих планова детаљне регулације у обухвату дефинисаних саобраћајних бафер зона.

Реализацију ове мере Belgrade Airport д.о.о. спроводи активним учествовањем у просторном, урбанистичком и акустичком планирању коришћења простора у околини аеродрома у обухвату и на основу стратешких карата буке и овог акционог плана. Да би се то остварило потребно је да Belgrade Airport д.о.о. у складу са законски дефинисаним каналима доставља своје услове у току раног јавног увида, који спроводи Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове града Београда у току израде планске документације на подручју на коме се у складу са стратешким картама буке и овим акционим планом могу очекивати негативни утицаји буке (границу обухвата представљају контуре буке за период ноћи са нивоима буке већим од 40 dB). Како би се остварила ефикаснија примена ове мере потребно је успоставити ближу сарадњу са Секретаријатом за урбанизам и грађевинске послове града Београда, која бу подразумевала и директно обавештавање Belgrade Airport д.о.о. о предстојећим изменама планске и урбанистичке документације.

Да би обезбедио увођење резултата стратешких карата буке у процес издавања локацијских услова, грађевинских дозвола и одобрења за извођење радова, уколико није обавезано важећом планском документацијом, Belgrade Airport д.о.о. мора спровести активности из своје области надлежности у циљу њихове измене и/или допуне.

У оквиру ове мере потребно је да Belgrade Airport д.о.о. води рачуна о утицају примене мера оперативних процедура и оперативних ограничења које могу да утичу на промену контура буке и у складу са тим да спроведе радње из своје надлежности у утврђивању утицаја на постојећу планску документацију вишег реда и по потреби иницира радње за њену измену. У склопу ове мере, Belgrade Airport д.о.о. остварио је сарадњу са Градским Секретаријатом за заштиту животне средине у процесу израде стратешке карте буке за агломерацију Београд.

Поред активних мера, попут учествовања у зонирању и контроле урбанизације околине аеродрома, у ову групу спадају и пасивне мере које подразумевају акустичку изолацију објеката (noise insulation scheme) који су се нашли у зонама у којима су утврђена прекорачења законски одређених граничних вредности. Пасивне мере подразумевају субвенције за изолацију, компензације или, у екстремним случајевима, расељавање становника.

Пасивне мере за смањивање негативног утицаја буке ваздухоплова представљају скуп техника и метода које се користе за смањење преноса буке из спољне средине у унутрашњост објекта. Пасивне мере се примењују са циљем заштите становништва унутар објеката за становање и других осетљивих објеката (предшколске и школске установе, примарне или специјализоване установе здравствене заштите, домови за негу и смештај старих лица и сл). Приликом

планирања и реализације пасивних мера потребно је водити рачуна о радном времену објеката који се штите. Ове мере обухватају физичке промене на грађевинским објектима, као што је промена постојеће столарије са столаријом са бољом звучном изолацијом, звучна изолација фасада, тавана, кровова и/или димњака. Обзиром да је мера заштите ефикасна само када су прозори и врата затворени, у оквиру спровођења ове мере потребно је обезбедити и систем за обезбеђивање свежег ваздуха.

Приликом планирања пасивних мера у објектима, у зависности од њихове намене, потребно је осигурати да индикатори буке у затвореним просторијама буду у складу са граничним вредностима приказаним у табели 1.5-2, у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10).

Акционим планом одређена је потенцијална област за примену пасивних мера заштите од буке (приказана у Прилогу 8) на основу резултата из стратешких карата буке која обухвата област обухваћену контурама буке за период дана и вечери са нивоима већим од 65 dB и контурама буке у периоду ноћи већим од 60 dB.

Обзиром да акциони план предлаже мере оперативних процедура и оперативних ограничења, чија примена директно утиче на промену зона утицаја буке ваздухоплова, односно промену обухвата карата буке, у овој фази Belgrade Airport д.о.о. мора размотрити припремне радње за увођење ове мере. Реализација пасивних мера планира се тек након сагледавања и примене мера оперативних процедура и оперативних ограничења. У случају да се идентификује потреба за применом пасивних мера заштите од буке, а након што су се исцрпеле све друге применљиве мере које нису дале очекиване резултате у смислу смањења буке ваздухоплова на локацијама са повећаним нивоима буке у животној средини и у случају дефинисања шеме изолације од буке, потребно је узети у обзир одговарајуће зоне буке, број кућа/зграда погођених буком у којима би имплементација мера изолације и вентилације могла бити одговарајућа, његове потенцијалне користи, буџети, изводљиви рокови и одговорности за финансирање као и програм имплементације.

На основу плана управљања пасивним мерама заштите од буке, уз потребне допуне и измене које могу настати због примене мера оперативних процедура и оперативних ограничења, Belgrade Airport д.о.о. је спреман да сагледа све аспекте његове реализације.

До постизања строже контроле изградње стамбених зона у близини аеродрома, планирано је праћење ефеката од уведених мера тј. промене броја становника који су изложени повишеним нивоима буке. Ова мера подразумева праћење издатих дозвола за градњу у околини аеродрома, као и годишње ажурирање стратешких карата буке. Да би се ова мера остварила, потребна је сарадња са Секретаријатом за урбанизам и грађевинске послове Града Београда, МГСИ и градским општинама које би те податке достављале Belgrade Airport д.о.о.

Табела 4.4-1 Предложене мере зонирања околине аеродорома

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Учествовање у планирању коришћења простора у околини аеродрома	Учествовање представника компаније Belgrade Airport д.о.о. у просторном, урбанистичком и акустичком планирању коришћења простора у околини аеродрома и/или обухвату стратешких карата буке, а на основу резултата стратешких карата буке и примене мера за смањивање негативног утицаја буке ваздухоплова	ВА, Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Град Београд – Секретеријат за заштиту животне средине, МГСИ, МЗЖС, ДЦВ, Градске општине
	Увођење стратешких карата буке у процес издавања локацијских услова, грађевинских дозвола и одобрења за извођење радова.	**ВА**, Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Град Београд – Секретеријат за заштиту животне средине, МГСИ, МЗЖС, Градске општине
	Дефинисање бафер зона у непосредној близини аеродрома у којима се ограничава/забрањује градња, и истовремено дефинише да је спровођење мера заштите од буке обавеза Инвеститора или власника објекта	**ВА**, Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Град Београд – Секретеријат за заштиту животне средине, МГСИ, МЗЖС, Градске општине
Праћење промене броја становника угрожених буком	Праћење броја издатих дозвола за изградњу стамбених објеката у зонама које су, или могу бити, угрожене ваздушним саобраћајем	ВА, **Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове**, МГСИ, Градске општине

Табела 4.4-1 Предложене мере зонирања околине аеродорома

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
	Праћење броја људи изложених буци преко 50 dB(A) у периоду дана и вечери и 40 dB(A) у периоду ноћи на годишњем нивоу кроз годишње ажурирање контура буке	**ВА**
Планирање и дефинисање шеме изолације објеката	Разматрање и дефинисање Плана управљања пасивним мерама заштите од буке (Noise insulation scheme) узимајући у обзир локално специфичне услове	**ВА**

4.5 Комуникација са заинтересованим странама

Ова група мера није формално препозната као категорија у оквиру ICAO Уравнотеженог приступа, али је у примени на већини аеродрома, будући да представља основ за планирање и спровођење мера, као и за прилагођавање мера у складу са захтевима локалне заједнице. Односи се на сарадњу са заинтересованим странама које су директни учесници у спровођењу мера (као што су пружалац услуге контроле летења, цивилне ваздухопловне власти, авиокомпаније, релевантна министарства, градска управа, итд.) и заинтересованим странама на које се примена мера највише односи (локалне заједнице и представници општина које су највише обухваћене утицајем буке ваздухоплова).

У ову групу се сврставају: формирање групе за праћење напретка у коју су укључене све заинтересоване стране, информисање о активностима аеродрома, спроведеним мерењима или другим статистикама, одговарање на захтеве локалне заједнице (шири скуп од оног који је обухваћен жалбама на буку од ваздухоплова), извештавање о резултатима спроведених студија, итд.

Постојеће мере из ове категорије укључују:

- Формирање саветодавног одбора за заштиту животне средине и друштвена питања (ESAC) у који су укључени представници свих заинтересованих страна.
- Увођење систем за мониторинг буке и путања ваздухоплова са јавним приступом (https://webtrak.emsbk.com/beg4).
- Транспарентан, бесплатан и јавно доступан механизам за жалбе на буку.

Табела 4.4-1 Предложене мере комуникације са заинтересованим странама

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Формирање саветодавног одбора за питања буке	Формирање саветодавног одбор за заштиту животне средине и друштвена питања (ESAC) у који су укључени представници свих заинтересованих страна	**ВА**

Табела 4.4-1 Предложене мере комуникације са заинтересованим странама

Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Успостављање система за мониторинг буке и путања ваздухоплова	Успостављање система за мониторинг буке и путања ваздухоплова са јавним приступом (https://webtrak.emsbk.com/beg4)	**ВА**
Информисање заинтересованих страна и јавности о активностима аеродрома у погледу заштите од буке	Информисање заинтересованих страна и јавности о активностима аеродрома које су у току (мерења система за мониторинг буке - прекорачење буке, одступање од трајекторија, праћење других статистика које се прате у сврху контроле оперативних процедура и ограничења, извештавање о резултатима спроведених анализа/студија) кроз ESAC одбор и званични веб-сајт Аеродрома „Никола Тесла“ Београд	**ВА**, у сарадњи са свим заинтересованим странама
Одговарање на захтеве локалне заједнице	Успостављање јавно доступног механизам за жалбе на буку	**ВА**
	Промовисање система за жалбе на буку	**ВА**, локалне самоуправе
	Анкетирање локалног становништва које је угрожено буком	**ВА**

Ову категорију мера чине претежно активности које се већ спроводе у свом изворном или измењеном облику. Belgrade Airport доо континуално информише представнике заинтересованих страна о активностима аеродрома у погледу заштите од буке, на сваких шест месеци, на састанцима ESAC одбора. Активност је назначена као модификована постојећа, јер подразумева укључивање и осталих информација које ће бити део нових мера предложених у осталим категоријама. Иако је систем за жалбе јавно доступан и промовисан, имајући у виду број жалби, предложено је да се врши додатна промоција кроз локалне самоуправе које су део ESAC одбора и чије становништво је највише погођено буком ваздухоплова. У циљу транспарентности и подршке активној улози јавности у процесу управљања буком, информације о активностима, предузетим мерама и постигнутом напретку биће редовно објављиване на званичном веб-сајту Аеродрома „Никола Тесла“ Београд. Такође, биће припремани периодични извештаји, доступни за преузимање у електронском формату. Једина нова активност је анкетирање становништва како би се прикупио шири узорак субјективног доживљаја буке, који представља важан извор информација за даље прилагођавање мера.

4.6 Број становника на које ће позитивно утицати акциони план (који ће доживети смањење буке)

У складу са чланом Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана („Службени гласник РС“, број 90/23), као и Прилогом 2 – Образац 3, неопходно је навести процену броја становника на које ће предложене мере из акционог плана имати позитиван утицај, односно довести до смањења нивоа изложености буци.

У овом поглављу представљен је поступак процене овог показатеља. Процена је извршена путем моделовања акустичког утицаја предложених мера, при чему су добијени резултати упоређени са основним сценаријем који одговара постојећем стању изложености буци, које је дефинисано стратешким картама буке. На основу разлике у броју становника изложених буци, између основног сценарија и анализираних сценарија са примењеним мерама, одређен је број становника на које акциони план може имати позитиван утицај.

Анализа очекиваних ефеката на број становника обављена је за оне мере за које су били доступни довољно прецизни технички подаци и јасно дефинисани сценарији примене. Конкретно, процена броја становника на које ће позитивно утицати акциони план спроведена је за следеће мере:

- Примена преферентне путање полетања са десним заокретом ка југоистоку са RWY12 током ноћног периода (22–06) – анализирана су три сценарија која се односе на применљивост ове мере, а резултати су приказани у Прилогу 6.
- Обавезно полетање са почетка RWY12 током ноћног периода (22–06) – моделован је сценарио који укључује промену тачке почетка полетања, а детаљни резултати су приказани у Прилогу 7.

За остале предложене мере анализа утицаја на становништво није спроведена у овој фази услед ограничења у расположивим подацима:

- За мере као што су примена CDO и low power/low drag процедура, које су у пракси неформално већ присутне према усменим информацијама добијеним од заинтересованих страна, биће предмет анализе након прикупљања релевантних података.
- Рационализација путања у оквиру PBN плана биће предмет посебне анализе након 2028. године, када се очекује конкретизација планова и путања.
- За мере које се односе на ограничавање или забрану операција појединих категорија ваздухоплова (нпр. по Поглављу 2 Анекса 16 или на основу интерне акустичке категоризације), анализа утицаја биће спроведена након дефинисања интерних акустичких категорија. Поред тога, ефекат ограничења или забране операција ваздухоплова сертификованих по Поглављу 2 није био разматран у овом сценарију, с обзиром на то да је током 2023. године забележено свега 28 оваквих операција.
- За меру која подразумева дефинисање минималне висине до које се SID путање морају поштовати, предвиђено је да се додатне анализе изведу након што се овај параметар дефинише кроз консултације и усаглашавање са надлежним институцијама.

У складу са наведеним, у Прилогу 6 и Прилогу 7 приказани су резултати само за оне мере за које је било могуће спровести потпуну техничку анализу и добити процену броја становника који ће имати корист од примене предложених мера. Остале мере ће бити предмет даље разраде након прикупљања неопходних података.

Применом преферентне путање полетања са десним заокретом ка југоистоку са RWY12 током ноћног периода (22–06), за сценарио 1 који је идентификован као најреалнији за примену у сарадњи са заинтересованим странама, процењени број становника на које ће позитивно утицати ова мера износи око 103.100 становника (заокружено на најближу стотину), што представља 45,7% од укупног броја становника изложених нивоима буке вишим од 40 dB Lnight (225.765). С друге стране, број становника на које ће позитивно утицати примена мере обавезног полетања са почетка RWY12 током истог ноћног периода процењује се на приближно 5.900 (2,6% од укупног броја становника изложених нивоима буке преко 40 dB L_{night}).

Међутим, имајући у виду да је примена мере обавезног полетања са почетка RWY12 већ узета у обзир у оквиру прорачуна сценарија преферентне путање полетања са десним заокретом ка југоистоку, процењени број становника на које ће позитивно утицати акциони план износи око 103.100. Овај број је добијен као разлика између укупног броја становника изложених нивоима буке вишим од 40 dB Lnight пре примене мера (225.765), и процењеног броја становника који би били изложени тим нивоима буке након примене мера (122.645). Ова процена се односи искључиво на ноћни саобраћај, јер се обе мере примењују у периоду од 22 до 06 часова. Такав фокус је у складу са налазима стратешке карте буке и конфликтних карата буке који указују да је током ноћног периода највећи број становника изложен нивоима буке који прелазе дозвољене граничне вредности — чак 25,9% од укупно 225.765 становника — што овај временски интервал чини најкритичнијим и захтева приоритетно планирање мера.

Да би се додатно проценио утицај предложених мера на ризик од ремећења сна, израчунат је апсолутни ризик од штетног дејства буке ваздушног саобраћаја у току ноћи за нивое буке веће од 40 dB. Примена односа доза-ефекат (формула 2, тачка 2.6.2) показала је да се број становника код којих постоји високи ризик угрожавања сна буком ваздушног саобраћаја може смањити са 33.294 на 18.838, што представља смањење од око 43%. Ови подаци показују значајан потенцијал предложених мера да унапреде услове спавања и смање здравствене ризике повезане са буком ваздушног саобраћаја током ноћи.

Ова процена броја становника на које ће позитивно утицати акциони план представља процењени максимум, док ће коначан број зависити од стварног степена примене предложених мера, као и од броја новоиздатих грађевинских дозвола у оквиру контура буке, односно броја нових становника који ће се населити у околини аеродрома до израде наредног акционог плана.

5 ДУГОРОЧНА СТРАТЕГИЈА ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

Дугорочна стратегија заштите од буке предвиђа фазни приступ увођењу мера, кроз поступно прелазак од општих ка специфичним, рестриктивнијим мерама, у складу са потребама и карактеристикама окружења Аеродрома Београд.

Прва фаза, која је предмет овог акционог плана, фокусирана је на увођење мера које представљају добру праксу у области управљања буком, као што су:

- формирање радних група,

- акустичка категоризација ваздухоплова,
- дефинисање одговарајућих поступака у полетању и слетању,
- ограничења током ноћног периода и сличне мере.

Многе од ових мера су већ делимично примењене и чине неопходну основу за даље деловање. Поред тога, акценат се ставља на праћење придржавања дефинисаних мера, што ће омогућити објективно информисање заинтересованих страна и спровођење анализа за прилагођавање мера у будућности.

Друга фаза, која ће бити разматрана у наредном акционом плану (2028-2033), предвиђа увођење казнене политике, уколико се покаже да постоји непоштовање усвојених мера.

Трећа фаза, која ће такође бити разматрана у наредном акционом плану, предвиђа развој и примену прилагођених мера специфичних за оперативне карактеристике Аеродрома Београд и његово непосредно окружење.

Мере предвиђене у овом акционом плану стварају темељ за:

- измену постојећих или увођење нових поступака и путања у оквиру наредног акционог плана, балансирањем између користи у погледу смањења буке и утицаја на оптерећење контролора летења, потрошња горива, експедитивност, и других релевантних критеријума;
- увођење економских мера, као што су накнаде у складу са акустичком категоризацијом ваздухоплова и периодом дана, или накнаде за одступање од дефинисаних ограничења, уколико се за тим укаже потреба.

Посебан аспект стратегије односи се на зонирање у околини аеродрома, које треба разрадити у сарадњи са надлежним институцијама. Циљ је проналажење реалног и изводљивог приступа, уважавајући постојећи законски оквир, рокове и могућности измена. Овакво планирање отвара простор за могућу примену програма звучне изолације објеката у будућем акционом плану, уколико се утврди њихова оправданост и потреба.

У тренутку израде овог акционог плана, у току је припрема и доношење два кључна подзаконска акта у области управљања буком у животној средини:

1. Правилник о методологији за одређивање акустичких зона
2. Правилник о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини на здравље људи, врсте и начин прикупљања података потребних за њихово оцењивање

Ови правилници ће имати значајне импликације на израду наредног акционог плана. Новим Правилником о индикаторима буке биће по први пут успостављена гранична вредност за индикатор *Lden*, што ће омогућити јасније дефинисање приоритета и мера у складу са утицајем буке током целог дана. Такође, Правилник о методологији за одређивање акустичких зона

уводи нову категорију – акустичку зону са повишеним утицајем буке, која ће се, између осталог, моћи дефинисати и на основу коридора летења. Ова новина ће омогућити прецизнију просторну категоризацију подручја изложених буци и олакшати планирање приоритетних активности.

Сходно томе, наредни акциони план ће бити усклађен са одредбама наведених правилника, чиме ће се осигурати доследна примена нових регулаторних оквира и унапређење свеукупног система заштите од буке.

У циљу дугорочне одрживости, ова стратегија поставља основу за постепено унапређење система заштите од буке. У наредним фазама планира се унапређење процене очекиваног смањења броја становника изложених прекомерној буци, као и додатно дефинисање и квантитативно праћење дугорочних циљева кроз унапређење постојећег система мониторинга и извештавања, како би се омогућила систематска евалуација ефеката и прилагођавање мера у складу са постигнутим резултатима. Поред тога, неопходна је стална сарадња са надлежним институцијама и интеграција мера заштите од буке у урбанистичко и просторно планирање. Развој економских инструмената, попут накнада и подстицаја за примену мера, може допринети ефикаснијем управљању буком. Укључивање јавности у све фазе планирања и праћења мера, као и редовна ревизија стратегије на основу прикупљених података и промена у окружењу, представљају важне темеље за ефикасну и правовремену заштиту од буке у околини Аеродрома Београд.

У наредним фазама, у циљу објективнијег одређивања приоритета за примену мера, планира се детаљнија примена приоритетних индекса за планирање мера заштите од буке (*priority indices for noise action planning*), по узору на европске примере добре праксе. Ови индекси ће омогућити бољу идентификацију зона и категорија становништва где мере могу дати највећи ефекат, узимајући у обзир број изложених, степен изложености, осетљивост становништва и друге релевантне параметре.

Поред тога, стратегија предвиђа спровођење студије која ће омогућити квантификацију здравствених ефеката и њихово укључивање у анализе трошкова и користи кроз индикатор DALY (*Disability Adjusted Life Years*). У оквиру тих анализа, посебна пажња биће посвећена одређивању економске вредности једног децибела (€/dB), као подлоге за процену исплативости мера заштите и информисање процеса доношења одлука.

Унапређење система заштите од буке подразумева активно укључивање научно-истраживачких институција, како у домену праћења и анализе буке, тако и у развоју и примени иновативних техничких решења. Сарадња са овим организацијама омогућава примену савремених метода мерења, моделирања и мапирања буке, као и развој нових приступа за ублажавање њеног утицаја. Примери обухватају примену динамичких карата буке, симулације различитих сценарија саобраћаја и технолошких побољшања. Ова сарадња је од стратешког значаја за обезбеђивање научно заснованог и ефикасног планирања мера заштите у наредним фазама акционог планирања.

