

A. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

A.1. ПОВОД, ПРЕДМЕТ И РАЗЛОГ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

A.1.1. Повод за израду стратешке процене утицаја

Извештај о стратешкој процени утицаја је урађен на основу Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације насеља Батајница бр. IX-03-350.14-15/09, од 28.04.2010. године, које је донео Секретар Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове Градске управе на основу чл. 9. став 1. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04), у вези члана 46. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09,) и чл. 53. Одлуке о градској управи ("Службени лист града Београда", бр. 51/08, 61/09).

A.1.2. Предмет стратешке процене

У оквиру стратешке процене утицаја на животну средину, разматрани су значај и карактеристике Плана, карактеристике утицаја планираних садржаја на микро и макро локацију и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја Плана на животну средину, а узимајући у обзир планиране намене.

A.1.3. Подручје обухвата стратешке процене

Граница обухвата део територије општине Земун К.О.Батајница, блокове 1.35 и 5.6. и приказана је на графичким прилозима.

A.1.4. Разлог за израду стратешке процене

Према одредбама чл.5 Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04,88/10), Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове је, имајући у виду територију Плана, планиране намене, чињеницу да су планирани будући развојни пројекти одређени прописима којима се уређује процена утицаја на животну средину, утврдио да предметни план представља оквир за одобравање будућих развојних пројеката и као такав подлеже обавези израде стратешке процене утицаја на животну средину.

A.1.5. Правни и плански основ

Стратешка процена је урађена на основу:

- Одлуке о изради Плана детаљне регулације насеља Батајница;
- Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације насеља Батајница, бр. IX-03-350.14-15/09, од 28.04.2010;
- Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04,88/10);
- Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09);

- Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-УС);
- Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14) и
- Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08).

Плански основ и стечену обавезу у погледу заштите животне средине представља стратегија заштите дефинисана у Генералном плану Београда 2021 ("Службени лист града Београда", бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09), која се заснива на начелима одрживог развоја, превенције и предострожности, интегралности приликом привођења простора намени и изградње нових објеката на основу процене утицаја на животну средину свих главних планских решења, програма, пројеката и активности за спровођење плана, нарочито у односу на рационалност коришћења градског грађевинског земљишта, могуће угрожавање животне средине и ефективност спровођења мера заштите.

А.2. ПРЕГЛЕД КАРАКТЕРИСТИКА САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА

А.2.1. Подручје за које се припрема план

Граница обухвата део територије општине Земун К.О. Батајница, блокове 1.35 и 5.6. и приказана је на графичким прилозима.

А.2.2. Усклађеност са другим плановима и степен утицаја

Плански основ за израду и доношење Плана представља Генерални план Београда 2021 ("Сл. лист града Београда", бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14).

А.2.3. Приказ основних карактеристика садржаја плана

Циљ израде је остварење урбанистичко-планског основа за унапређење и побољшање услова постојећег становања, решење статуса нелегалних и неплански изграђених објеката, дефинисање јавних намена и капацитета нове изградње, као и опремање земљишта потребном саобраћајном и комуналном инфраструктуром (блокови 1.35 и 5.6).

А.2.3.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта

Грађевинско земљиште у оквиру границе приказане у Изводу из Плана подељено је на површине јавних намена и површине осталих намена.

У планираном стању **површине јавних намена** су:

ПОВРШИНЕ ЗА ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ОБЈЕКТЕ
 САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ
 ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
 ИНФРАСТРУКТУРНЕ ПОВРШИНЕ

У планираном стању **површине осталих намена** су:
 СТАНОВАЊЕ

ГРАДСКИ ЦЕНТРИ

Подручје обухваћено Изводом из плана налази се у следећим просторно - функционалним целинама:

- Целина 1: део насеља између Улица пуковника Миленка Павловића, Јована Бранковића и комплекса аеродрома "Батајница";
- Целина 5: део насеља између улица Мајора Зорана Радосављевића, Царице Јелене, Улице браће Савић и железничке пруге Београд-Нови Сад.

ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

Саобраћајне површине

Концепт уличне мреже заснива се на Генералном плану Београда 2021. године. („Сл. лист града Београда“, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09, 70/14).

Остале улице унутар предметног подручја припадају секундарној уличној мрежи и служе за приступ конкретним садржајима.

Током разраде планског саобраћајног решења кроз техничку документацију, уколико се изнађе прихватљивије решење у инвестиционо-техничком смислу, дозвољена је прерасподела садржаја планираних попречних профила унутар планом дефинисане регулације саобраћајница.

Нивелационо решење саобраћајних површина урађено је уз поштовање нивелете изведених саобраћајница на које се везују и изведених објеката а да се дуж коловозних површина омогући и гравитационо отицање површинских вода. Одводњавање саобраћајних површина планирано је системом кишне канализације.

У насељу пешачки саобраћај је планиран у оквиру јавних саобраћајних површина, јавних зелених површина и на осталом грађевинском земљишту.

Сва возила сместити на припадајућој парцели, осим за потребе КДУ, паркирање возила планирано је ван парцеле, у регулацији улице.

ИНФРАСТРУКТУРНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ

Водоводна мрежа и објекти

Локација предметног Плана припада првој висинској зони снабдевања Београда водом.

За уредно снабдевање водом предметне локације унутар границе у складу са новим саобраћајним решењем планира се:

- изградња водоводне мреже димензија мин. Ø150 мм дуж улица у којима је нема а ускладу са планираним наменама,
- замена постојећих водовода пречника мањег од Ø100 мм цевоводима минималних димензија Ø150 мм.

За прикључење планираних објеката, као и постојећих који се реконструишу, користити

постојећи прикључак уколико квалитетом и капацитетом задовољава потребе корисника. У супротном, исти треба реконструисати према важећим стандардима Београдског водовода.

Кроз израду техничке документације димезионисати водоводну мрежу тако да обезбедити довољан притисак и довољне количине вода за санитарне и противпожарне потребе.

Канализациона мрежа и објекти

За потребе одвођења атмосферских и употребљених вода планира се изградња уличне канализације у обухвату плана. Минимални пречник планиране фекалне канализације је Ø250 mm а атмосферске канализације је Ø300 mm.

Није допуштено прикључење отпадних вода на кишне канале, нити кишних вода на фекалне канале.

Трасе планираних канализационих водова поставити у коловоз постојећих и планираних саобраћајница.

Начин изградње канализације прилагодити хидрогеолошким карактеристикама терена.

Електроенергетска мрежа и објекти

За потребе напајања постојећих потрошача и објеката електричном енергијом, на предметном подручју у оквиру границе Плана, изграђене су ТС 10/0,4 kV са одговарајућом мрежом водова 10 kV и 1 kV, као и инсталацијама јавног осветљења (ЈО). Постојеће ТС 10/0,4 kV изведене су у оквиру објекта и као стубне ТС.

Мрежа поменутих еее водова 10 kV и 1 kV изграђена је подземно и надземно пратећи коридор саобраћајних површина.

Напајање предметног подручја, односно поменутих ТС 10/0,4 kV, електричном енергијом оријентисано је на ТС 35/10 kV "Батајница 2".

Постојеће саобраћајне површине опремљене су делимично инсталацијама ЈО.

Услед угрожености планираним саобраћајним решењем, приликом изградње саобраћајница планира се укидање стубне ТС 10/0,4 kV Батајница, Краља Радослава 37 (рег. бр. 3-520) која ће се наћи на планираном коловозу саобраћајнице. Потрошаче са укинуте ТС прикључити на планирану ТС као и постојеће ТС. У том смислу Планом је обезбеђена посебна грађевинска парцела, у непосредној близини њеног садашњег положаја, за изградњу слободностојеће ТС.

Напајање планиране ТС 10/0,4 kV биће оријентисано на постојећу ТС 35/10 kV "Батајница 2" и планирану ТС 35/10 kV "Батајница 3". У циљу прикључења планиране ТС 10/0,4 kV планира се полагање кабловских водова 10 kV, тако да се формира петља, из ТС 35/10 kV "Батајница 3" преко предметног подручја.