Оваквим приступом обезбеђује се дугорочна одрживост и ефикасност система управљања буком у околини Аеродрома Београд.

6 РЕЗУЛТАТ УЧЕШЋА ЈАВНОСТИ У ПОСТУПКУ ПРИПРЕМЕ АКЦИОНОГ ПЛАНА

Обвезници израде акционог плана обавезни су да спроведу јавну расправу и податке из акционог плана представе јавности расположивим методама информисања на јасан, разумљив и сажет начин.

У циљу развоја акционог плана јавност мора имати могућност увида и коментарисања конфликтних карата буке.

Предлог Акционог плана представља се јавности на начин да обвезник израде и израђивач предлога акционог плана спроведе једну или више јавних расправа ради информисања јавности и могућности увида као и давања предлога и примедби на предлог акционог плана.

По окончању јавног увида, акциони план се доставља Министарству заштите животне средине ради прибављања сагласности. Надлежни орган, односно Belgrade Airport доо, усваја акциони план након добијања сагласности Министарства. О завршној верзији акционог плана јавност се обавештава.

6.1 Извештај о обављеном јавном увиду у конфликтне карте буке

У складу са чланом 29, став 2 Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима ("Сл. гласник РС", бр. 90/23), а у циљу развоја акционог плана заштите од буке у животној средини, јавност мора имати могућност увида и коментарисања конфликтних карата буке. Јавни увид у конфликтне карте буке спроведен је у циљу укључивања свих заинтересованих страна у развој акционог плана заштите од буке у животној средини. С обзиром на значај буке за здравље и квалитет живота, овај поступак је омогућио свим грађанима, организацијама и другим релевантним субјектима да изнесу своје коментаре, сугестије и примедбе на нацрте конфликтних карата буке.

Јавни увид у конфликтне карте буке одржан је у периоду од 18.02. до 20.03.2025. године у трајању од 30 дана. Јавност је била обавештена о темину и месту јавног увида путем писаног обавештења у дневном часопису Политика обављеног дана 14.02.2025. Документација је јавности била доступна кроз:

- Wеб страницу BELGRADE AIRPORT: https://beg.aero/cir/korporativno/odrzivi-razvoj;
- BELGRADE AIRPORT, Аеродром Београд 47 (Модуларни објекат прекопута НИС пумпе), канцеларија број 32, I спрат, сваког радног дана у периоду од 13 до 14 часова;
- Документација је прослеђена директно општинама на чијим територијама се на основу резултата конфликтних карата буке показало да ће бити повишени нивои буке ваздухоплова. Ту спадају следеће градске општине: Савски венац, Нови Београд, Чукарица, Раковица, Земун, Сурчин и општина Стара пазова. Уз документацију достављена је и информација да о јавном увиду обавесте јавност на територији својих општина, користећи расположиве методе информисања.

- Документација и обавештење о јавном увиду прослеђени су релевантним институцијама и организацијама чији представници учествују на састанцима и у раду Одбора за заштиту животне средине и друштвених питања. У то спадају: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство финансија, Министарство заштите животне средине, АД Аеродрома Никола Тесла, Директорат цивилног ваздухопловства, Контрола летења Србије и Црне Горе - CMATCA, Ер Србија и Град Београд.
- Објављивања обавештења на званичним интернет страницама и друштвеним мрежама.

Заинтересована јавност је имала могућност да своје коментаре, примедбе и сугестије на конфликтне карте буке достави:

- Путем e-maila: konsultacije.buka@beg.aero;
- Лично и у писаној форми на адресу: Аеродром Никола Тесла Београд, BELGRADE AIRPORT д.о.о. Београд, 11180 Београд – Сурчин, улица Аеродром Београд број 47, Србија.

Обзиром да током периода јавног увида нису пристигле повратне информације од заинтересоване јавности путем доступних канала комуникације, конфликтне карте су усвојене као меродавне за израду Акционог плана.

Званичан извештај о обављеном јавном увиду у конфликтне карте буке налази се у Прилогу 9.

6.2 Извештај о обављеном јавном увиду у акциони план и јавној расправи

У складу са чланом 29, Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима *("Сл. гласник РС", бр. 90/2023)*, обвезници израде стратешке карте буке и акционог плана, међу којима је Belgrade Airport, обавезни су да спроведу јавну расправу и податке из стратешке карте буке и акционог плана представе јавности расположивим методама информисања на јасан, разумљив и сажет начин. Предлог акционог плана представљен је јавности на начин да обвезник израде и израђивач предлога акционог плана спроведе једну или више јавних расправа ради информисања јавности и могућности увида као и давања предлога и примедби на предлог акционог плана. Поступак јавног увида и јавне расправе спроведен је на начин описан испод са циљем укључивања свих заинтересованих страна у развој акционог плана заштите од буке у животној средини.

С обзиром на значај буке ваздухоплова за здравље и квалитет живота, овај поступак је омогућио свим грађанима, организацијама и другим релевантним субјектима да изнесу своје коментаре, сугестије и примедбе на предлог акционог плана заштите од буке у животној средини.

6.2.1 Циљеви јавног увида и јавне расправе

Циљ јавног увида био је да:

- Обавести грађане о нивоима буке и подручјима са потенцијалним прекорачењима граничних вредности индикатора буке;

- Омогући грађанима да изнесу мишљења, предлоге и примедбе на предлог акционог плана заштите од буке у животној средини;
- Повећа ангажман грађана и других заинтересованих страна у процесу анализе и смањења буке;
- Омогући транспарентност процеса израде акционог плана;
- Прикупља повратне информације које ће се користити за евентуалне измене и унапређења акционог плана заштите од буке у животној средини.

Циљ јавне расправе јесте да се, у складу са принципима транспарентности, партиципативности и инклузивности, омогући стручној и општој јавности увид у Предлог акционог плана заштите од буке у животној средини, као и да се обезбеди могућност изношења коментара, сугестија и предлога. На тај начин доприноси се доношењу квалитетнијег и ефикаснијег плана, заснованог на реалним потребама и приоритетима заједнице, а у циљу унапређења квалитета животне средине и заштите здравља грађана.

6.2.2 Обавештење и организација јавног увида

Јавни увид организован је путем:

- Писаног обавештења за јавност у дневном гласилу објављеног 16. 4. 2025.
- Електронске доставе обавештења свим релевантним институцијама и организацијама
    - Након израђеног Предлога акционог плана заштите од буке у животној средини приступило се поступку јавног увида. Предлог акционог плана и обавештење о јавном увиду прослеђене су релевантним инситутцијама и организацијама: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство финансија, Министарство заштите животне средине, АД Аеродрома Никола Тесла, Директорат цивилног ваздухопловства, Контрола летења Србије и Црне Горе - SMATSA, Air Serbia, Град Београд, општина Сурчин, општина Нови Београд. Обавештење је послато наведеним организацијама и институцијама чији представници учествују на састанцима и у раду Одбора за заштиту животне средине и друштвених питања.
    - У склопу организовања јавног увида Предлог акционог плана је прослеђен општинама у којима се показало да постоји повишен ниво буке ваздухоплова, а на основу резултата конфликтних карата буке. Обухваћене су следеће општине: Савски венац, Нови Београд, Чукарица, Раковица, Земун, Стара Пазова и Сурчин. Приликом информисања општина, наведено је да обавештење о јавном увиду, проследе и додатно информишу јавност општинама расположивим методама информисања.

- Објављивања обавештења на званичној интернет страници:
    - За потребе јавног увида, Предлог акционог плана је постављен на званични сајт Belgrade Airport и на следећој адреси: https://beg.aero/cir/corporate/environment-and-social. Поред Предлога акционог плана заштите од буке у животној средини, јавности је упућен позив на јавни увид и могућност коментарисања Предлога акционог плана.

6.2.3 Период и поступак јавног увида

Јавни увид у Предлог акционог плана је трајао од 16. 4. 2025. до 16. 5. 2025. године, а грађани, стручна јавност и заинтересоване стране су могли извршити увид у документацију на следећим локацијама:

- Web страница BELGRADE AIRPORT: https://beg.aero/lat/corporate/environment-and-social
- BELGRADE AIRPORT, Аеродром Београд 47 (Модуларни објекат прекопута НИС пумпе), канцеларија број 32, I спрат, сваког радног дана у периоду од 13 до 14h

Све заинтересоване стране биле су позване да дају своје коментаре, примедбе и сугестије на Предлог акционог плана, које је било могуће доставити:

- Путем е-маила: konsultacije.buka@beg.aero
- Лично и у писаној форми на адресу: Аеродром Никола Тесла Београд, BELGRADE AIRPORT d.o.o. Београд, 11180 Београд – Сурчин, улица Аеродром Београд број 47, Србија

6.2.4 Поступак јавне расправе

У склопу организовања јавне расправе, обавештење о јавној расправи прослеђено је релевантним институцијама, организацијама и становништву на идентичан начин као и обавештење о јавном увиду:

- Путем писаног обавештења за јавност у дневном гласилу објављеног 29. 4. 2025.
- Електронске доставе обавештења свим релевантним институцијама и организацијама и
- Објављивања обавештења на званичној интернет страници Belgrade Airport.

Јавна презентација и расправа организована је у просторијама општине Сурчин 8. 5. 2025. године са почетком у 13.00 часова. Јавна презентација је одржана од стране представника Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета и Саобраћајног института ЦИП д.о.о. Јавна презентација и расправа трајала је до 14.30 часова. На јавној расправи је присуствовало 33 учесника, укључујући представнике Министарства за заштиту животне средине, Аеродрома Никола Тесла, Директората цивилног ваздухопловства, локалне основне школе, као и представнике Општине Сурчин (Одељење опште управе, Одељење за друштвене делатности, помоћник председника општине и даваоци средстава), Дома Здравља Сурчин, локалне

становнике, као и представнике локалних медија. Записник са јавне расправе и списак учесника дат је у *Прилогу 10*.

6.2.5 Закључак и анализа повратних информација

Током периода јавног увида и јавне расправе пристигле су повратне информације од заинтересованих страна путем доступних и горе описаних канала комуникације. Извршена је анализа свих добијених примедби, сугестија и коментара на које су дати адекватни одговори. Све примедбе, предлоге и сугестије добијене од стране заинтересованих страна као и одговори на исте излистани су у *Прилогу 10*.

7 ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА

Финансирање предложених мера у оквиру овог акционог плана заснива се на постојећим механизмима и надлежностима заинтересованих страна. Одговорност за обезбеђивање финансијских средстава превасходно је на носиоцима активности, уз подршку осталих субјеката укључених у спровођење мере. Мере ће се реализовати у складу са могућностима и у оквиру редовних активности ових субјеката.

У оквиру овог акционог плана нису планирана додатна средства из буџета Републике Србије. Имплементацију појединих мера финансираће компанија Belgrade Airport доо Београд као концесионар Аеродрома Београд, у складу са својим пословним плановима. Планирани трошкови реализације мера од стране компаније Belgrade Airport представљају пословну тајну.

Уколико у наредним фазама буде идентификована потреба за додатним финансијским средствима, она ће бити размотрена у оквиру ревизије акционог плана или кроз друге релевантне финансијске инструменте.

Приликом дефинисања мера, узета је у обзир и оцена ефикасности и очекиване користи у односу на трошкове. Већина предложених мера ослања се на постојеће ресурсе и редовне активности надлежних субјеката, што омогућава релативно висок ниво ефикасности без значајног финансијског оптерећења. Мере као што су унапређење мониторинга буке, информисање јавности и побољшање процедура могу постићи значајне ефекте у погледу смањења изложености буци и перцепције проблема, уз ограничене трошкове. На тај начин обезбеђује се економично спровођење акционог плана, при чему користи у области заштите здравља и унапређења квалитета живота грађана значајно превазилазе директне трошкове његове имплементације.

8 НАЧИН ВРЕДНОВАЊА АКЦИОНОГ ПЛАНА У ПОГЛЕДУ ПРИМЕНЕ И РЕЗУЛТАТА

Вредновање акционог плана спроводи се у циљу процене ефикасности предложених мера, утврђивања њихових ефеката, као и идентификације потребе за прилагођавањем у наредним

фазама планирања. Праћење примене и резултата обухвата низ индикатора који се могу пратити на годишњем нивоу, у складу са динамиком увођења мера.

Потенцијални индикатори праћења укључују:

1. Број и врсту спроведених мера из акционог плана
2. Број ваздухопловних операција по акустичким категоријама ваздухоплова
3. Статистика употребе полетно-слетних стаза (ПСС) при полетању током ноћног периода
4. Број одступања од минималне висине дефинисане за Standard Instrument Departure (SID)
5. Број ноћних полетања са скраћеним залетом
6. Број прекорачења дефинисаних вредности индикатора буке (по НТК мониторинг станицама, по типу ваздухоплова)
7. Број одступања у односу на објављене поступке (дисперзија путања у хоризонталној и вертикалној равни)
8. Процентуални удео летова који спроводе процедуре за смањење нивоа буке (NADP 1, CDO, Low power/Low drag)
9. Процентуални удео летова који примењују преферентне путање током ноћног периода
10. Број издатих грађевинских дозвола за стамбене објекте у зонама угроженим ваздушним саобраћајем
11. Број становника изложених буци већој од 50 dB током дана и вечери, односно већој од 40 dB током ноћи (на годишњем нивоу)
12. Измерени нивои буке у свим НТК мониторинг станицама и поређење са вредностима из претходне године
13. Површина контура буке већој од 50 dB током дана и вечери, односно већој од 40 dB током ноћи
14. Коришћење квота или лимита у ноћном периоду (ако буду уведени у будућности).
15. Број и порекло жалби грађана (са категоризацијом по времену, локацији и врсти притужбе).

Континуирано праћење омогућиће квантификацију ефеката мера у односу на индикаторе изложености (Lden, Lnight, Lday, Levening), као и процену ефеката по временским интервалима и зонама излагања.

Вредновање ће се спроводити периодично, у складу са роковима за ревизију стратешких карата буке и акционих планова, као и у складу са релевантним националним прописима. Резултати вредновања користиће се као основ за:

- унапређење мера и њихово прилагођавање специфичностима аеродрома и окружења,
- дефинисање приоритета за наредни акциони план,
- транспарентно информисање јавности и заинтересованих страна.

Надлежни субјекти који учествују у спровођењу мера имаће важну улогу и у редовном достављању података неопходних за вредновање мера, у сарадњи са ВА и другим релевантним институцијама.

Годишњи извештаји о спровођењу мера ће бити достављени релевантним институцијама и презентовани на састанцима Саветодавног одбора за заштиту животне средине и друштвена питања (ESAC).

ПРИЛОЗИ

Прилог 1. Подаци о обвезнику израде акционог плана заштите од буке за Аеродром „Никола Тесла“

Подаци из Прилога 2, Образац 2, Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима („Службени гласник РС“, број 90/23).

Табела П1-1 Подаци о обвезнику израде акционог плана заштите од буке за Аеродром „Никола Тесла“

Обвезник	Belgrade Airport д.о.о. Београд
Матични број	21364568
ПИБ	110572920
Поштански број	11180
Адреса	Београд-Сурчин, Улица аеродром Београд број 47
Име и презиме одговорне особе	Chivoine Rem
Тел:	+381 11 209 4802
Факс:	+381 11 228 61 87
е-маил:	kabinet@beg.aero
Ознака главног аеродорома	LYBE

Прилог 2. Подаци о акционом плану за подручја на којима је у карти буке утврђена прекомерна изложеност становништва одређеним нивоима буке (за главни аеродром)

Подаци из Прилога 2, Образац 3, Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима („Службени гласник РС“, број 90/23).

1. Јединствени код акционог плана: биће додељен од стране Агенције за заштиту животне средине Републике Србије

2. Пуно име акционог плана: Акциони план заштите од буке у животној средини 2025-2030 за Аеродром „Никола Тесла“ Београд

3. Јединствени код државе који се додељује сваком извештајном ентитету: биће додељен од стране Агенције за заштиту животне средине Републике Србије

Табела П2-1 Подаци о акционом плану за подручја на којима је у карти буке утврђена прекомерна изложеност становништва одређеним нивоима буке (за главни аеродром)

Географске координате Географска ширина	Географске координате Географска дужина	Подаци о надлежним органима за израду акционог плана	Трошкови спровођења акционог плана	Број становника на које ће позитивно утицати акциони план (који ће доживети смањење буке)	Датум усвајања акционог плана	Датум завршетка акционог плана
44°49’06”N	020°18’33”E	Видети поглавље 1.3	Видети поглавље 7.	Видети поглавље 4.6	-	-

Важеће граничне вредности индикатора буке Lden, Lday, Levening, Lnight у време усвајања акционог плана

У време усвајања акционог плана, важеће граничне вредности индикатора буке у животној средини у Републици Србији прописане су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке („Службени гласник РС“, број 75/10). Важеће граничне вредности индикатора буке Lday, Levening, Lnight приказане су у поглављу 1.5. У време усвајања акционог плана, гранична вредност индикатора буке Lden није била дефинисана.

Сажетак резултата стратешке карте буке (идентификовани проблеми и ситуације које треба да буду побољшане)

Сажетак резултата стратешке карте буке приказан је у поглављу 2 овог Акционог плана. Идентификовани проблеми и ситуације које треба да буду побољшане описане су у поглављу 3 овог Акционог плана.

Сажетак резултата јавних консултација организованих у вези са акционим планом

Ово поглавље биће допуњено након спровођења јавног увида и јавне расправе у вези са акционим планом.

Сажетак активности на решавању проблема управљања буком, укључујући мере за очување тихих зона, као и одговарајући буџет и циљеве активности

Мере су груписане у четири категорије које су дефинисане кроз ICAO Уравнотежени приступ (ICAO, Doc 9829, *Guidance on the Balanced Approach to Aircraft Noise Management*), који подразумева систематски и свеобухватни приступ у решавању проблема буке на аеродромима. Те категорије обухватају: смањење буке на извору (Reduction of Noise at Source), оперативне процедуре у прилазу и одлету (Noise Abatement Operational Procedures), оперативна ограничења (Operating Restrictions), у оквиру којих се налазе и економске мере, као и зонирање околине аеродрома (Land-Use Planning and Management), што укључује и пасивне мере као што је акустичка изолација објеката. Поред ових, у пракси се на свим аеродромима примењује и додатна група мера која се односи на комуникацију са заинтересованим странама. Све мере су представљене у табеларном формату кроз три основна елемента: предложена мера (назив или кратак опис), опис активности (детаљније појашњење садржаја и начина спровођења), као и носилац активности (означен болдованим текстом у табели) уз остале субјекте који су укључени у реализацију мере. Статус сваке мере визуелно је означен бојом ради лакше идентификације и праћења напретка у њеној имплементацији: зелена боја означава мере које су већ у примени пре усвајања овог акционог плана и планирано је њихово даље спровођење; наранџаста боја се односи на мере које су биле у примени, али су у оквиру овог плана измењене у односу на претходни приступ; плава боја представља нове мере предложене у оквиру овог акционог плана, чија се примена очекује у наредном периоду. Временски оквир за имплементацију нових мера предвиђених у овом акционом плану је од 2025. до 2030. године, с тим што се 2028. године планира ревизија плана како би компанија Belgrade Airport доо могла да се прикључи редовним циклусима израде акционих планова у Европи. Ревизија ће обухватити преглед статуса имплементираних мера, евентуалне потребе за изменама одређених активности, као и дефинисање нових мера у складу са остварeним ефектима постојећих.

Одлука о одређивању акустичких зона на територији града Београда (“Сл. Гласник града Београда”, бр. 2/22) није дефинисала тихе зоне.

Овај акциони план се ослања на постојеће финансијске механизме и редовне активности надлежних субјеката, без планирања додатних средстава из буџета Републике Србије, док ће реализацију појединих мера финансирати компанија Belgrade Airport доо у складу са својим

пословним плановима. Укупан буџет није јавно доступан, јер планирани трошкови концесионара представљају пословну тајну.

Све планиране активности на решавању проблема управљања буком и њихови циљеви представљене су у поглављу 4 овог Акционог плана. Збирни приказ 15 предложених мера, описаних кроз 35 активности дат је у табели испод.

Табела ПЗ-1 Збирни приказ предложених мера

Категорија ICAO Уравнотеженог приступа	Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Смањење буке на извору	Примена међународне регулативе у погледу акустичких категорија ваздухоплова	Увођење акустичких категорија ваздухоплова у складу са захтевима за сертификацију дефинисаних у ICAO Анексу 16 (Поглавља 2, 3, 4 и 14)	**ВА**, ДЦВ
	Увођење посебних акустичких категорија ваздухоплова	Увођење посебних акустичких категорија ваздухоплова у складу са структуром саобраћаја	**ВА**, ДЦВ, (AirSerbia)
	Усклађивање флоте националне авиокомпаније са планираним акустичким категоријама ваздухоплова	Стратегија увећавња флоте (куповина и/или узимање ваздухоплова у најам) националне авиокомпаније AirSerbia се врши у складу са акустичким категоријама ваздухоплова и планираним ограничењима	**AirSerbia**
Оперативне процедуре	Путање и поступци за прилаз и одлет за смањење буке	Примена поступка за смањење буке у полетању (NADP 1 – *Noise Abatement Departure Procedure* 1) са RWY12 за млазне ваздухоплове	**ДЦВ**, авиокомпаније
		Примена поступка континуалног понирања (*Continuous Descent Operations* – CDO) за млазне ваздухоплове у слетању	**ДЦВ**, SMATSA, авиокомпаније
		Примена поступка ниске снаге и ниског отпора (*low power/low drag*) за млазне ваздухоплове у слетању	**ДЦВ**, авиокомпаније
		Рационализација путања у склопу PBN плана транзиције која ће узети у обзир и изложеност околине аеродрома буци	**SMATSA**, ВА, ДЦВ, оператери ваздухоплова, локалне заједнице
	Праћење параметара и израда анализа неопходних за додатно побољшање путања и поступака	Праћење релеватних параметара за даље побољшање путања и поступака (дисперзије у хоризонталној и вертилакној равни од објављених путања/поступака, примене активних поступака за смањење нивоа буке, итд.)	**ВА**, SMATSA, ДЦВ и авиокомпанија ма
		Израда анализа изложености буци за потребе измене/ прилагођавања путања/ поступака	**ВА**, SMATSA
Оперативна ограничења	Ограничавање или забрана употребе најбучнијих авиона	Забрањена полетања са RWY 12 за ваздухоплове типа ILYUSHIN IL-76 и ваздухоплове који поседују потврду о буци испод нивоа 3	**ДЦВ**, SMATSA

Табела ПЗ-1 Збирни приказ предложених мера

Категорија ICAO Уравнотеженог приступа	Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
		Дефинисање шеме постепеног ограничавања укупног броја операција ваздухоплова сертификованих по Поглављу 2 Анекса 16, до потпуне забране	**ВА**, авиокомпаније
		Ограничавања укупног броја операција ваздухоплова сертификованих по Поглављу 2 Анекса 16	**ВА**, ДЦВ, SMATSA
		Забрана операција ваздухоплова сертификованих по Поглављу 2 Анекса 16	**ВА**, ДЦВ, SMATSA
		Дефинисање шеме ограничавања/забране летења најбучнијих ваздухоплова током периода ноћи (22-06) у складу са интерном акустичком категоризацијом	**ВА**, авиокомпаније
		Ограничавања/забране летења најбучнијих ваздухоплова током периода ноћи (22-06) у складу са интерном акустичком категоризацијом	**ВА**, ДЦВ, SMATSA
		Обавеза полетања са RWY30 за најбучније ваздухоплове током периода ноћи (22-06) у складу са актуелном акустичком категоризацијом	**ДЦВ**, SMATSA
	Ограничења у вези са оперативним процедурама	Обавеза полетања млазних ваздухоплова са почетка RWY12, у периоду 06-07 радним данима и 06-08 суботом и недељом, а приликом коришћења предефинисане путање у полетању (TISAK 3Z) која води преко насеља Бежанијска коса	**ДЦВ**, SMATSA
		Приликом полетања млазних ваздухоплова са RWY12 у периоду ноћи (22–06) обавезно је полетање са почетка RWY12	**ДЦВ**, SMATSA
		Десни заокрет ка југоистоку приликом полетања са RWY12 је преферентна путања током периода ноћи (22-06) за млазне ваздухоплове, кад год је то применљиво	**ДЦВ**, SMATSA
		Дефинисање минималне висине до које се млазни ваздухоплови морају придржавати SID-ова	**ДЦВ**, SMATSA
	Израда анализа за потребе измене ограничења и/или увођење казнених мера за одступање од дефинисаних ограничења	Праћење параметера у вези са активним ограничењима (квоте по акустичким категоријама ваздухоплова, ПСС у употреби при полетању током ноћи, одступање од минималне висине до које мора да се придржава SID-овима, број операција полетања са скраћеним залетом током ноћи, примена преферентних путања)	**ВА**
		Праћење дефинисане граничне вредности за дозвољене нивое буке по свакој NTK мониторинг станици за најчешће и најбучније типове ваздухоплова	**ВА**
		Израда детаљних анализа алтернативних сценарија (преференте путање и/или преферентна полетно-слетна стаза) са циљем изналажења сценарија којима се постиже	**SMATSA**, ДЦВ, ВА, оператери ваздухоплова,

Табела ПЗ-1 Збирни приказ предложених мера

Категорија ICAO Уравнотеженог приступа	Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
		баланс између утицаја на буку, опетрећења контролора, потрошње горива и других ограничења	локалне заједнице
Зонирање околине аеродрома	Учествовање у планирању коришћења простора у околини аеродрома	Учествовање представника компаније Belgrade Airport д.о.о. у просторном, урбанистичком и акустичком планирању коришћења простора у околини аеродрома и/или обухвату стратешких карата буке, а на основу резултата стратешких карата буке и примене мера за смањивање негативног утицаја буке ваздухоплова	**ВА**, Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Град Београд – Секретеријат за заштиту животне средине, МГСИ, МЗЖС, ДЦВ, Градске општине
		Увођење стратешких карата буке у процес издавања локацијских услова, грађевинских дозвола и одобрења за извођење радова.	**ВА**, Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Град Београд – Секретеријат за заштиту животне средине, МГСИ, МЗЖС, Градске општине

Табела ПЗ-1 Збирни приказ предложених мера

Категорија ICAO Уравнотеженог приступа	Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
		Дефинисање бафер зона у непосредној близини аеродрома у којима се ограничава/забрањује градња, и истовремено дефинише да је спровођење мера заштите од буке обавеза Инвеститора или власника објекта	**ВА**, Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Град Београд – Секретеријат за заштиту животне средине, МГСИ, МЗЖС, Градске општине
	Праћење промене броја становника угрожених буком	Праћење броја издатих дозвола за изградњу стамбених објеката у зонама које су, или могу бити, угрожене ваздушним саобраћајем	**ВА**, Град Београд – Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, МГСИ, Градске општине
		Праћење броја људи изложених буци преко 50 dB(A) у периоду дана и вечери и 40 dB(A) у периоду ноћи на годишњем нивоу кроз годишње ажурирање контура буке	**ВА**
	Планирање и дефинисање шеме изолације објеката	Разматрање и дефинисање Плана управљања пасивним мерама заштите од буке (Noise insulation scheme) узимајући у обзир локално специфичне услове	**ВА**
	Формирање саветодавног одбора за питања буке	Формирање саветодавног одбор за заштиту животне средине и друштвена питања (ESAC) у који су укључени представници свих заинтересованих страна	**ВА**

Табела ПЗ-1 Збирни приказ предложених мера

Категорија ICAO Уравнотеженог приступа	Предложена мера	Опис активности	Субјекти укључени у спровођење
Комуникација са заинтересованим странама	Успостављање система за мониторинг буке и путања ваздухоплова	Успостављање система за мониторинг буке и путања ваздухоплова са јавним приступом (https://webtrak.emsbk.com/beg4)	**ВА**
	Информисање заинтересованих страна и јавности о активностима аеродрома у погледу заштите од буке	Информисање заинтересованих страна и јавности о активностима аеродрома које су у току (мерења система за мониторинг буке - прекорачење буке, одступање од трајекторија, праћење других статистика које се прате у сврху контроле оперативних процедура и ограничења, извештавање о резултатима спроведених анализа/студија) кроз ESAC одбор и званични веб-сајт Аеродрома „Никола Тесла“ Београд	**ВА**, у сарадњи са свим заинтересованим странама
	Одговарање на захтеве локалне заједнице	Успостављање јавно доступног механизам за жалбе на буку	**ВА**
		Промовисање система за жалбе на буку	**ВА**, локалне самоуправе
		Анкетирање локалног становништва које је угрожено буком	**ВА**

Сажетак дугорочне стратегије

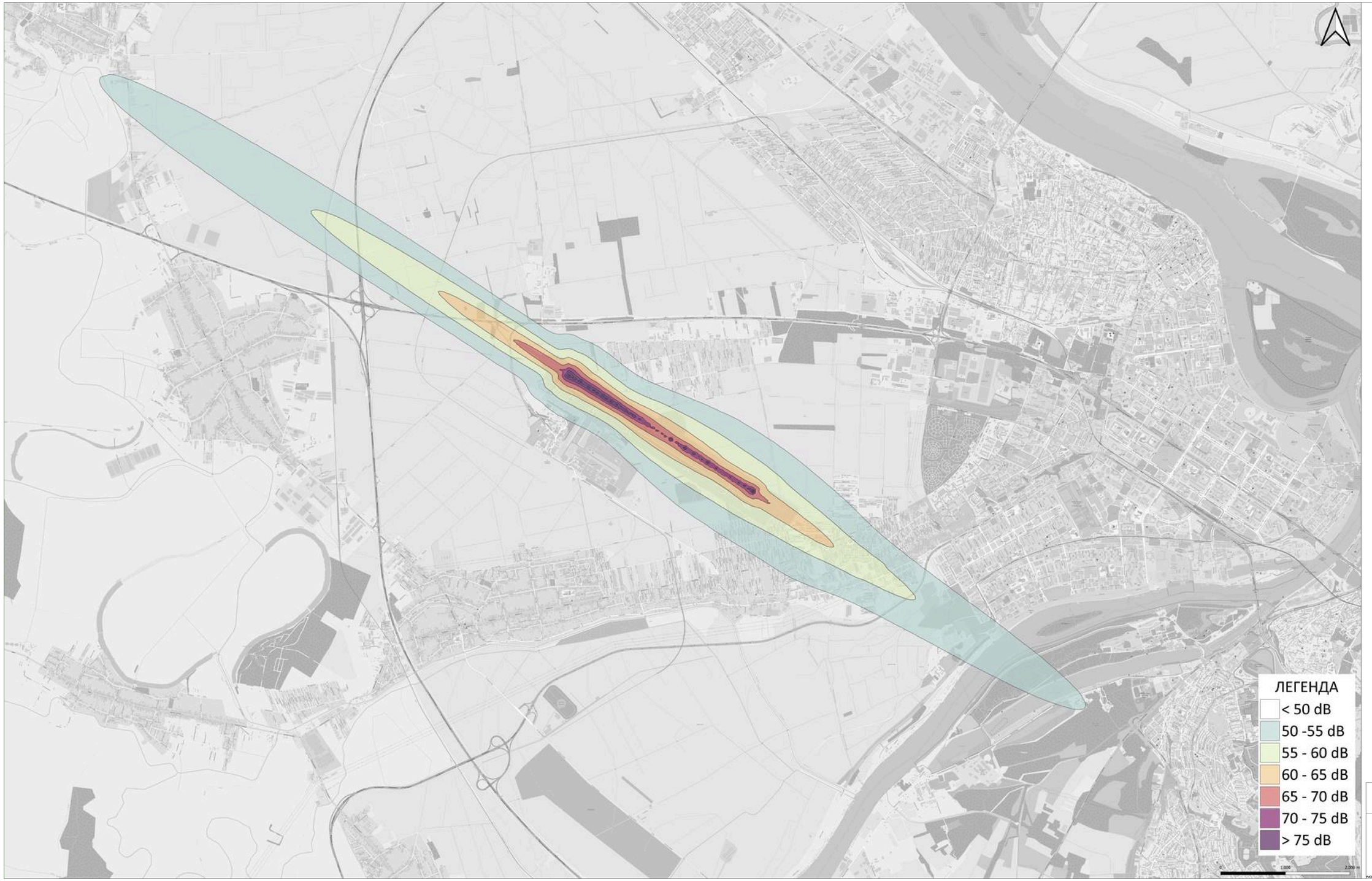
Дугорочна стратегија заштите од буке у околини Аеродрома Београд заснована је на фазном приступу, који предвиђа постепено увођење мера – од општих ка специфичним и рестриктивнијим – у складу са карактеристикама окружења. У оквиру прве фазе, обухваћене овим акционим планом, спроводе се мере добре праксе као што су формирање радних група, категоризација ваздухоплова, дефинисање процедура полетања и слетања, ограничења у ноћном периоду и праћење придржавања мера. Друга фаза, предвиђена за наредни акциони план (2028–2033), разматра увођење казнене политике у случају непоштовања мера. Трећа фаза подразумева прилагођавање мера специфичним оперативним карактеристикама аеродрома и његовог окружења.

Стратегија поставља темеље за будуће измене процедура и путања лета, увођење економских мера (нпр. накнаде на основу категорије буке или одступања од ограничења), као и развој програма звучне изолације објеката у сарадњи са надлежним институцијама. У циљу унапређења ефикасности, планирано је коришћење приоритетних индекса за планирање мера заштите, анализа здравствених ефеката кроз DALY индикатор и процена економске вредности мера (€/dB). Посебан акценат ставља се на праћење, евалуацију, сарадњу са институцијама, интеграцију у урбанистичко планирање и активно укључивање јавности у све фазе процеса.

Сажетак одредби предвиђених за евалуацију имплементације и резултати акционог плана

За евалуацију имплементације и праћења резултата акционог плана предложено је 15 кључних индикатора који су наведени у поглављу 8 овог Акционог плана. Континуирано праћење омогућава квантификацију ефеката у односу на Lden, Lnight, Lday, Levening и анализу по зонама и временским интервалима. Надлежни субјекти имају обавезу достављања података у сарадњи са Belgrade Airport. Резултати ће се представљати релевантним институцијама и ESAC одбору путем годишњих извештаја.

Прилог 3. Стратешке карте буке (графички прилози)



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

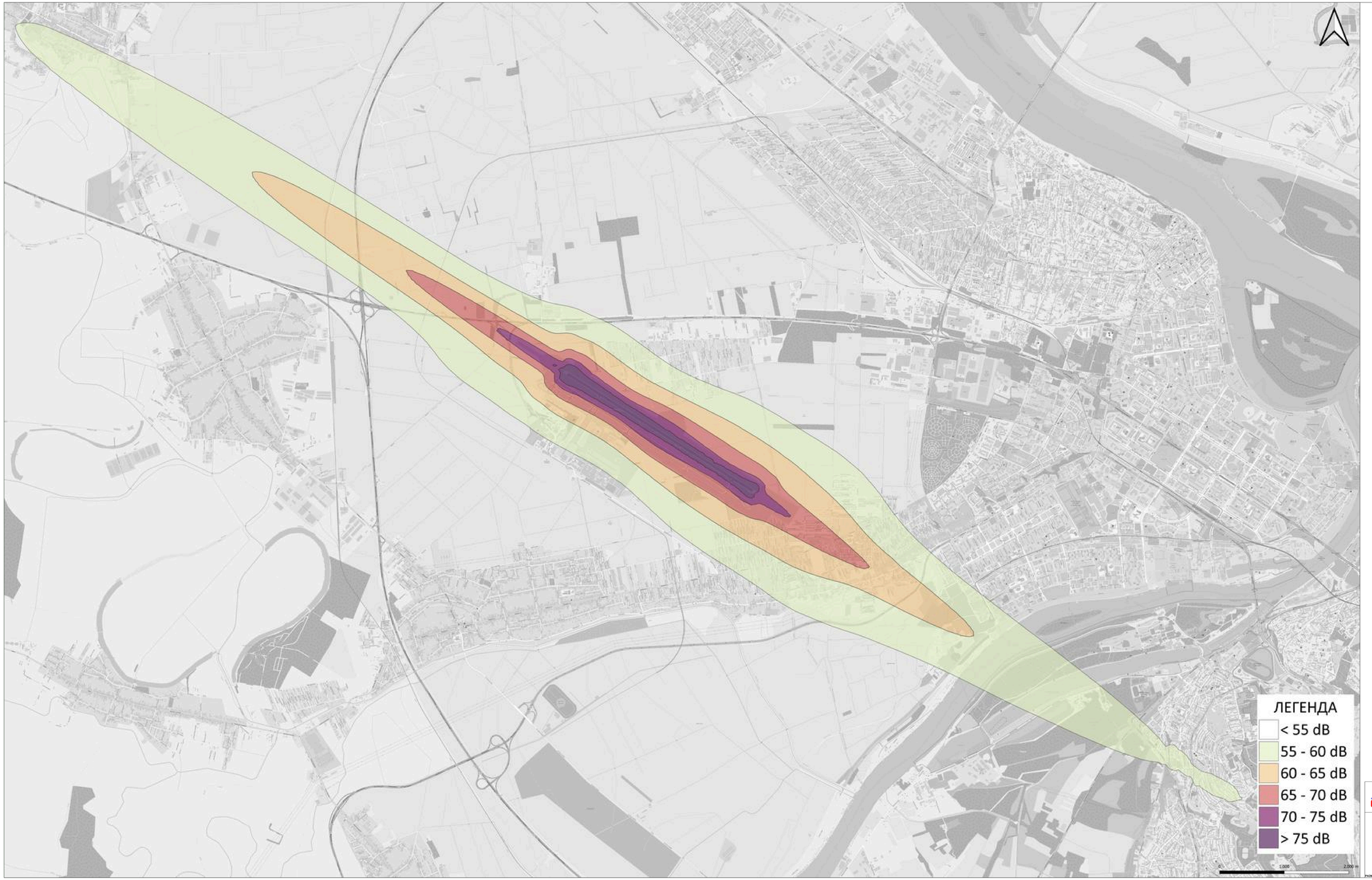
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

СТРАТЕШКА КАРТА БУКЕ
за период ноћ (Lnight)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:15000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 53, ЦРТЕЖ БРОЈ: 01



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

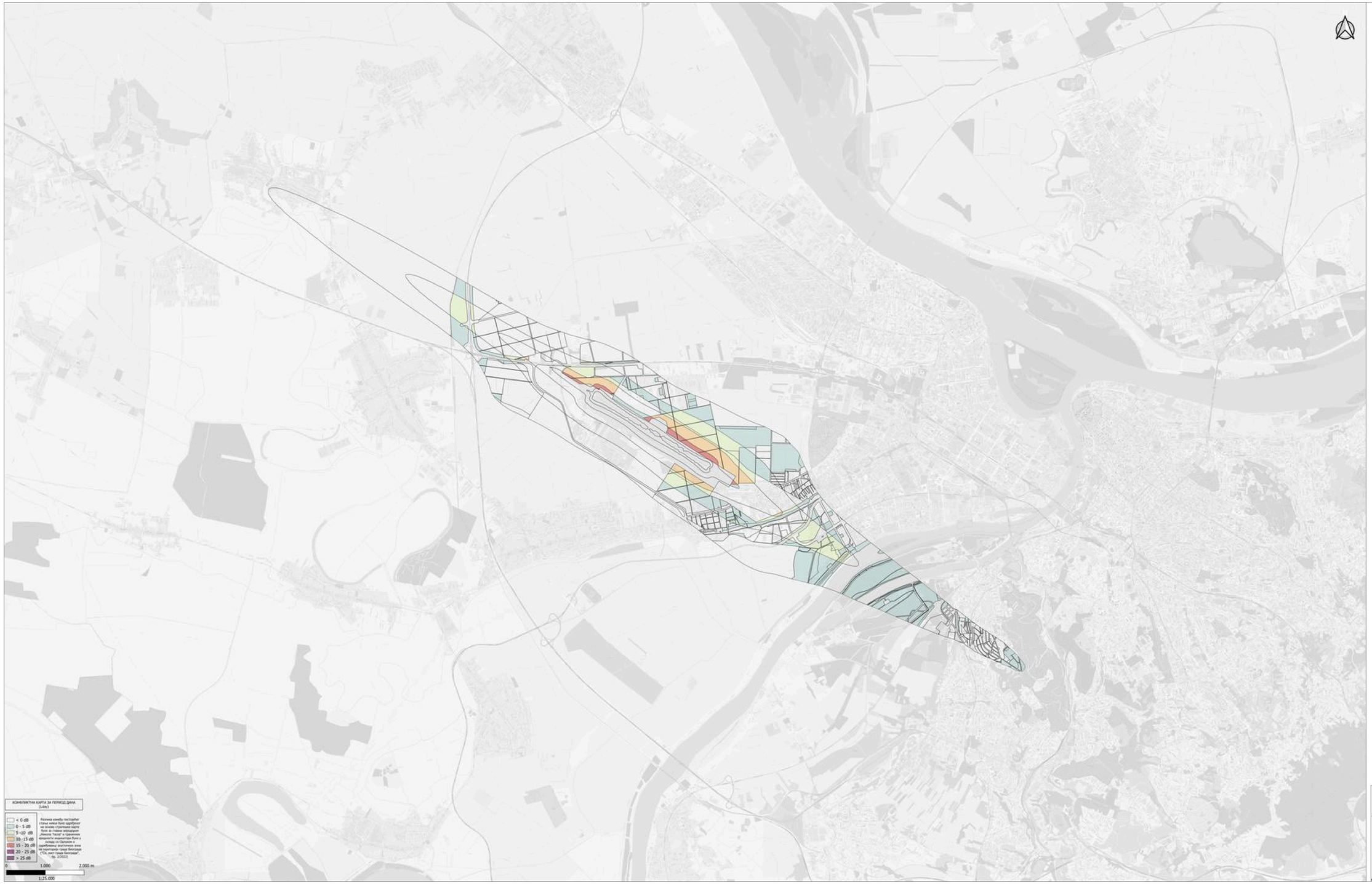
СТРАТЕШКА КАРТА БУКЕ
за период дан-вече-ноћ (Lden)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:15000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 53, ЦРТЕЖ БРОЈ: 53