Све саобраћајне и зелене површине опремити инсталацијама ЈО.

Напајање осветљења вршити из постојећих и планиране ТС 10/0,4 kV.

Телекомуникациона мрежа и објекти

Предметно подручје, које се обрађује овим планским документом, припада кабловским подручјима Н°1 и Н°2 аутоматске телефонске централе (АТЦ) "Батајница", која је изграђена у блоку број 5.6 на инфраструктурној површини И5.

Тк канализација изграђена је у тротоарском простору, југоисточном страном Улице Мајке Југовића.

У оквиру границе Плана изграђен је оптички тк кабл на релацији АТЦ Батајница – АТЦ Угриновци, који обезбеђује врло значајан међумесни тк саобраћај. Оптички тк кабл положен је делом у тк канализацији а делом слободно у земљу.

У централном делу Плана изграђена је базна станица Мобилне телефоније Србије у блоку бр.5.6 на објекту АТЦ.

Дуж свих већих саобраћајница, у оквиру границе Плана, планира се стандардна тк канализација капацитета две ПВЦ (ПЕХД) цеви пречника $\varnothing 110$ mm , док се дуж мањих саобраћајница планира тк канализација капацитета две ПЕ цеви пречника $\varnothing 50$ mm које ће повезати приводна тк окна са тк концентрацијама, и даље са АТЦ "Батајница". Поједини делови постојеће тк канализације директно су угрожени планираном реконструкцијом саобраћајница па је исту потребно заштитити. Планиране тк каблове, вишенаменске каблове и каблове за потребе кабловског дистрибуционог система полагати кроз тк канализацију.

Постојећу надземну тк мрежу, приликом реконструкције постојећих саобраћајница, изместити дуж планираних траса за тк канализацију.

Топловодна мрежа и постројења

Планира се топоводна мрежа ради снабдевања топлотном енергијом дела Батајнице :

- изградња топовода пречника $\varnothing 273/400$ mm дуж улице Стевана Дубајића;
- изградња топовода пречника $\varnothing 168,3/250$ mm дуж улица: Војводе Николе Стањевића, Краља Радослава, Браће Савића, Матрозове, Царице Јелене, Краља Стефана Томаша, Пионирске, Посавског одреда и Тителској;;
- изградња топовода пречника $\varnothing 114,3/200$ mm дуж улица: Мајке Југовића, Темеринске и Жарка Обрешког;
- изградња топовода пречника $\varnothing 139,7/225$ mm дуж улице Мајке Југовића, Нове 38 и
- реконструкција због повећања топлотног конзума планираних потрошача магистралног топовода пречника $\varnothing 219,1/5,9$ mm на пречник $\varnothing 323,9/450$ mm дуж улице Севастрократора Дејана.

Такође планира се измештање магистралног топовода $\varnothing 323,9/450$ mm, од тачке "А" (у оквиру површине топлане ТО " Батајница") до тачке " Б" (угао улица Стевана Дубајића и Краља Михаила Зетског).

Гасоводна мрежа и постројења

На предметном простору изведена је и у фази експлоатације траса полиетиленске гасоводне мреже притиска $p=1/4$ бар-а у оквиру насеља Батајница.

Постојећи капацитети гасоводне мреже и постројења задовољавају потребе изграђених садржаја који су прикључени на горенаведени систем снабдевања природним гасом.

У циљу финалне гасификације насеља Батајница потребно је изградити полиетиленску нископритисну мрежу ($p=1\div 4$ бар) од постојеће полиетиленске гасне мреже дуж јавних саобраћајница насеља Батајница ка осталим потрошачима.

Заштитна зона у оквиру које је забрањена свака градња објеката супраструктуре износи

за полиетиленски гасовод притиска, $p=1\div 4$ bar-a, по 1 м мерено са обе стране цеви.

Јавне зелене површине

У блоку 5.6 планирана је јавна зелена површина типа сквера, ознаке ЗП-21, површине око 2,100m². У оквиру јавних зелених површина није дозвољена изградња ни постављање привремених или сталних објеката.