Прилог 4. Конфликтне карте буке



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

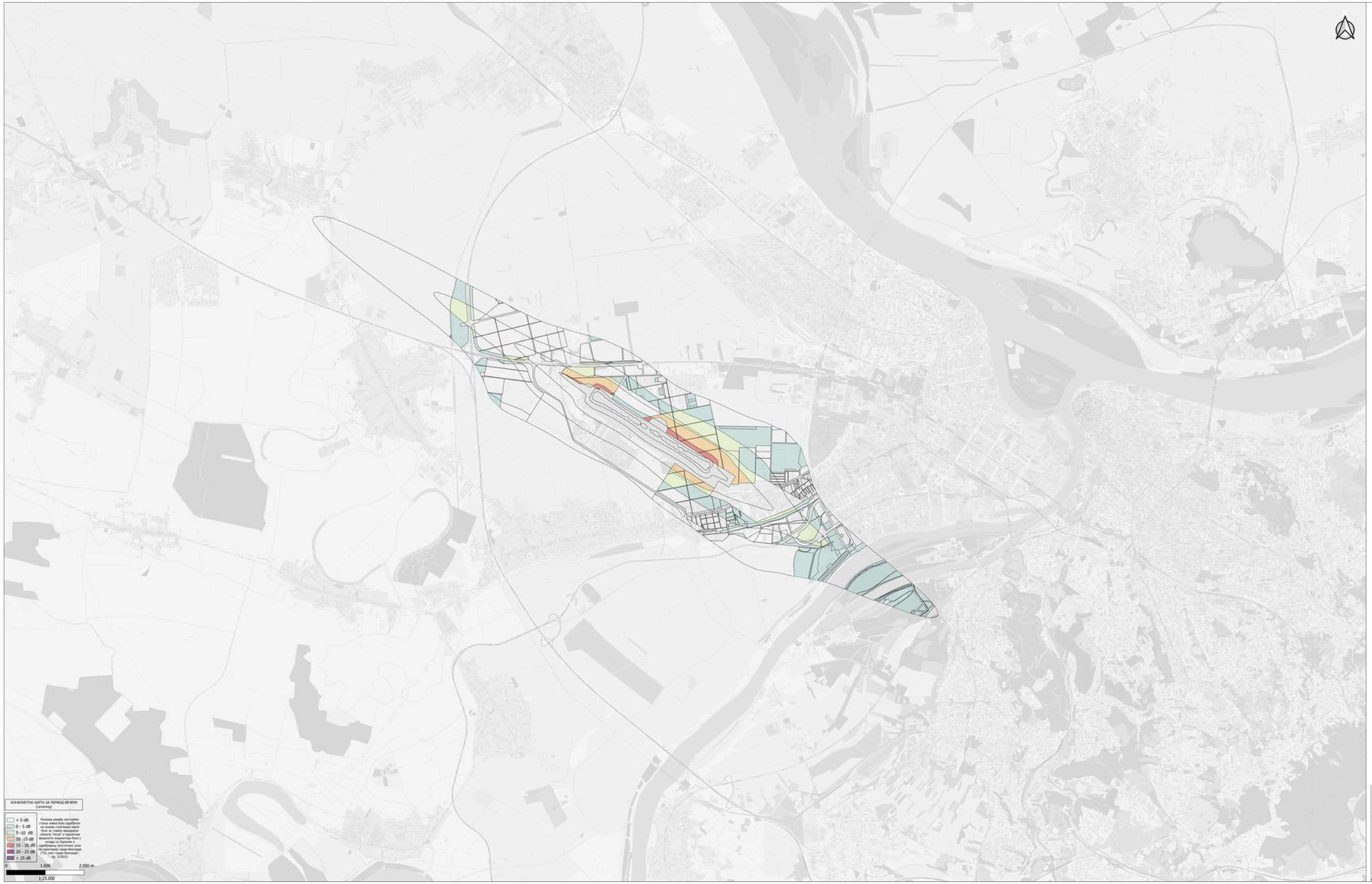
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

КОНФЛИКТНА КАРТА БУКЕ
за период дан (Lday)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:25000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 04, ЦРТЕЖ БРОЈ: 01



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

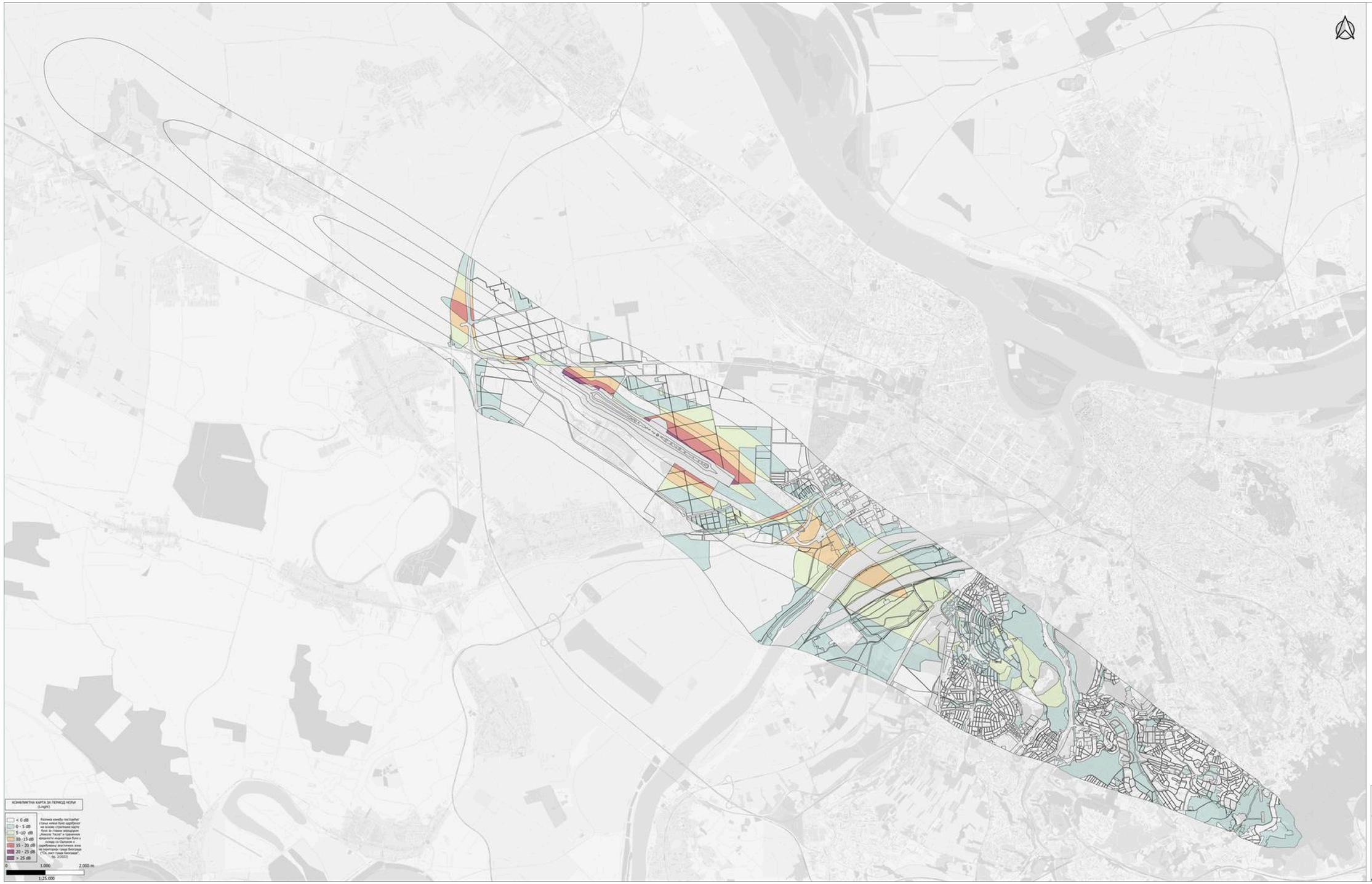
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

КОНФЛИКТНА КАРТА БУКЕ
за период вече (Levening)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:25000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 04, ЦРТЕЖ БРОЈ: 02



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

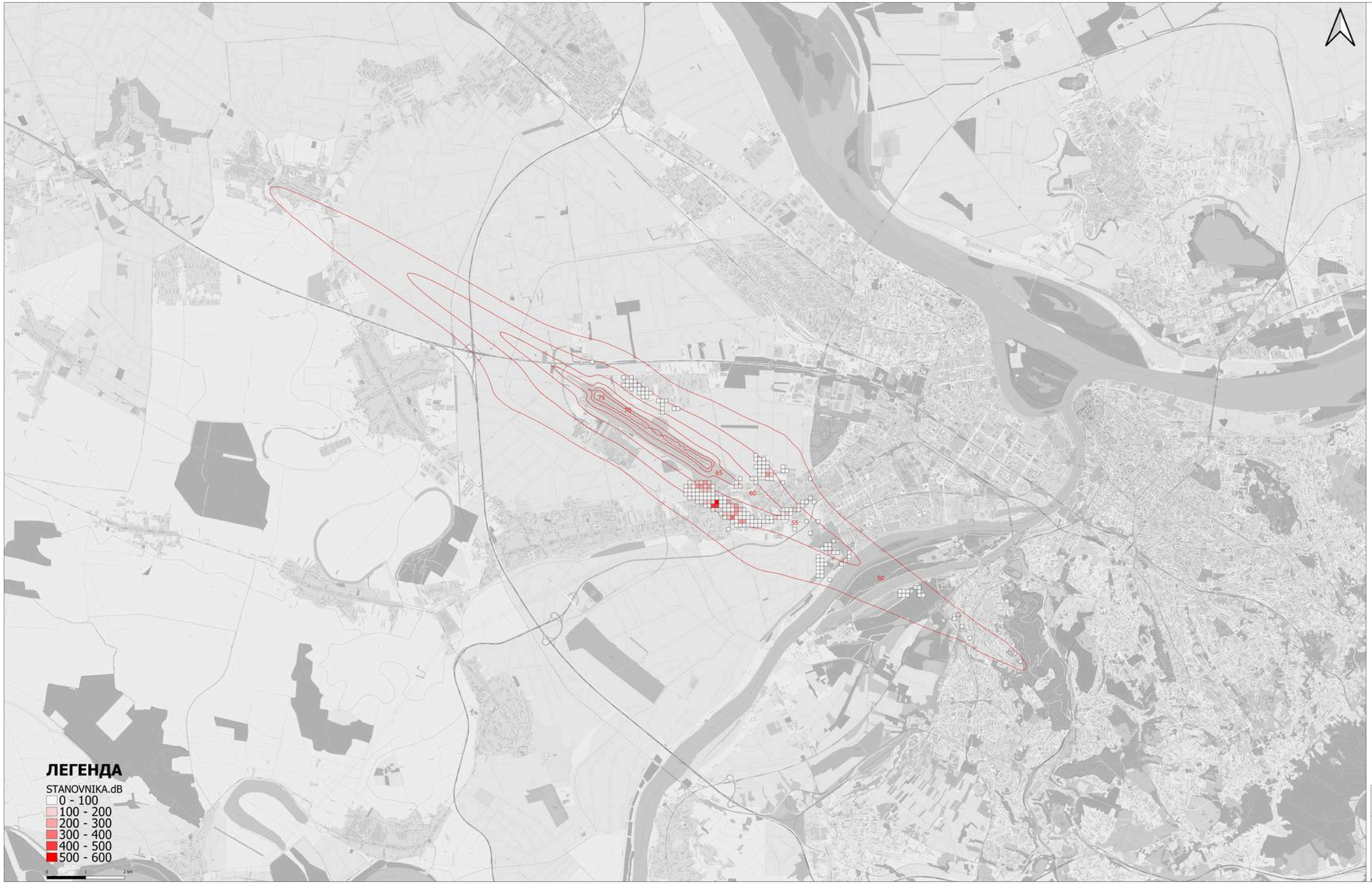
КОНФЛИКТНА КАРТА БУКЕ
за период ноћ (Lnight)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:25000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 04, ЦРТЕЖ БРОЈ: 03

Прилог 5. Прегледна ситуација са зонама изложености на основу показатеља „STANOVNIK.dB“ за период дана, вечери и ноћи



ЛЕГЕНДА

STANOVNIKA.dB

- 0 - 100
- 100 - 200
- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 600

0 1 2 km

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

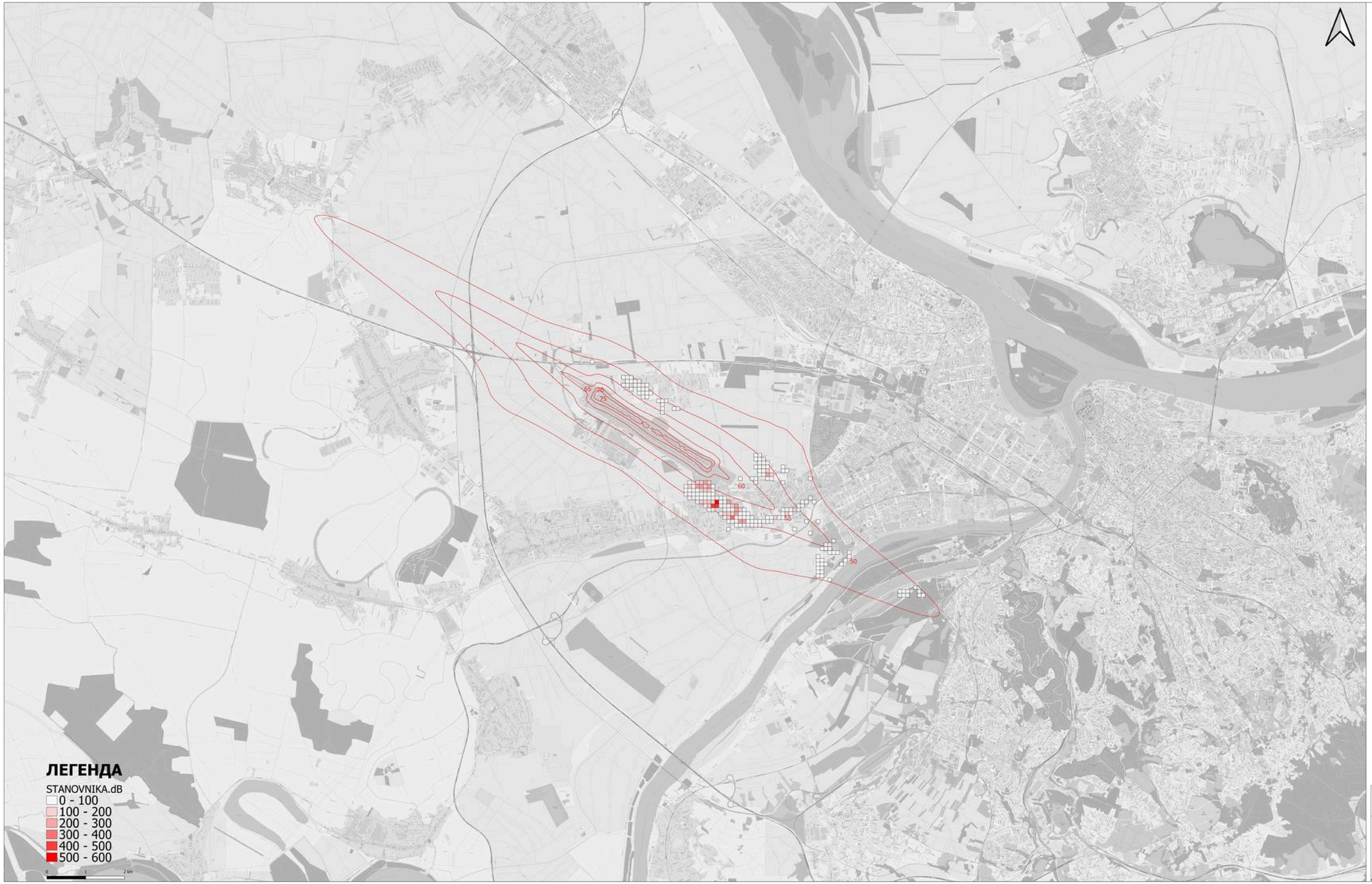
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

ЗОНЕ УТИЦАЈА БУКЕ ВАЗДУХОПЛОВА
за период дан (Lday)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:25000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 55, ЦРТЕЖ БРОЈ: 01



ЛЕГЕНДА

STANOVNIKA.dB

- 0 - 100
- 100 - 200
- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 600

0 1 2 km

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

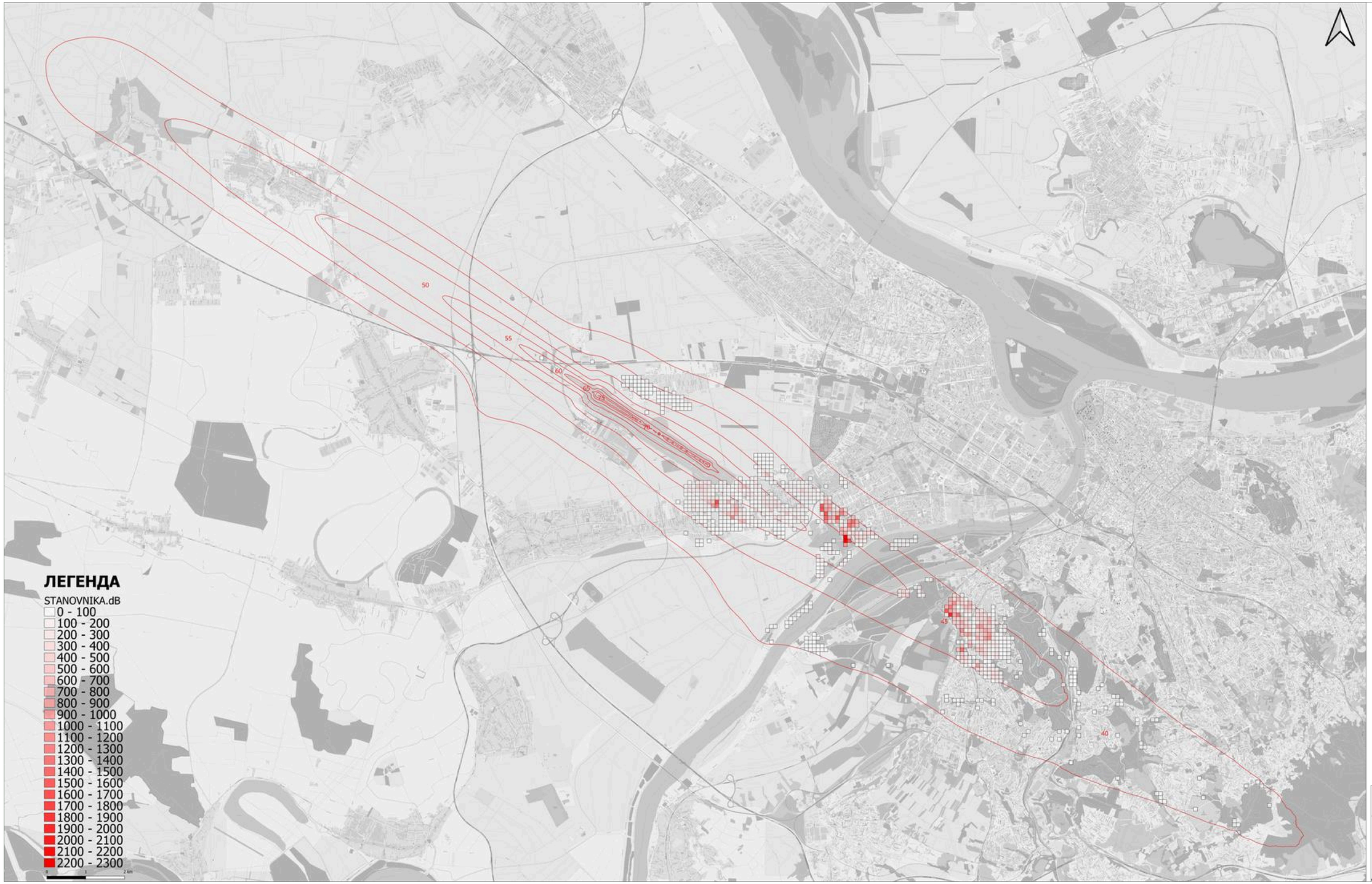
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

ЗОНЕ УТИЦАЈА БУКЕ ВАЗДУХОПЛОВА
за период вече (Levening)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:25000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 55, ЦРТЕЖ БРОЈ: 01



ЛЕГЕНДА

STANOVNIKA.dB

- 0 - 100
- 100 - 200
- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 600
- 600 - 700
- 700 - 800
- 800 - 900
- 900 - 1000
- 1000 - 1100
- 1100 - 1200
- 1200 - 1300
- 1300 - 1400
- 1400 - 1500
- 1500 - 1600
- 1600 - 1700
- 1700 - 1800
- 1800 - 1900
- 1900 - 2000
- 2000 - 2100
- 2100 - 2200
- 2200 - 2300

0 1 2 km

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3816-134; факс: 011/3818-324;
web site: www.sicip.co.rs

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ -
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
Војводе Степе 305, 11000 Београд
Република Србија

ЗОНЕ УТИЦАЈА БУКЕ ВАЗДУХОПЛОВА
за период ноћ (Lnight)

Belgrade Airport d.o.o. Београд

BELGRADE AIRPORT

РАЗМЕРА 1:25000 | април 2025. година | ПРИЛОГ БРОЈ 55, ЦРТЕЖ БРОЈ: 53

Прилог 6. Очекивани ефекти примене преферентне путање и преферентне ПСС током периода ноћи

У оквиру мере која подразумева ограничења у вези са оперативним процедурама, тестирана су 3 различита сценарија дистрибуције операција полетања и слетања током ноћног периода (од 22:00 до 06:00) по полетно-слетним стазама у употреби како би се минимизирало прелетање густо насељених области. Резултати су затим упоређени са тренутном контуром буке 40 dB за ноћни период (Lnight) која представља основни сценарио.