Замишљен је као пратећа површина и допунски садржај уз дечију установу.

ПОВРШИНЕ ЗА ЈАВНЕ СЛУЖБЕ И ОБЈЕКТЕ

У целини 5, у блоку 5.6, планирана је КДУ5 капацитета 270 деце. Максимално дозвољена спратност за објекте предшколских установа је П+1.

Обезбедити минимум 40% озелењених површина у директном контакту са тлом. Задовољити норматив и од најмање 10 м² отвореног и зеленог простора по детету.

Ободом парцеле формирати заштитни зелени појас.

Користити садни материјал високих биолошких и декоративних вредности. Биљке не смеју да имају токсичне делове, бодље, не смеју да буду са списка најпознатијих алергена, медоносне врсте и друге које због својих карактеристика, могу да изазову нежељене ефекте. Колски и пешачки приступ предшколској установи обезбеђен је са ободних саобраћајница

ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА

ЗОНА „С“ СТАНОВАЊЕ:

У површинама намењеним становању, у граници плана дефинисана је зона индивидуалног становања **С3**.

Компатибилне намене су: комерцијални садржаји из области трговине и услужних делатности које не угрожавају животну средину и не стварају буку. Максимални индекс изграђености („И“) на парцели је 1.1. Максимална висина венца објекта је 8.5 m (максимална висина слемена објекта је 12.0 m) у односу на коту приступне саобраћајнице, што дефинише планирану спратност до П+1+Пк/Пс. Обезбедити минимално 40% од укупне површине парцеле за зелене површине у директном контакту са тлом. Паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркингу месту у оквиру парцеле.

ЗОНА „М“ МЕШОВИТИХ ГРАДСКИХ ЦЕНТАРА:

Планира се зона становања са комерцијалним садржајима (М1).

Г.ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Г.1. ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПОСТОЈЕЋИХ ИЗВОРА ЗАГАЂЕЊА

Анализирајући предметно подручје и непосредну околину, објекти или активности које имају негативан утицај на стање животне средине су пре свега саобраћај, привредне активности, објекти који су реализовани без инфраструктурне опремљености.

Г.1.1. Анализа саобраћајних токова

Друмски саобраћај

Насеље Батајницу тангира планирана обилазница око Батајнице, која има ранг магистрале и иде уз коридор железничке пруге, ће по својој изградњи преузети улогу државног пута II реда бр.102 Београд – Нови Сад, и на тај начин омогућити растерећење централног подручја Батајнице од интензивног транзитног саобраћаја. Ова саобраћајница је делимично изведена. Југо-источно од предметног простора налази се траса планираног обилазног аутопута која се повезује са постојећим аутопутем за Нови Сад у денивелисаном чвору Батајница. Из овог чвора одвајају се правци према Земуну и према планираној обилазници Батајнице која прати железничку пругу.

Кроз насеље пролази државни пут II реда бр.102, који губи ранг магистрале и постаје улица првог реда.

Карактеристике и параметри саобраћајних токова суштински одређују проблематику великог броја показатеља. Неопходно је поседовати ове податке у оној форми у којој су они погодни за коришћење код свих нумеричких анализа.

Табела: Просечно годишње саобраћајно оптерећење (ПГДС) за 2010. годину

Деоница	ПГДС (воз/24 h)
Нови Сад - Батајница	14680
Батајница - Добановци	9500
Добановци - Остружница	28640

Из наведених података добијено је и меродавно часовно оптерећење које је коришћено за прорачун појединих параметара који дефинишу однос ауто-пут - животна средина. Приказани подаци представљају извод из Саобраћајне студије коју је урадио Институт за путеве из Београда. За све анализе меродавних показатеља усвојено је, према подацима наведене студије, да проценат теретних возила износи 40%.

Подаци о просечном годишњем дневном саобраћају (ПГДС) коришћени су за прорачун аерозагађења, загађења вода и загађења тла, а меродавно часовно оптерећење за прорачун саобраћајне буке.