Опис сценарија

Основни сценарио

Опис: Подразумева тренутну контуру буке за ноћни период (Lnight). Стандардна расподела операција без додатних измена у рутама.

Сценарио 1

Опис: Годишња просечна дистрибуција полетања и слетања током ноћног периода је иста као у основном сценарију (73.4% стаза 12, 26.6% стаза 30).

Измена: За сва полетања са стазе 12, након полетања користи се десни заокрет како би се избегло прелетање густо насељених делова општина Нови Београд и Чукарица.

Сценарио 2

Опис: У овом сценарију се испитује ефекат када би стаза 30 била примарно коришћена током ноћи, што омогућава анализу потенцијалних промена у нивоима буке и расподели операција током ноћних сати.

Измена: Годишња просечна дистрибуција полетања и слетања током ноћног периода је обрнута у односу на основни сценарио (73.4% стаза 30, 26.6% стаза 12).

Сценарио 3

Опис: У овом теоријском сценарију, дозвољено је истовремено обављање операција слетања на стазу 12 и полетања са стазе 30. Иако је таква ситуација вероватно ограничена у пракси због оперативних и безбедносних услова, она представља користан концепт теоријске крајње границе за анализу утицаја таквих операција.

Измена: У овом сценарију, све операције полетања са стазе 12 пребачене су на стазу 30, а све операције слетања на стазу 30 пребачене су на стазу 12. Остале операције остају непромењене.

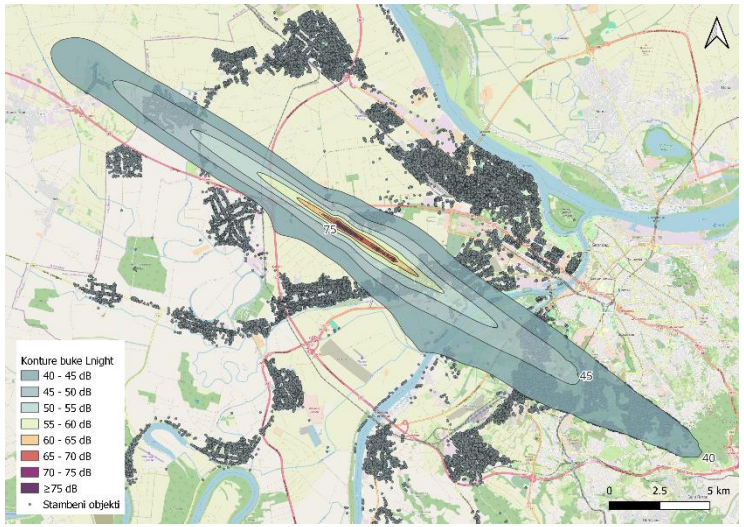
Прорачун узнемиравања буком и очекивани ефекти примене мере

На основу вредности индикатора буке Lnight и података о броју становника за сваки опсег буке (по 5 dB), процењен је број људи код којих постоји висок ризик од угрожавања сна због буке од ваздушног саобраћаја.

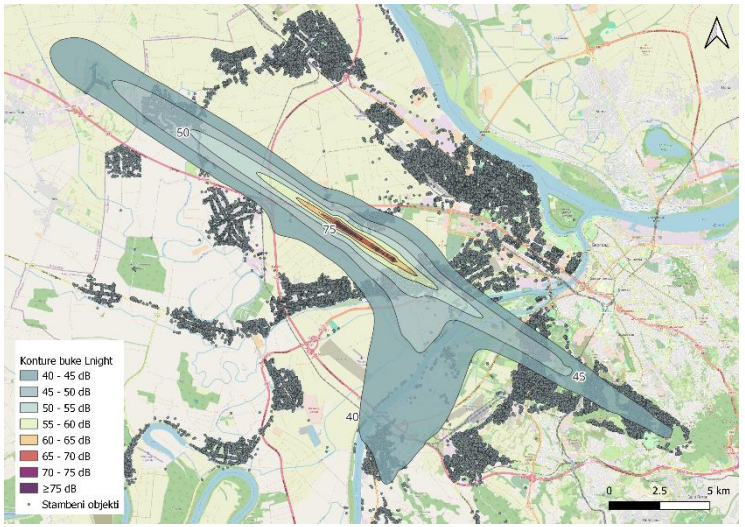
Процењен број људи код којих постоји високи ризик да им буде угрожен сан буком ваздушног саобраћаја у Сценарију 1 се смањио за око 43% у односу на основни сценарио. Сценарио 2 показује мању редукцију око 16% у односу на основни сценарио. Најзначајнији резултат постиже Сценарио 3, где је предвиђено релативно смањење од преко 91%.

Након консултација са заинтересованим странама, сценарио 1 је препознат као најреалнији за примену, узимајући у обзир све специфичности обављања саобраћаја на Аеродрому Београд. Процењује се да ће примена ове мере у оквиру сценарија 1 позитивно утицати на око 103.100 становника, што представља 45,7% од укупног броја становника изложених нивоима буке вишим од 40 dB Lnight (225.765).

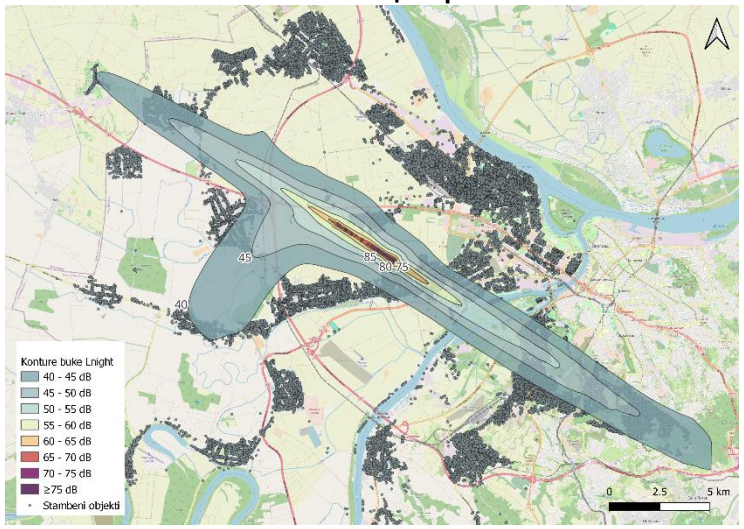
Контуре буке за основни сценарио и три анализирана сценарија дате су на сликама испод.



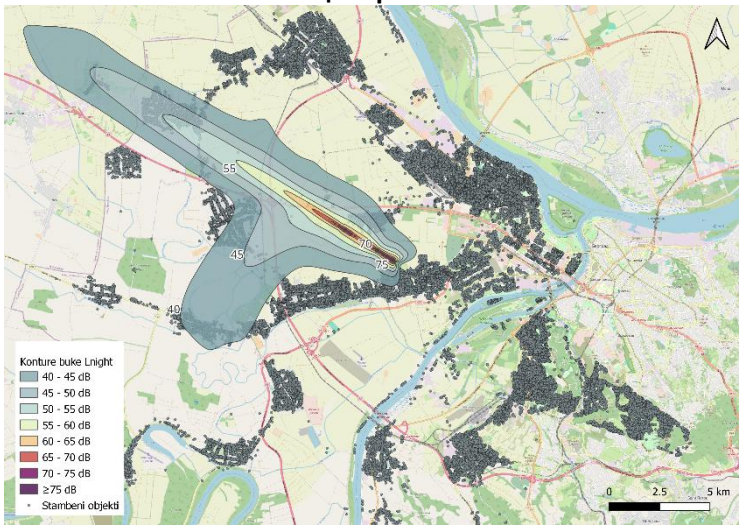
Основни сценарио



Сценарио 1



Сценарио 2



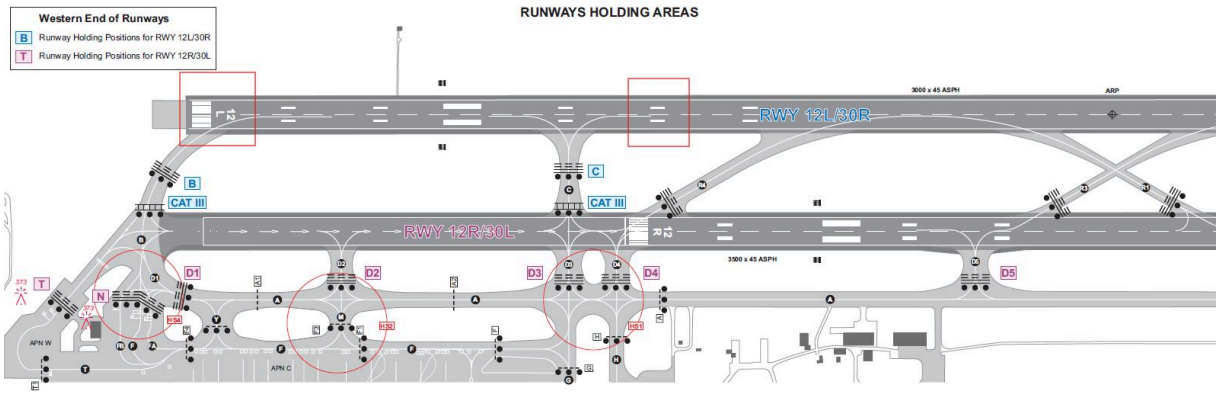
Сценарио 3

Прилог 7. Очекивани ефекти примене обавезног полетања са почетка RWY12 током периода ноћи

Мера која је већ у примени подразумева обавезу полетања млазних ваздухоплова са почетка RWY12, у периоду од 06 до 07 часова радним данима и од 06 до 08 часова суботом и недељом, а приликом коришћења предефинисане путање у полетању (TISAK 3Z) која води преко насеља Бежанијска коса.

Будући да се RWY12 користи 76% времена и током периода ноћи (од 22:00 до 06:00) предложена је обавеза полетања са почетка RWY12, осим у ситуацијама када TWYB није у функцији.

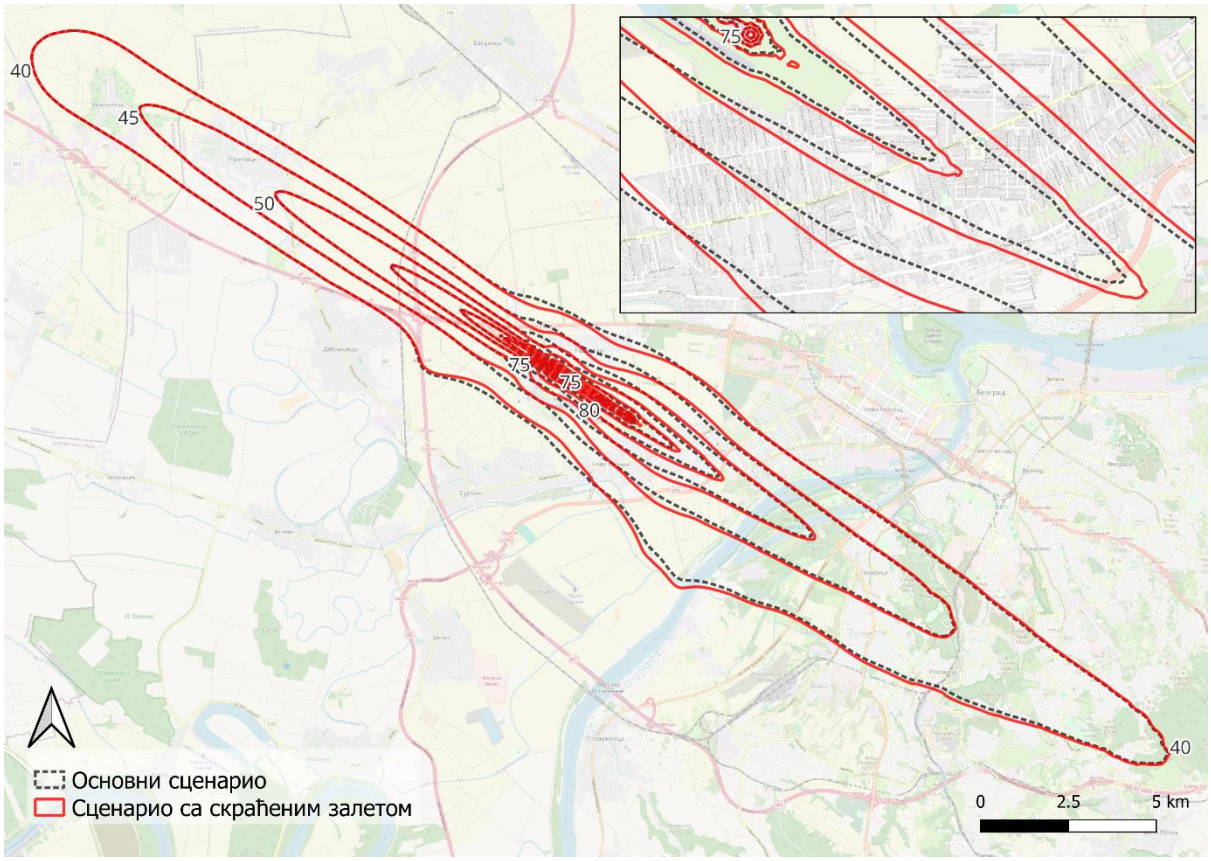
У недостатку података о тачном броју полетања са скраћеним залетом током ноћног периода, у овој анализи су тестирана два гранична сценарија — први у коме све операције користе скраћени залет преко TWYC (Слика П7-1), и други у коме се сва полетања обављају са почетка RWY12 — како би се проценио потенцијални утицај различитих оперативних процедура на ниво буке и идентификовале могућности за ублажавање негативних ефеката на становништво.



Слика П7-1. План аеродрома са приказом позиције за полетање са скраћеним залетом преко TWY C и пуне дужине полетања са прага RWY12

Очекивани ефекти примене мере

Број становника на које ће позитивно утицати примена мере обавезног полетања са почетка RWY12 током ноћног периода процењује се на приближно 5.900 (2,6% од укупног броја становника изложених нивоима буке преко 40 dB Lnight). Упоредни приказ контуре буке за оба анализирана сценарија дат је на слици П7-2.



Слика П7-2. Упоредни приказ контура буке за сценарио са скраћеним залетом и полетања са почетка RWY12 током ноћи

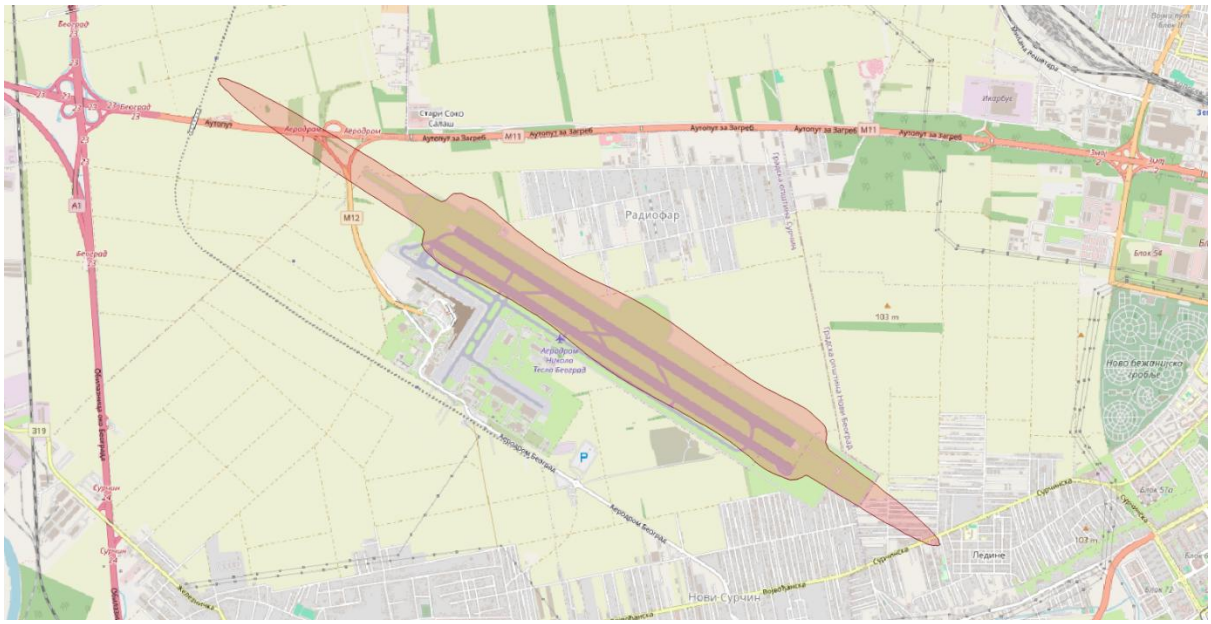
Прилог 8. Смернице за израду Плана управљања пасивним мерама заштите од буке

У оквиру припремних радњи, односно периоду примене овог акционог плана, обавеза Belgrade Airport д.о.о. је да изради и усвоји План управљања пасивним мерама заштите од буке.

План управљања пасивним мерама заштите од буке најмање мора да садржи:

1. Дефинисање области у којој ће се разматарти примена пасивних мера заштите од буке. Акциони план поставио је границе обухвата у првој фази реализације ове мере контурама буке за период дана и вечери са нивоима већим од 65 dB и контурама буке у периоду ноћи већим од 60 dB. У наредним фазама границе, у складу са иновираним информацијама и резултатима реализације прве фазе могу да се смањују.
2. Идентификацију угрожених објеката, у оквиру дефинисанох области, као кандидате за примена пасивних мера заштите. Пописивање и анализа објеката се врши на нивоу кућног броја и пре свега треба обухвати информације о катастарској парцели на којој се налази објекат, ситациони положај објекта (формирање дигиталног катастарског плана), намену и основне карактеристике објекта, процену објекта са аспекта акустике (нпр. да ли постоји урађена фасада, да ли је уграђена столарија са бољом звучном изолацијом, врста градње, и сл), и по могућности са фотодокументацијом. У оквиру идентификације треба обратити посебну пажњу на објекте који су посебно осетљиви на буку као што су: предшколске и образовне установе, установе примарне и специјализоване медицинске заштите, домови за негу и боравак старијих лица и сл.
3. Формирање базе података објеката који су погодни кандидати за примену пасивних мера заштите на основу извршене индентификације.
4. Спровести анализу приговора и притужби грађана добијених кроз систем НТК, а у обухвату дефинисане области.
5. Спровести анализу о потреби увођења додатних мерних места у оквиру НТК система, а у обухвату дефинисане области.
6. Дефинисање система субвенције за реализацију пасивних мера као финансијске подршке становницима угроженим буком, плана праћења реализације пасивних мера и контроле. Предлаже се да, у оквиру реализације програма субвенционисања, власници објеката који су кандидати за примену пасивних мера обезбеде сву потребну техничку и правну документацију неопходну за реализацију мера (укључујући пријаву радова и/или одобрење за извођење радова код надлежне локалне самоуправе), те да се са тако обезбеђеном документацијом пријављују за учешће у програму. Сви објекти кандидати за које власници обезбеде потребну документацију ће бити предмет реализације програма.
7. Дефинисање система за обавештавање власника да су њихови објекти погодни кандидати за учествовање у програму пасивних мера заштите са упутством како могу да реализују своја права.

Акционим планом одређена је потенцијална област за примену пасивиних мера заштите од буке (приказана на Слици П8-1) на основу резултата из стратешких карта буке која обухвата област обухваћену контурама буке за период дана и вечери са нивоима већим од 65 dB и контурама буке у периоду ноћи већим од 60 dB.

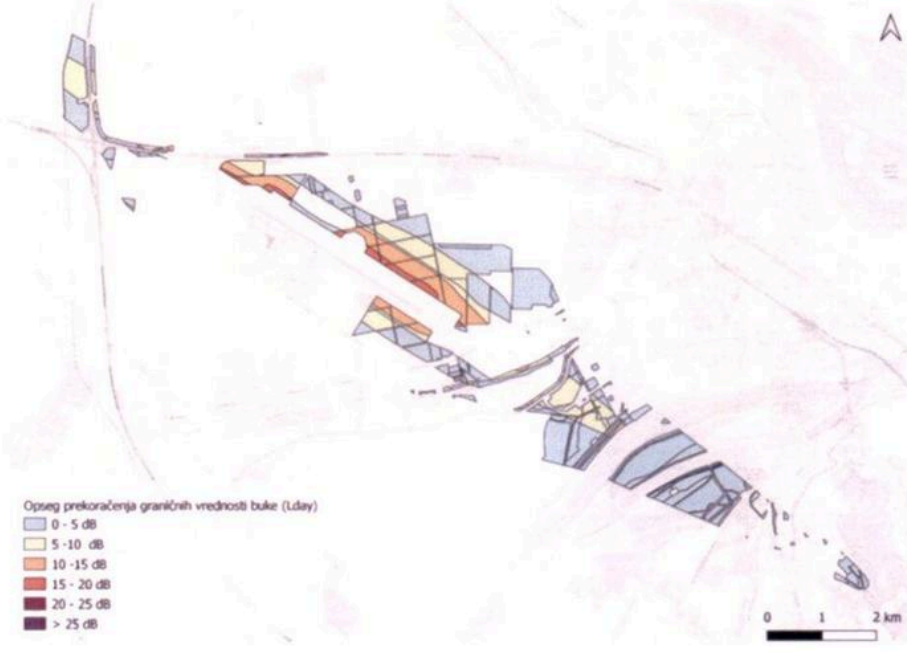


Слика П8-1. Потенцијална област за примену пасивиних мера заштите од буке

Прилог 9. Извештај о обављеном јавном увиду у конфликтне карте буке

„BELGRADE AIRPORT" d.o.o. BEOGRAD
19 Br. GD-680/2025
04-04-2025 20 god.

IZVEŠTAJ O OBAVLjENOM JAVNOM UVIDU U KONFLIKTNE KARTE BUKE



	Ime i prezime/Name and surname	Datum/Date	Potpis/Signature
Autor	Stanko Kostić	02.04.2025.	
Saglasan	Bojana Kalanović	02.04.2025.	
Saglasan	Tatjana Jovančević	03.04.2025	
Odobrio	Senka Jelenković	03.04.2025	

BELGRADE AIRPORT d.o.o. Beograd

Izdanje	1

SADRŽAJ

Uvod 3
1. Ciljevi javnog uvida 3
2. Obaveštenje i organizacija javnog uvida 3
3. Period javnog uvida 4
4. Zaključak i analiza povratnih Informacija 4
5. Prilozi 4

Uvod

U skladu sa članom 29, stav 2 Pravilnikom o sadržini i metodama izrade strateške karte buke i akcionog plana, načinu njihove izrade i prikazivanja javnosti, kao i o njihovim obrascima *("Sl. glasnik RS", br. 90/2023)*, a u cilju razvoja akcionog plana zaštite od buke u životnoj sredini, javnost mora imati mogućnost uvida i komentarisanja konfliktnih karata buke. Javni uvid u konfliktne karte buke sproveden je u cilju uključivanja svih zainteresovanih strana u razvoj akcionog plana zaštite od buke u životnoj sredini. S obzirom na značaj buke za zdravlje i kvalitet života, ovaj postupak je omogućio svim građanima, organizacijama i drugim relevantnim subjektima da iznesu svoje komentare, sugestije i primedbe na nacrte konfliktnih karata buke.

1. Ciljevi javnog uvida

Cilj javnog uvida bio je da:

- Obavesti građane o nivoima buke i područjima sa potencijalnim prekoračenjima graničnih vrednosti indikatora buke
- Omogući građanima da iznesu mišljenja, predloge i primedbe na izrađene konfliktne karte buke
- Poveća angažman građana i drugih zainteresovanih strana u procesu analize i smanjenja buke.
- Omogući transparentnost procesa izrade konfliktnih karata buke.
- Prikuplja povratne informacije koje će se koristiti za eventualne izmene i unapređenja akcionog plana zaštite od buke u životnoj sredini.

2. Obaveštenje i organizacija javnog uvida

Javni uvid organizovan je putem:

- Pisanog obaveštenja za javnost u dnevnom glasilu objaveljnog 14. 2. 2025. (*Prilog – 1: Obaveštenje o javnom uvidu u konfliktne karte buke objavljenom u dnevnom javnom glasilu*).
- Elektronske dostave obaveštenja svim relevantnim institucijama i organizacijama.
    - Odmah nakon izrađenih konfliktnih karata buke pristupilo se javnom uvidu. Izveštaj, konfliktne karte buke i obaveštenje o javnom uvidu prosleđene su relevantnim insitutcijama i organizacijama. U to spadaju: Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, Ministarstvo finansija, Ministarstvo zaštite životne sredine, AD Aerodroma Nikola Tesla, Direktorat civilnog vazduhoplovstva, Kontrola letenja Srbije i Crne Gore - SMATSA, Air Serbia, Grad Beograda, opština Surčin, opština Novi Beograd. Obaveštenje je poslato navedenim organizacijama i institucijama čiji predstavnici učestvuju na sastancima i u radu Odbora za zaštitu životne sredine i društvenih pitanja.
    - Pre organizovanja javnog uvida konfliktne karte buke su prosleđene opštinama u kojima se pokazalo da postoji povišen nivo buke vazduhoplova, a na osnovu rezultata konfliktnih karata buke. Tu spadaju sledeće opštine: Savski venac, Novi Beograd, Čukarica, Rakovica, Zemun, Stara pazova i opština Surčin. U obaveštenju je navedeno da obaveštenje o javnom uvidu, proslede i informišu javnost opštinama raspoloživim metodama informisanja.
- Objavljivanja obaveštenja na zvaničnim internet stranici i društvenim mrežama.

- Pre organizovanja javnog uvida, konfliktne karte buke su postavljene na zvanični sajt Belgrade Airport i na sledećoj adresi: https://beg.aero/cir/corporate/environment-and-social. Pored samih karata, javnosti je upućen poziv na javni uvid i mogućnost komentarisanja konfliktnih karata buke.

3. Period javnog uvida

Javni uvid je trajao 30 dana, od 18. 2. 2025. Do 20. 3. 2025. godine, a građani, stručna javnost i zainteresovane strane su imale mogućnost uvida u dokumentaciju na sledećim lokacijama:

- Web stranica BELGRADE AIRPORT: https://beg.aero/lat/corporate/environment-and-social
- BELGRADE AIRPORT, Aerodrom Beograd 47 (Modularni objekat prekoputa NIS pumpe), kancelarija broj 32, I sprat, svakog radnog dana u periodu od 13 do 14h

Sve zainterseovane strane pozvane su da daju svoje komentare, primedbe i sugestije na konfliktne karte buke, koje je bilo moguće dostaviti:

- Putem e-maila: konsultacije.buka@beg.aero
- Lično i u pisanoj formi na adresu: Aerodrom Nikola Tesla Beograd, BELGRADE AIRPORT d.o.o. Beograd, 11180 Beograd – Surčin, ulica Aerodrom Beograd broj 47, Srbija

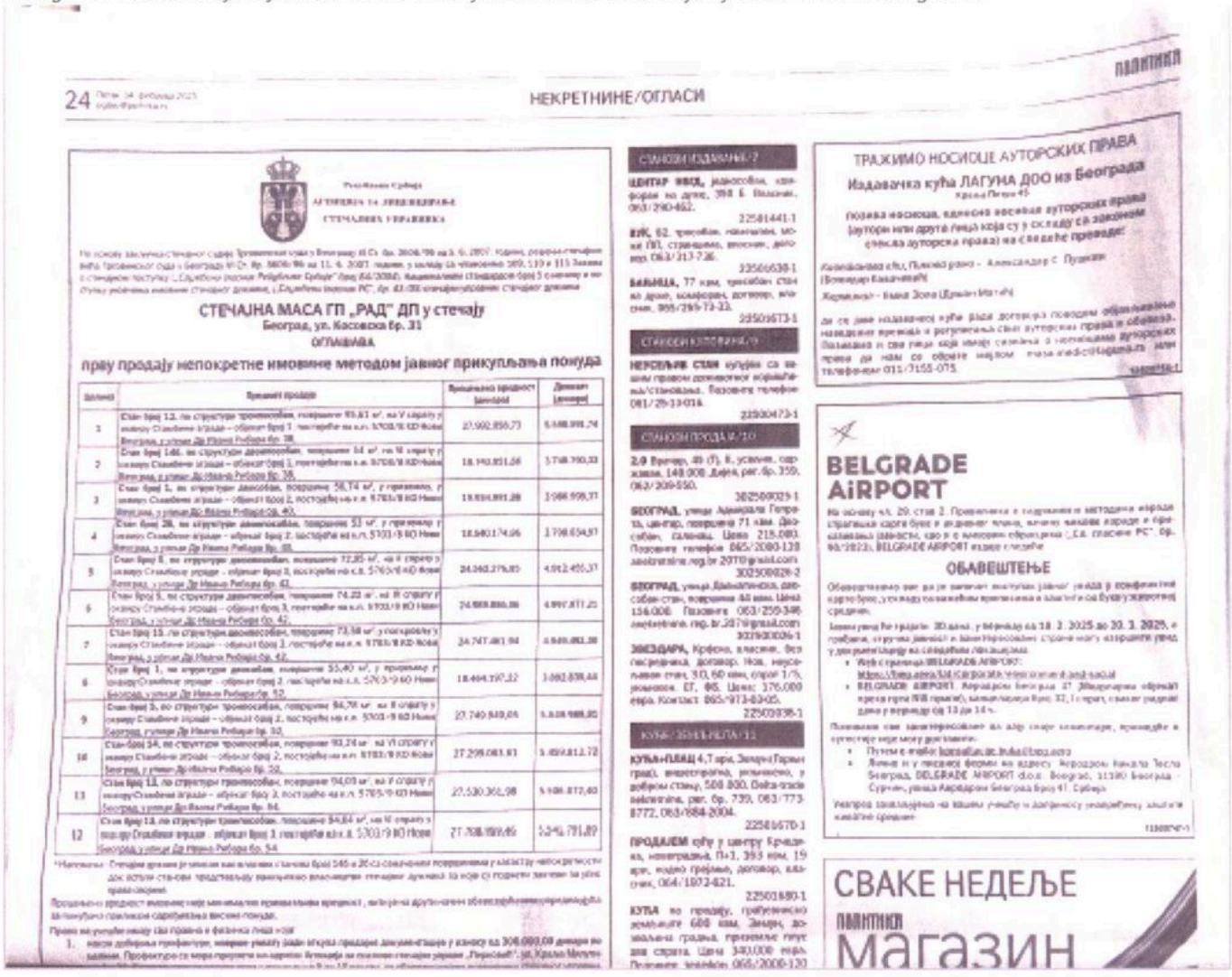
4. Zaključak i analiza povratnih Informacija

Tokom perioda javnog uvida nisu pristigle povratne informacije od zainteresovanih strana putem dostupnih kanala komunikacije. Takođe, nije iskazan interes za konfliktne karte buke na lokaciji Aerodroma Nikola Tesla.

5. Prilozi

- Prilog – 1: Obaveštenje o javnom uvidu u konfliktne karte buke objavljenom u dnevnom glasilu
- Prilog 2: Konfliktna karta buke za period dana – L_{day}
- Prilog 3: Konfliktna karta buke za period večeri – $L_{evening}$
- Prilog 4: Konfliktna karta buke za period noći – L_{night}

Prilog – 1: Obaveštenje o javnom uvidu u konfliktne karte buke objavljenom u dnevnom glasilu



24 НЕКРЕТНИНЕ/ОГЛАСИ ПОЛИТИКА

Република Србија
АГЕНЦИЈА ЗА ЛИЦЕНЦИРАЊЕ
СТЕЧАЈНИХ УПРАВНИКА

По основу закључка Стечајног судије Трговинског суда у Београду III Су. бр. 2808/98 од 3. 9. 2007. године, решења стечајног већа Трговинског суда у Београду III Су. бр. 3808/98 од 11. 6. 2007. године, у складу са члановима 389, 119 и 115 Закона о стечајном поступку („Службени гласник Републике Србије" број 84/2004), Национални стандард број 5 и одлуке и на основу уговора о вођењу стечајног поступка („Службени гласник РС", бр. 43/03 – измењен и допуњен стечајног дужника

СТЕЧАЈНА МАСА ГП „РАД" ДП у стечају
Београд, ул. Косовска бр. 31
ОГЛАШАВА

прву продају непокретне имовине методом јавног прикупљања понуда

Партија	Предмет продаје	Почетна продајна цена (динара)	Депозит (динара)
1	Стан број 12, по структури трособан, површине 93,81 м², на V спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 1, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 38.	27.992.856,73	5.598.571,34
2	Стан број 146, по структури двособан, површине 54 м², на IX спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 1, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 38.	18.143.851,56	3.628.770,33
3	Стан број 1, по структури двособан, површине 58,74 м², у приземљу, у склопу Стамбене зграде – објекат број 2, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 40.	19.834.891,38	3.966.978,27
4	Стан број 28, по структури двособан, површине 53 м², у приземљу у склопу Стамбене зграде – објекат број 2, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 38.	18.940.174,06	3.788.034,81
5	Стан број 8, по структури двособан, површине 72,85 м², на II спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 3, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 42.	24.562.276,85	4.912.455,37
6	Стан број 3, по структури двособан, површине 74,23 м², на IV спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 3, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 42.	24.988.886,86	4.997.877,37
7	Стан број 13, по структури двособан, површине 73,58 м², у поткровљу у склопу Стамбене зграде – објекат број 3, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 42.	24.747.483,94	4.949.496,78
8	Стан број 1, по структури двособан, површине 55,40 м², у приземљу у склопу Стамбене зграде – објекат број 2, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 52.	18.464.197,12	3.692.839,44
9	Стан број 5, по структури трособан, површине 94,76 м², на II спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 2, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 52.	27.740.849,04	5.548.169,80
10	Стан број 14, по структури трособан, површине 93,74 м², на VI спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 2, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 52.	27.298.083,81	5.459.616,72
13	Стан број 13, по структури трособан, површине 94,03 м², на V спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 3, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 54.	27.530.361,98	5.506.072,40
12	Стан број 13, по структури трособан, површине 94,84 м², на VI спрату у склопу Стамбене зграде – објекат број 3, постојећи на к.п. 5703/9 КО Нови Београд, у улици Др Ивана Рибара бр. 54.	27.768.989,66	5.553.791,89

*Напомена: Стечајни дужник је власник и осталих станова број 146 и 28 со-сопственим површинама у укупном непокретности док остали ста-ови представљају јединствено власништво стечајног дужника. За које се подноси захтев за увођ правa својине.

Предмет продаје је непокретност у виђеном стању. Купац је дужан да пре подношења писмене понуде изврши увид у непокретност која је предмет продаје. Накнадно изјављене рекламације неће се узимати у обзир.

Право на учешће имају сва правна и физичка лица која:

1. најкасније до дана отварања понуда уплате износ од 10% почетне продајне цене утврђене у износу од 308.000,00 динара на рачун. Депозит ће се вратити понуђачима који нису изабрани као најповољнији, у року од 3 (три) радна дана од дана доношења одлуке о избору најповољније понуде. Депозит ће се вратити и понуђачу који одустане од своје понуде пре истека рока за подношење понуда. Депозит се неће вратити понуђачу који одустане од своје понуде након истека рока за подношење понуда, као ни понуђачу који одустане од своје понуде пре истека рока за подношење понуда, уколико је понуда поднета у року од 15 (петнаест) дана од дана објављивања јавног позива. Депозит ће се вратити и понуђачу који одустане од своје понуде пре истека рока за подношење понуда, уколико је понуда поднета у року од 15 (петнаест) дана од дана објављивања јавног позива. Депозит ће се вратити и понуђачу који одустане од своје понуде пре истека рока за подношење понуда, уколико је понуда поднета у року од 15 (петнаест) дана од дана објављивања јавног позива.

СТАНОВИ ИЗДАВАЊЕ/7

ЦЕНТАР ИВИЋ, намештен, клима, форе на дуже, 390 Е. Палилула, 063/290-462.
22581441-1

ВИЋ, 62 м², трособан, намештен, мокри ПВЦ, страшњено, вишезон., дело вор. 063/313-726.
22566638-1

БАЊИЦА, 77 м², трособан стан на дуже, комфорни, договор, вла сник. 065/289-73-33.
22550167-1

СТАНОВИ КУПОВИНА/9

НЕКРЕТНИНЕ СТАН купујем са ва шим правом доживотног коришћења/становања. Позовите телефон 061/29-13-016.
22530473-1

СТАНОВИ ПРОДАЈА/10

2.0 Врачар, 49 (?), II, усељив, сре ђен, 148 000. Дафа, рег. бр. 359, 062/309-550.
30250802/3-1

БЕОГРАД, улица Адмирала Гепра та, центар, површине 71 кв.м. Дво соban, галерија. Цена 215.000. Позовите телефон 065/2080-128 nekretnine.reg.br.2070@gmail.com
30250802/2-2

БЕОГРАД, улица Дамјанићева, дво соban-стан, површине 60 кв.м. Цена 156.000. Позовите 063/255-348 nekretnine.reg.br.2070@gmail.com
30250802/6-1

ЗВЕЗДАРА, Крфска, власник, без посредника, договор. Нов, неусе љаван стан, 50, 60 кв.м, спрат 1/5, реновиран. ЕГ, ФБ. Цена: 176.000 евра. Контакт: 065/973-6345.
22560938-1

КУЋЕ/ЗЕМЉА/11

КУЋА+ПЛАЦ 4,7 ара, Западна Пармо рава, вишеспратна, реновирано, у добром стању, 500 000. Дафа-трансе nekretnine, рег. бр. 739, 063/773-8772, 063/4884-2004.
22561670-1

ПРОДАЈЕМ кућу у центру Крнди ја, новоградња, П+1, 393 кв.м, 19 ара, водоводна, грејање, договор, вла сник, 064/1872-621.
22503680-1

КУЋА на продају, грађевинско земљиште 600 кв.м, Земун, до маћинска градња, приватне улице два спрата. Цена 340.000 евра. Позовите телефон 065/2000-120

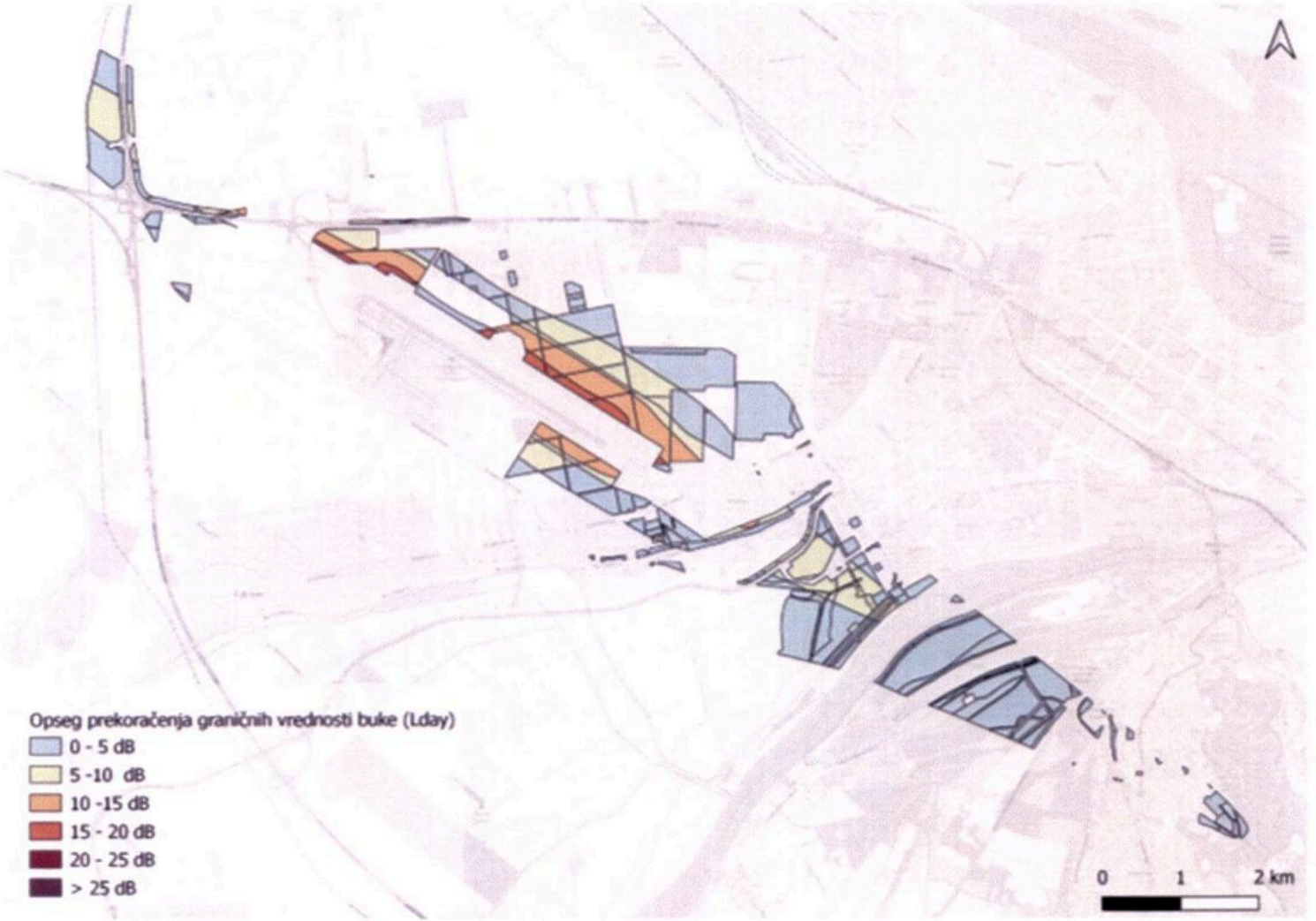
ТРАЖИМО НОСИОЦЕ АУТОРСКИХ ПРАВА

Издавачка кућа ЛАГУНА ДОО из Београда
Краља Петра 45

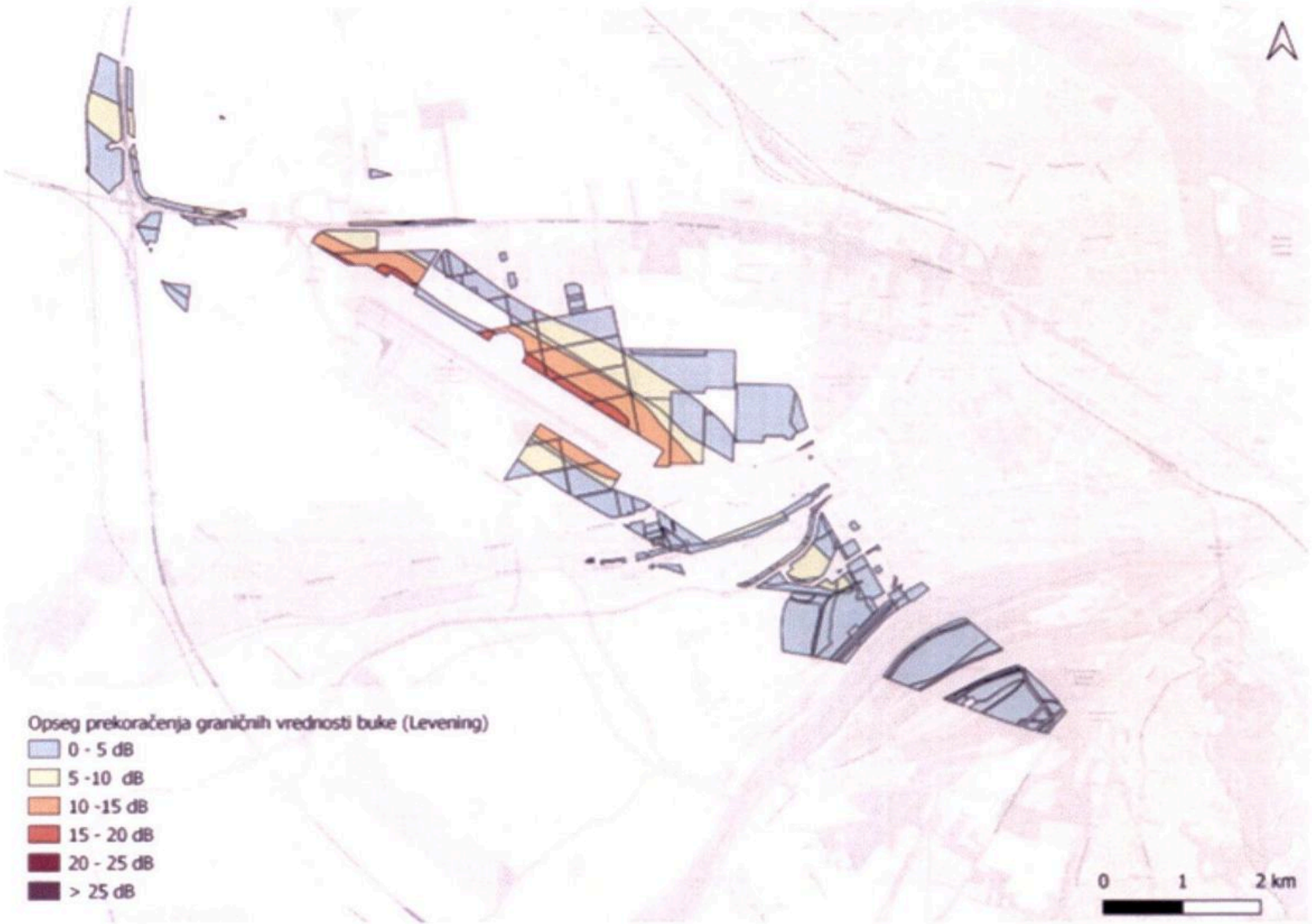
позива носиоца, односно власника ауторских права (аутори или друга лица која су у складу са законом стекла ауторска права) на следеће преводе:

Жан-Кристоф Гранже, Пукови гнева – Александар С. Пушкин
(Александар Кашанин)
Жан-Кристоф Гранже, Пукови гнева – Александар С. Пушкин
(Александар Кашанин)

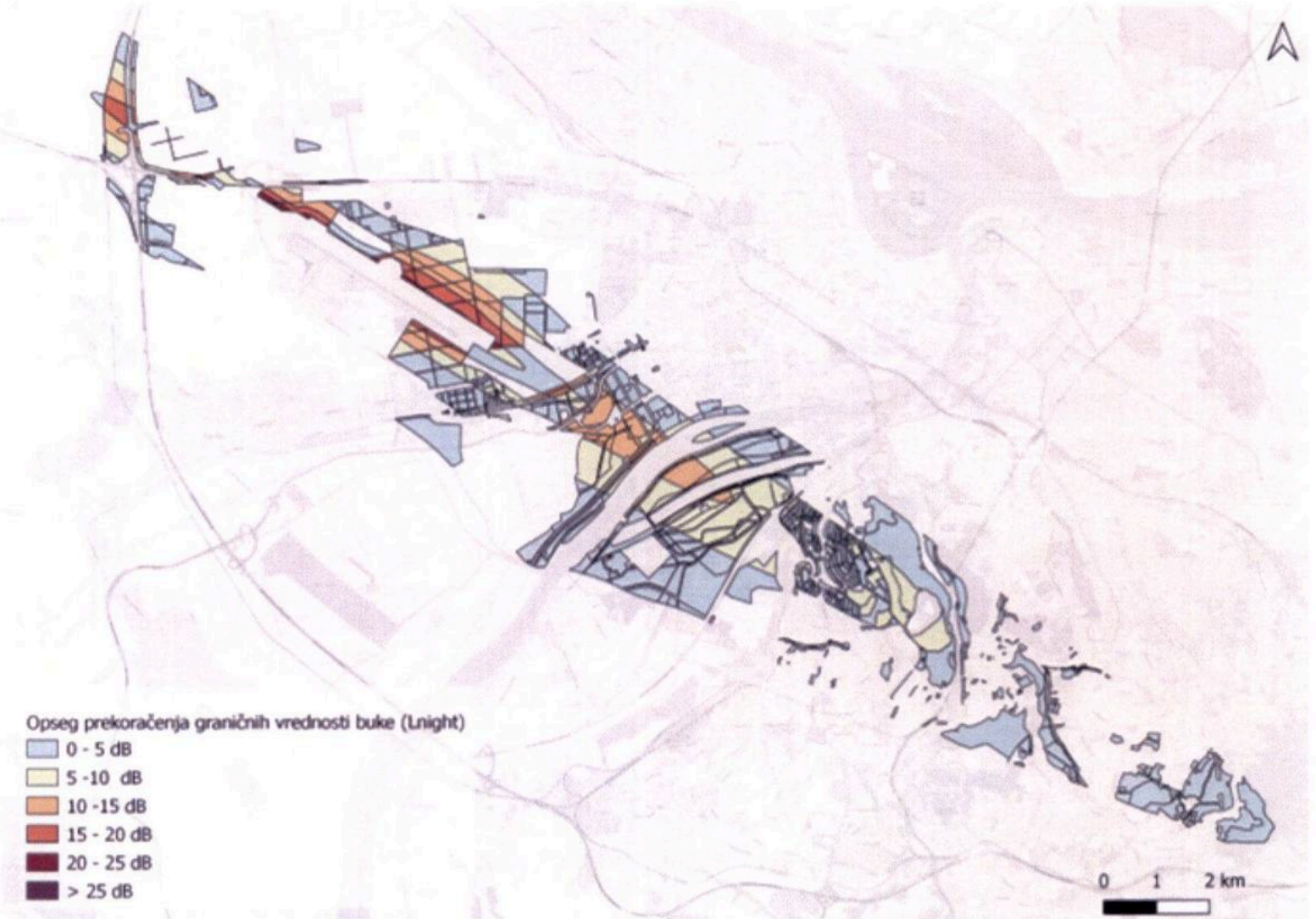
Prilog 2: Konfliktna karta buke za period dana – L_{day}



Prilog 3: Konfliktna karta buke za period večeri – $L_{evening}$



Prilog 4: Konfliktna karta buke za period noći – L_{night}



Прилог 10. Извештај о обављеном јавном увиду и јавној презентацији акционог плана

„BELGRADE AIRPORT" d.o.o. BEOGRAD
19 Br. 6D-1125/2025
12-05-2025 20 god.

ИЗВЕШТАЈ О ОБАВЉЕНОМ ЈАВНОМ УВИДУ И ЈАВНОЈ РАСПРАВИ О ПРЕДЛОГУ АКЦИОНОГ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ 2025–2030 АЕРОДРОМ „НИКОЛА ТЕСЛА" БЕОГРАД

	Име и презиме/Name and surname	Датум/Date	Потпис/Signature
Аутор	Станко Костић	27.05.2025.	
Сагласан	Бојана Калановић	27.05.2025	
Сагласан	Татјана Јованчевић	27.05.2025	
Одобрио	Сенка Јеленковић	28.05.2025.	

Издање	1

САДРЖАЈ

Увод 3
1. Циљеви јавног увида и јавне расправе 3
2. Обавештење и организација јавног увида 3
3. Период и поступак јавног увида 4
4. Поступак јавне расправе 4
5. Закључак и анализа повратних информација 5
6. Прилози 5

Увод

У складу са чланом 29, Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима *("Сл. гласник РС", бр. 90/2023)*, обвезници израде стратешке карте буке и акционог плана, међу којима је Belgrade Airport, обавезни су да спроведу јавну расправу и податке из стратешке карте буке и акционог плана представе јавности расположивим методама информисања на јасан, разумљив и сажет начин. Предлог акционог плана представљен је јавности на начин да обвезник израде и израђивач предлога акционог плана спроведе једну или више јавних расправа ради информисања јавности и могућности увида као и давања предлога и примедби на предлог акционог плана. Поступак јавног увида и јавне расправе спроведен је на начин описан у поглављима овог извештаја са циљем укључивања свих заинтересованих страна у развој акционог плана заштите од буке у животној средини.

С обзиром на значај буке ваздухоплова за здравље и квалитет живота, овај поступак је омогућио свим грађанима, организацијама и другим релевантним субјектима да изнесу своје коментаре, сугестије и примедбе на предлог акционог плана заштите од буке у животној средини.

1. Циљеви јавног увида и јавне расправе

Циљ јавног увида био је да:

- Обавести грађане о нивоима буке и подручјима са потенцијалним прекорачењима граничних вредности индикатора буке;
- Омогући грађанима да изнесу мишљења, предлоге и примедбе на предлог акционог плана заштите од буке у животној средини;
- Повећа ангажман грађана и других заинтересованих страна у процесу анализе и смањења буке;
- Омогући транспарентност процеса израде акционог плана;
- Прикупља повратне информације које ће се користити за евентуалне измене и унапређења акционог плана заштите од буке у животној средини.

Циљ јавне расправе јесте да се, у складу са принципима транспарентности, партиципативности и инклузивности, омогући стручној и општој јавности увид у Предлог акционог плана заштите од буке у животној средини, као и да се обезбеди могућност изношења коментара, сугестија и предлога. На тај начин доприноси се доношењу квалитетнијег и ефикаснијег плана, заснованог на реалним потребама и приоритетима заједнице, а у циљу унапређења квалитета животне средине и заштите здравља грађана.

2. Обавештење и организација јавног увида

Јавни увид организован је путем:

- Писаног обавештења за јавност у дневном гласилу објављеног 16. 4. 2025. (*Прилог – 1: Обавештење о јавном увиду у Предлог акционог плана заштите од буке у животној средини*)
- Електронске доставе обавештења свим релевантним институцијама и организацијама
    - Након израђеног Предлога акционог плана заштите од буке у животној средини приступило се поступку јавног увида. Предлог акционог плана и обавештење о јавном увиду прослеђене су релевантним инситутцијама и организацијама. У то спадају: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство финансија, Министарство заштите животне средине, АД Аеродрома Никола Тесла, Директорат цивилног ваздухопловства, Контрола летења Србије и Црне Горе - SMATSA, Air Serbia, Град Београд, општина Сурчин, општина Нови Београд. Обавештење је послато наведеним организацијама и институцијама чији

представници учествују на састанцима и у раду Одбора за заштиту животне средине и друштвених питања.

- У склопу организовања јавног увида Предлог акционог плана је прослеђен општинама у којима се показало да постоји повишен ниво буке ваздухоплова, а на основу резултата конфликтних карата буке. Ту спадају следеће општине: Савски венац, Нови Београд, Чукарица, Раковица, Земун, Стара пазова и општина Сурчин. Приликом информисања општина, наведено је да обавештење о јавном увиду, проследе и информишу јавност општинама расположивим методама информисања.

- Објављивања обавештења на званичној интернет страници:
  - Пре организовања јавног увида, Предлог акционог плана је постављен на званични сајт Belgrade Airport и на следећој адреси: https://beg.aero/cir/corporate/environment-and-social. Поред Предлога акционог плана заштите од буке у животној средини, јавности је упућен позив на јавни увид и могућност коментарисања Предлога акционог плана.

3. Период и поступак јавног увида

Јавни увид у Предлог акционог плана је трајао од 16. 4. 2025. до 16. 5. 2025. године, а грађани, стручна јавност и заинтересоване стране су могли извршити увид у документацију на следећим локацијама:

- Web страница BELGRADE AIRPORT: https://beg.aero/lat/corporate/environment-and-social
- BELGRADE AIRPORT, Аеродром Београд 47 (Модуларни објекат прекопута НИС пумпе), канцеларија број 32, I спрат, сваког радног дана у периоду од 13 до 14h

Све заинтересоване стране биле су позване да дају своје коментаре, примедбе и сугестије на Предлог акционог плана, које је било могуће доставити:

- Путем е-маила: konsultacije.buka@beg.aero
- Лично и у писаној форми на адресу: Аеродром Никола Тесла Београд, BELGRADE AIRPORT d.o.o. Београд, 11180 Београд – Сурчин, улица Аеродром Београд број 47, Србија

4. Поступак јавне расправе

Пре организовања јавне расправе, обавештење о јавној расправи прослеђени су релевантним институцијама, организацијама и становништву на идентичан начин као и обавештење о јавном увиду:

- Путем писаног обавештења за јавност у дневном гласилу објављеног 29. 4. 2025. (*Прилог – 2: Обавештење о јавној расправи у Предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини*),
- Електронске доставе обавештења свим релевантним институцијама и организацијама и
- Објављивања обавештења на званичној интернет страници Belgrade Airport.

Јавна презентација и расправа организована је у просторијама општине Сурчин 8. 5. 2025. године са почетком у 13 часова. Јавна презентација је одржана од стране представника Саобраћајног факултета, Универзитета у Београду и Саобраћајног института ЦИП д.о.о. Јавна презентација и расправа трајала је до 14 и 30 часова. На јавној расправи је присуствовало 33 учесника, укључујући представнике Министарства за заштиту животне средине, Аеродрома Никола Тесла, Директората цивилног ваздухопловства, локалне основне школе, као и представнике Општине Сурчин (Одељење опште управе, Одељење за друштвене делатности, помоћник председника општине и даваоци средстава), Дома Здравља Сурчин, локалне становнике, као и представнике локалних медија. Записник са јавне расправе и списак учесника дат је у *Прилогу – 3: Записник са јавне расправе у Предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини са списком учесника јавне расправе у Предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини.*

5. Закључак и анализа повратних информација

Током периода јавног увида и јавне расправе пристигле су повратне информације од заинтересованих страна путем доступних и горе описаних канала комуникације. Извршена је анализа свих добијених примедби, сугестија и коментара на које су дати адекватни одговори. Све примедбе, предлоге и сугестије добијене од стране заинтересованих страна као и одговори на исте излистани су у *Прилогу – 4: Примедбе, предлози, сугестије и коментари прикупљени током јавног увида и јавне расправе у Предлог акционог плана заштите од буке у животној средини*.

6. Прилози

- Прилог – 1: Обавештење о јавном увиду у Предлог акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд, објављеном у дневном гласилу
- Прилог – 2: Обавештење о јавној расправи о предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд
- Прилог – 3: Записник са јавној расправи о предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд са списком учесника јавне расправе
- Прилог – 4: Примедбе, предлози, сугестије и коментари прикупљени током јавног увида и јавне расправе о предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд са одговорима

Прилог – 1: Обавештење о јавном увиду у Предлог акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд, објављеном у дневном гласилу

На основу члана 10. став 7. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09) Служба за привреду и инспекцијске послове Општинске управе општине Гаџин Хан – надлежни орган за заштиту животне средине, објављује

ОБАВЕШТЕЊЕ

Надлежни орган обавештава јавност да за Пројекат базне станице на локацији „NI214 NIL214 NIO214 NIJ214 Gornji Barbeš (CT)" у Горњем Барбешу општина Гаџин Хан, на катастарској парцели број 2972 КО Горњи Барбеш, на територији општине Гаџин Хан, носиоца пројекта „Телеком Србија" а.д. Београд, Таковска 2, није потребна израда Студије о процени утицаја на животну средину, о чему је донео одговарајуће решење.

С обзиром на карактеристике пројекта, утврђене су мере заштите животне средине.

У току јавног увида није било писмених нити усмених примедби заинтересованих органа, организација и јавности на наведени пројекат.

Увид у донето решење може се извршити у просторијама надлежног органа Општинске управе општине Гаџин Хан, Милоша Обилића 42, у канцеларији број 13, током 15 дана почев од дана објављивања у времену од 10 до 14 часова.

Против решења из става 1. овог обавештења заинтересована јавност може изјавити жалбу Министарству заштите животне средине Републике Србије, у року од 15 дана од дана објављивања овог обавештења.

Начелник општинске управе
Александар Рајићеловић

12501857-1

BELGRADE AIRPORT

На основу Правилника о садржини и методама израде стратешке карте буке и акционог плана, начину њихове израде и приказивања јавности, као и о њиховим обрасцима (*„Сл. гласник РС", бр. 90/2023*), BELGRADE AIRPORT издаје следеће

ОБАВЕШТЕЊЕ

Обавештавамо вас да је започет поступак јавног увида у Предлог акционог плана заштите од буке у животној средини, у складу са важећим прописима о заштити од буке у животној средини.

Јавни увид ће трајати 30 дана, у периоду од 16. 4. 2025. до 16. 5. 2025, а грађани, стручна јавност и заинтересоване стране могу извршити увид у документацију на следећим локацијама:

- Web страница BELGRADE AIRPORT: https://beg.aero/lat/corporate/environment-and-social
- BELGRADE AIRPORT, Аеродром Београд 47 (Модуларни објекат преко пута NIS пумпе), канцеларија број 32, I спрат, сваког радног дана у периоду од 13 до 14 ч.

Позивамо све заинтересоване да дају своје коментаре, примедбе и сугестије, које могу доставити:

- Путем e-maila: konsultacije.buka@beg.aero
- Лично и у писаној форми на адресу: Аеродром Никола Тесла Београд, BELGRADE AIRPORT d.o.o. Beograd, 11180 Београд – Сурчин, Улица Аеродром Београд број 47, Србија

Унапред захваљујемо на вашем учешћу и доприносу унапређењу заштите животне средине.

12501847-1

Прилог – 2: Обавештење о јавној расправи о предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд



ПОЛИТИКА ОГЛАСИ/ЧИТУЉЕ 23

ПОЗИВ ЗА НАСЛЕДНИКЕ АУТОРСКОГ ПРАВА

ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ КУПРИЈА
ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ, ИМОВИНСКО ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
ОБАВЕШТАВА ЈАВНОСТ
о донесеном решењу о одлучивању о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
ОБАВЕШТЕЊЕ

BELGRADE AIRPORT
ОБАВЕШТЕЊЕ

ЈКП „ПОГРЕБНЕ УСЛУГЕ“
Рузвелтова 50
Дежурни центар од 00-24 часа
тел: 011/2071-333, 011/2071-377 и 064/ 855 -4096
Позивамо
обезбеђења Вам КОМПЛЕТНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ
сахране кремације,
За чега од вечерас користимо надокнаду трошкова Фонда ПИО ОДМАХ!

ПОШТОВАНИ ЧИТАОЦИ
Обавештавамо вас да изјаве захвалности, поменe и читуље које желите да буду објављени у дневном листу „Политика“ можете да предате у једној од 86 пошта ЈП „Пошта Србије“
СПИСАК МЕСТА ГДЕ У ПОШТАМА МОЖЕТЕ ПРЕДАТИ ИЗЈАВЕ ЗАХВАЛНОСТИ, ПОМЕНЕ И ЧИТУЉЕ
Београд, Калуђерица, Борча, Гроцка, Сремчица, Младеновац (Варош), Сопот, Обреновац, Лазаревац, Бор, Чачак, Ивањица, Горњи Милановац, Заградна, Свилајнац, Деспотовац, Рипрља, Параћин, Рековац, Кикинда, Крагујевац, Аранђеловац, Тополa, Краљево, Врњачка Бања, Нови Пазар, Рашка, Крушевац, Лесковац, Ниш, Нови Сад, Бечеј, Бачка Паланка, Врбас, Пančево, Вршац, Пирот, Пожаревац, Костолац, Петровац (на Млави), Прокупље, Блаце, Куршумлија, Смедерево, Смед. Паланка, Велика Плана, Сомбор, Апатин, Сремска Митровица, Стара Пазова, Инђија, Суботица, Бачка Топола, Сента, Шабац, Лозница, Ужице, Пожега, Ариље, Пријепоље, Нова Варош, Прибој, Ваљево, Врање, Зајечар, Неготин, Земун, Сурдан, Алтина, Зрењанин, Косовска Митровица.
Списак свих пошта у којима можете предати изјаве захвалности, поменe и читуље налази се на интернет страници www.posta.rs
ПОЛИТИКА ПОШТА

Поштовани читаоци!
Имате нову могућност да на сајту
www.citulje.politika.rs
за једнократан износ, у неколико корака,
предате читуљу,
поменe или изјаву захвалности
које ће бити објављени
у дневном листу Политика

ОБАВЕШТЕЊА

МАЛИ ОГЛАСИ
СТАНОВИ ИЗДАВАЊЕ/7
ИЗДАЈЕМ двособан стан, 50 м², Блок 72, НБГД, код „Лидла“, ЦГ, клима, ИТ, намештен, на дуже, 600 €. Власник, 063/249-606.
22504203-1
КОЛЕКЦИОНАРСТВО/33
АРТЕ ГАЛЕРИЈА врши откуп

ЦЕНОВНИК ЧИТУЉА И ПОМЕНА
ПОЛИТИКА

44 x 41,5 мм до 30 речи без фотографије	1.500
44 x 67 мм до 20 речи са и без фотографије	2 900
44 x 83 мм до 45 речи са и без фотографије	3 500
92 x 67 мм	7 800
44 x 124,5 мм	10 000
44 x 166 мм	14 000
92 x 83 мм	14 000
92 x 124,5 мм	21 000
141 x 124,5 мм	31 000

Цене су са ПДВ-ом и важе за читуље са и без фотографије
Београдско издање 10%
ИНФО ТЕЛЕФОНИ
011/330 1554, 011/330 1555

ГОРДАНИ СЕЛАКОВИЋ-ХУМАР
проф. клавира
1935 - 2025.

БРКИ

ДР ВЕЉКО БАРБАРОС

ВЕЉКО

Прилог – 3: Записник са јавној расправи о предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд са списком учесника јавне расправе

ЗАПИСНИК СА ЈАВНЕ РАСПРАВЕ О ПРЕДЛОГУ АКЦИОНОГ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

ЗАПИСНИК СА ЈАВНЕ ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ АКЦИОНОГ ПЛАНА ОДРЖАНЕ 08.05.2025. ГОДИНЕ У БЕОГРАДУ, САЛОН ЗА САСТАНКЕ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СУРЧИН, ВОЈВОЂАНСКА 79

ПРЕДСТАВНИК	ОРГАНИЗАЦИЈА / ПОЗИЦИЈА ПРЕДСТАВНИКА
Александра Имширагић Ђурић	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Помоћница министарке заштите животне средине
Слађана Брђић	МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Шеф одсека за заштиту од буке, вибрација и нејонизујућих зрачења
Миљан Шишовић	Директор ЈКП Сурчин и Председавајући Саветодавног одбор за заштиту животне средине и друштвена питања
Марина Чауш	Извршни директор ЈКП "Сурчин"
Марко Берак	Директор Дома здравља "Сурчин"
Милан Луковић	Директор ОШ "22 Октобар"
Јелена Милосављевић	Већник ГО Чукарица
Маја Бјелобрк	Директорат цивилног ваздухопловства
Сања Марковић	Директорат цивилног ваздухопловства
Милица Сударр	АД АЕРОДРОМ НИКОЛА ТЕСЛА Представник Даваоца концесије
Верица Јакшић	Одељење за ЛЕР ГО Сурчин
Тања Аћимовић	Одељење за ЛЕР ГО Сурчин
Јован Матић	УЉР Општа управа
Срђан Гагић	Члан већа ГО Сурчин
Стефан Вуковић	Одељење за Општу управу
Рајка Матовић	Пом. председника Општине Сурчин
Петар Живковић	Члан већа ГО Сурчин
Александар Ђорђевић	Туристичка организација Општине Сурчин
Ирена Мируига	Туристичка организација Општине Сурчин
Тијана Лазаревић	Одељење за друштвене делатности
Драгана Елек	Грађанин
Милутин Цимеша	Грађанин
Сара Шкапина	Грађанин
Немања Цветковић	Грађанин
Александар Тодоровић	Грађанин
Стеван Јоветић	Грађанин
Тијана Поповић	Грађанин
Татјана Јованчевић	BELGRADE AIRPORT, д.о.о (БА) Директор Одрживог развоја
Бојана Калановић	BELGRADE AIRPORT, д.о.о (БА) Менаџер заштите животне средине

Станко Костић	BELGRADE AIRPORT, д.о.о (БА) Координатор заштите животне средине
Никола Савовић	BELGRADE AIRPORT, д.о.о (БА) Специјалиста за друштвено одговорне политике
Александар Гајицки	Саобраћајни институт ЦИП
Емир Ганић	Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Бр.	ТЕМЕ И ГЛАВНИ ЗАКЉУЧЦИ	Одговоран:
01	➢ **Презентација нацрта Акционог плана заштите од буке у животној средини** Виши научни сарадник Емир Ганић, је испред Конзорцијума Саобраћајног института "ЦИП" и Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета поздравио присутне у сали Општине Сурчин, представио свог колегу Александра Гајицког и себе, и отворио презентацију на тему представљања документа "Предлог нацрта акционог плана заштите од буке у животној средини" (у даљем тексту: Акциони план) Аеродрома Никола Тесла Београд. Током презентације, представљене су следеће целине: • **Циљеви, обухват и правни основ** Акционог плана, укључујући националну и европску регулативу и податке о надлежним органима за израду и примену мера акционог плана; • **Резултати стратешке карте буке**, укључујући индикаторе Lden и Lnight, као и процене изложености становништва; • **Идентификација проблема** и ситуације коју треба побољшати на основу конфликтних карата буке и процена броја становника изложених изнад граничних вредности; • **Предложене мере за смањење буке**, груписане по ICAO „уравнотеженом приступу“ (смањење буке на извору, оперативне процедуре, оперативна ограничења, зонирање околине аеродрома), као и додатна група мера која се у пракси примењује на свим аеродомима, а то је комуникација са заинтересованим странама; • **Процена очекиваних ефеката предложених мера**, са акцентом на мере током ноћног периода и проценом броја становника на које ће позитивно утицати акциони план; • **Дугорочна стратегија заштите од буке** у три фазе; • **Резултати јавног увида** у конфликтне карте буке и актуелни процес јавног увида у Акциони план. • **Извори финансирања,** узимајући у обзир и оцену ефикасности и очекиване користи у односу на трошкове. • **Начин вредновања акционог плана у погледу примене и резултата**, укључујући индикаторе праћења примене мера и остварених резултата;	Конзорцијум Саобраћајног института "ЦИП" и Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета
02	➢ **Дискусија** По завршетку презентације позвани су сви присутни да изнесу своје коментаре или поставе питања представницима Конзорцијума и представницима *BELGRADE AIRPORT* доо, међутим питања није било.	БА/Конзорцијум

Бр.	ТЕМЕ И ГЛАВНИ ЗАКЉУЧЦИ	Одговоран:
	У закључку јавне расправе Станко Костић, Координатор заштите животне средине на *BELGRADE AIRPORT* доо, подсетио је још једном све присутне да се документ нацрта Акционог плана заштите од буке у животној средини налази на званичној интернет страници, као и да је рок за достављање коментара, питања и примедби до 16.5.2025. године.	

Прилог – 4: Примедбе, предлози, сугестије и коментари прикупљени током јавног увида и јавне расправе о предлогу акционог плана заштите од буке у животној средини 2025–2030, Аеродром „Никола Тесла“ Београд са одговорима

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
1.	12. 5. 2025., електронском поштом, КОНТРОЛА ЛЕТЕЊА СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ SMATSA ДОО БЕОГРАД, Трг Николе Пашића 10, 11000 Београд, Србија	Параграф 2, страна 35	Предложене мере предвиђају примену CDA и low power/low drag техника при слетању, праћење релевантних параметара и израда студија за даље прилагођавање поступака у смеру смањења броја становника који су угрожени буком, као и да већ планирана рационализација путања узме у обзир изложеност околине аеродрома буци	У документу се 7 (седам) пута наводи CDA (Continuos Decent Approach). Адекватна скраћеница би требало да буде CDO (Continuos Decent Operations) за слетања (ICAO doc.9931)	**Примедба се прихвата.** Извршена корекција техничке грешке. Уместо скраћенице CDA у документу је наведена адекватна скраћеница CDO.
2.	12. 5. 2025., електронском поштом, КОНТРОЛА ЛЕТЕЊА СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ SMATSA ДОО БЕОГРАД, Трг Николе Пашића 10, 11000 Београд, Србија	Табела на страни 35, ред 3 (*Субјекти укључени у спровођење* за меру *Примена поступка континуалног понирања (Continuous Descent Approach – CDA) за млазне ваздухоплове у слетању*)	**ДЦВ**, авиокомпаније	Додати SMATSA	**Примедба се прихвата.** Измењен је текст у складу са примедбом који сада гласи: ДЦВ, SMATSA, авиокомпаније.
3.	12. 5. 2025., електронском поштом, КОНТРОЛА ЛЕТЕЊА	Табела на страни 35, ред 4 (*Субјекти*	**ДЦВ**, SMATSA, авиокомпаније	Обрисати SMATSA. Поступак ниске снаге и ниског отпора примењује, уколико је могуће, посада ваздухоплова. SMATSA	**Примедба се прихвата.**

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
	СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ SMATSA ДОО БЕОГРАД, Трг Николе Пашића 10, 11000 Београд, Србија	*укључени у спровођење* за меру *Примена поступка ниске снаге и ниског отпора (low power/low drag) за млазне ваздухоплове у слетању*)		на ово може да утиче само посредно и то омогућавањем CDO као што и дефиниција CDO предвиђа. " enabled by airspace design, procedure design and facilitated by ATC, in which an arriving aircraft descends continuously, to the greatest possible extent, by employing minimum engine thrust, ideally in a low drag configuration, prior to the final approach fix/final approach point (FAF/FAP)."	Измењен је текст у складу са примедбом који сада гласи: ДЦВ, авиокомпаније
4.	12. 5. 2025., електронском поштом, КОНТРОЛА ЛЕТЕЊА СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ SMATSA ДОО БЕОГРАД, Трг Николе Пашића 10, 11000 Београд, Србија	Табела на страни 35, ред 7 (*Субјекти укључени у спровођење* за меру *Израда анализа изложености буци за потребе измене/ прилагођавања путања/ поступака*)	**SMATSA**	SMATSA не ради анализе изложености буци. SMATSA може да изради анализу могућности измена/прилагођавања путања/ поступака у односу на задате параметре нпр. ВА изради анализу изложености буци и достави SMATSA карту са локацијама где ваздухоплови не би требало да пролазе или би требало да лете на већим висинама, а SMATSA анализира могућности прилагођавања	**Примедба се делимично прихвата.** Као носилац мере дефинише се Belgrade Airport. Оставља се SMATSA која ће обавештавати ВА о анализи могућности измена/прилагођавања путања/ поступака у односу на задате параметре путања. Измењен текст у: **ВА**, SMATSA
5.	15. 5. 2025, писаним путем, допис заведен у Директорату под бројем: 4/4-11-	Целокупан текст Акционог плана	-	На основу стручне анализе презентације и предлога Акционог плана заштите од буке у животној средини, а у оквиру доприноса јавној расправи одржаној 08. маја 2025. године, става	**Коментари се прихватају.**

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
	0017/2025-0002 и код Belgrade Airport: 19 GD-942/2025, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије Скадарска 23, 11000 Београд, Србија			смо да у потпуности подржавамо иницијативу за регулисањем активности везаних за заштиту од буке у животној средини. Напомињемо да је правни оквир управљања буком ваздухоплова за Директорат цивилног ваздухопловства дефинисан тренутно искључиво Законом о ваздушном саобраћају, чланом 203, којим се одређује да „ако је на аеродрому утврђен ниво буке изнад прописане граничне вредности, Директорат може да донесе одлуку о оперативним ограничењима која се односе на буку на аеродромима". Морамо да нагласимо да међународни акти који се спомињу у презентацији, а дефинишу будуће обавезе ДЦВ-а, нису усвојени и имплементирани у наш правни систем и тиме нису ни обавезујући за ДЦВ, те стога активности предложене у Акционом плану нису спроводиве као обавеза Директората за сада. Ипак, овом приликом наглашавамо да у потпуности подржавамо сваку иницијативу за покретање поступка усвајања датих међународних прописа у наш законодавни систем. Директорат цивилног ваздухопловства је посвећен и чврсто опредељен ка примени свих мера и поступака заштите од буке у животној средини које су дефинисане законском и подзаконском регулативом као и координираним активностима усвајања	Током израде Предлога акционог плана за заштиту од буке у животној средини Belgrade Airport је активно сарађивао са Директоратом цивилног ваздухопловства (ДЦВ), како у фази припреме документа тако и у процесу дефинисања и предлагања мера. ДЦВ подржава иницијативу али у овом тренутку регулаторни оквир који уређује ову област није спреман за транспоновање међународне регулативе у домаће законодавство. У члану 203 Закона о ваздушном саобраћају ("Сл.гласник РС", бр. 73/2010, 57/2011, 93/2012, 45/2015, 66/2015 - dr. zakon, 83/2018, 9/2020,

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
				међународне регулативе и у том смислу смо спремни на даљу сарадњу по овом питању.	62/2023 i 19/2025 наведено је да “Ако је на аеродрому утврђен ниво буке изнад прописане граничне вредности, Директорат може да донесе одлуку о оперативним ограничењима која се односе на буку на аеродромима. Услове за доношење одлуке о оперативним ограничењима која се односе на заштиту од буке на аеродромима ближе прописује Влада на предлог министра надлежног за послове саобраћаја, уз позитивно мишљење министра надлежног за послове заштите животне средине.” Узимајући у обзир наведене околности, а имајући у виду да су одређене мере првобитно биле

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
					предложене као обавезе ДЦВ-а, текст Акционог плана је ревидиран. Субјекти за спровођење мера су преформулисани тако да ће Belgrade Airport, у оквиру спровођења овог плана, наставити да активно предлаже ДЦВ-у као и надлежним Министарствима поступке у складу са регулативом и добром праксом, уз очекивање да се та сарадња настави у духу узајамног разумевања и унапређења заштите животне средине.
6.	16. 5. 2025., електронском поштом, Belgrade Airport d.o.o., Аеродром Београд 47, 11180 Сурчин, Београд, Србија	Секција 3.3. Табела 2.2-1, 3.3-1 и 3.3-6	-	У секцији 3.3. недостаје дискусија резултата приказаних у табелама 2.2-1, 3.3-1 и 3.3-6. Потребно је додати кратку дискусију приказаних резултата у контексту наглашавања размере проблема и ситуације коју треба побољшати.	**Примедба се прихвата.** Додат је текст који описује дискусију приказаних резултата у контексту наглашавања размере проблема и ситуације коју треба побољшати.

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
7.	16. 5. 2025. електронском поштом, Belgrade Airport d.o.o., Аеродром Београд 47, 11180 Сурчин, Београд, Србија	Поглавље 4.4 Учествовање у планирању коришћења простора у околини аеродрома	Тренутно не постоје мере које се примењују на подручју околине аеродрома, а које би се могле подвести под ову категорију План детаљне регулације препознао је буку као један од проблема који треба превентивно решавати, с тим да План обухвата само непосредну зону око аеродрома која је доста мања од могућег негативног утицаја буке ваздухоплова.	У делу 4.4 у другом параграфу стоји „Тренутно не постоје мере које се примењују на подручју околине аеродрома, а које би се могле подвести под ову категорију“ што није у складу са изјавом датом у трећем параграфу „План детаљне регулације препознао је буку као један од проблема који треба превентивно решавати, с тим да План обухвата само непосредну зону око аеродрома која је доста мања од могућег негативног утицаја буке ваздухоплова.“ Уколико постоје неки кораци који су предузети, без обзира што претходно нису формализовани као мера, треба да буду препознати као такви. У складу са тим ажурирати и статус акривности у оквиру групе мера „Учествовање у планирању коришћења простора у околини аеродрома“.	**Примедба се прихвата.** Текст је измењен у складу са примедбом и ажуриран је статус активности у оквиру ове групе мера.
8.	16. 5. 2025. електронском поштом, Belgrade Airport d.o.o., Аеродром Београд 47, 11180 Сурчин, Београд, Србија	Поглавље 4.5 Комуникација са заинтересованим странама	-	У делу 4.5 није јасно описано да ли ће се јавност обавештавати о напретку у спровођењу мера за смањење буке, и на који начин. Потребно је то додатно прецизирати у тексту акционог плана.	**Примедба се прихвата.** Текст је измењен у складу са примедбом и описано је да ће информације о активностима, предузетим мерама и постигнутом напретку бити редовно објављиване на званичном веб-сајту Аеродрома „Никола Тесла“ Београд. Такође, биће

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
					припремани периодични извештаји, доступни за преузимање у електронском формату.
9.	16. 5. 2025., електронском поштом, Belgrade Airport d.o.o., Аеродром Београд 47, 11180 Сурчин, Београд, Србија	Поглавље 4.6. Број становника на које ће позитивно утицати акциони план (који ће доживети смањење буке)	-	У делу 4.6. треба јасније објаснити шта тачно представља 103.100 становника за које се очекује корист од примене преферентне путање полетања са десним заокретом ка југоистоку са RWY12 током ноћног периода (22–06). Такође, било би пожељно приказати како ће предложене мере утицати на смањење броја људи код којих постоји високи ризик да им буде угрожен сан буком ваздушног саобраћаја (током периода ноћи) и упоредити са резултатима анализе ремећења сна становништва.	**Примедба се прихвата.** Текст је измењен у складу са примедбом. Објашњено је јасније како је добијен број становника на које ће позитивно утицати акциони план и приказано је како ће предложене мере утицати на смањење броја људи код којих постоји висок ризик да им буде угрожен сан буком ваздушног саобраћаја.
10.	19. 5. 2025., електронском поштом, Министарство заштите животне средине, Одсек за заштиту од буке, вибрација и нејонизујућих зрачења	Поглавље 4.3 Табела 4.3-1	Дефинисати и пратити граничне вредности за дозвољене нивое буке по свакој НТК мониторинг станици за најчешће и најбучније типове ваздухоплова.	Нејасна је формулација на 3. страни предлога Акционог плана: „Дефинисати и пратити граничне вредности за дозвољене нивое буке по свакој НТК мониторинг станици за најчешће и најбучније типове ваздухоплова“.	**Примедба се прихвата.** У тексту је извршена преформулација како би став био јаснији. У овом контексту, не ради се о законски прописаним граничним

Редни број	Датум, начин доставе и подносилац коментара / примедбе / сугестије	Позиција коментара/ примедбе / сугестије	Оригинални текст	Коментар	Статус коментара / примедбе / сугестије
	Сектор за управљање животном средином Омладинских бригада 1 - 11070 Нови Београд				вредностима, већ о интерним референтним вредностима буке за поједине типове ваздухоплова, које се дефинишу и прате на основу измерених података на НТК мониторинг станицама.
11.	19. 5. 2025., електронском поштом, Министарство заштите животне средине, Одсек за заштиту од буке, вибрација и нејонизујућих зрачења Сектор за управљање животном средином Омладинских бригада 1 - 11070 Нови Београд	Поглављe 4.5 Табела 4.4-1	-	**Мониторинг буке у животној средини, треба да буде једна од мера** у Ационом плану заштите од буке у животној средини, с обзиром да је Законом о заштити од буке у животној средини *(„Сл. гласник РС“, бр. 96/21*), прописана јасна обавеза у чл. 24. Закона да „правна лица која управљају главним путевима, главним железничким пругама и главним аеродромима обезбеђују мониторинг буке, континуирано праћење стања буке у животној средини.“ У складу са наведеним, мониторинг буке треба да буде мера која подразумева видљивост програма мониторинга буке, као и самих резултата мониторинга буке.	**Коментар се прихвата.** Текст је преформулисан тако да се јасно види да је Акциони план предложио и ову меру. Термин „Успостављање система за праћење буке“ замењен је термином „Успостављање система за мониторинг буке“.