На бази поступка коришћеног за прорачун концентрација компонената аерозагађења за карактеристичне пресеке добијени су подаци који представљају меродавне показатеље

аерозагађења за планску годину. Подаци су добијени уважавањем меродавних метеоролошких услова водећи рачуна о просторном положају трасе и брзини најчешће заступљеног ветра (западни ветар, $V = 3.4 \text{ m/s}$, према подацима метеоролошке станице Сурчин).

На основу добијених података могуће је донети следеће закључке:

- концентрације полутаната које су добијене прорачуном на карактеристичним профилима показују да граничне вредности за већину аерозагађивача нису достигнуте ни на самој ивици аутопута осим концентрација NO ;
- за азотмоноксид је максимална дозвољена вредност достигнута на одстојањима од 19 m до 29 m од ивице аутопута (лева страна) односно 3 m до 17 m (десна страна аутопута), у зависности од стационаже.

Вибрације су такође један од критеријума који карактерише однос пута и животне средине и настају као последица осцилаторних кретања возила код одвијања путног саобраћаја. По свом значају, с обзиром на ограниченост просторног дејства, овај критеријум је мање изражен у односу на буку и аерозагађење али у одређеним ситуацијама може претстављати релевантну чињеницу у смислу негативних утицаја.

За карактеристичне пресеке који су издвојени у оквиру ситуационог плана обилазног аутопута деонице Батајница - Добановци извршен је прорачун брзина и нивоа вибрација на различитим растојањима од ивице пута користећи одговарајући програмски пакет. У оквиру добијених података срачунат је и одговарајући коефицијент K_B (DIN 4150) на основу кога је могућ и директан увид у последице.

Табела: Прорачун вибрација од саобраћаја (лес хумузирани)

растојање	00	25	50	75	100	200	300
$V \text{ (mm/s)}$	1.694	0.15	0.055	0.024	0.011	0.001	0
K_B	1.076	0.095	0.035	0.015	0.007	0	0

Подаци добијени прорачуном показују да су граничне вредности коефицијента K_B за најнеповољније случајеве достигнуте на растојањима од 25 m. С обзиром да се у овим границама не налазе било какви садржаји, односно објекти, који би могли бити изложени негативним утицајима може се закључити да проблем вибрација у коридору деонице аутопута Батајница – Добановци, II сектор, није изражен, односно да негативни утицаји не постоје.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр.75/2010):

Табела : Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

зона	Намена простора	ниво буке у dB (A)	
		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 децја 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	

Сва даља истраживања појединих просторних целина у зони обилазног ауто-пута, у смислу одређивања негативних утицаја и потреба за предузимањем одређених мера заштите, темеље се на дефинисаним граничним нивоима и прорачуну меродавних показатеља саобраћајне буке на дефинисаним карактеристичним попречним профилима. За тако срачунате меродавне параметре дефинишу се потребне мере заштите уколико срачунати плански нивои буке прелазе дозвољене граничне вредности. Комплексно сагледавање проблематике буке у коридору обилазног аутопута могуће је једино ако се њене карактеристике истраже на довољном броју карактеристичних пресека.

Граница Плана је од постојеће трасе Е 75 удаљена око 170m. Према прорачуну који је рађен за део планиране трасе Е-75 деоница Батајница-Добановци, ниво буке од 60, односно 50 dB(A) се постиже на око 200m од трасе саобраћајнице.

Железнички саобраћај

Магистрална двоколосечна електрифицирана железничка пруга Београд-Шид-Државна граница, Е-70, која служи како за јавни путнички тако и теретни железнички саобраћај, и на дужини од око 4km дели насеље Батајницу од насеља Шангај. Са аспекта заштитне животне средине железнички саобраћај има различит утицај, обзиром да се под безбедношћу у железничком саобраћају подразумевају сви услови које морају да испуњавају железничке пруге, возила и постројења, објекти, уређаји и опрема који се користе у железничком саобраћају као и други услови који су од значај за остваривање безбедног, уредног и несметаног одвијања железничког саобраћаја.

У току редовног рада највећи негативни утицај јесте повишени ниво буке и вибрација. У дужини од око 1 km индивидуални стамбени објекти су у близини пруге на око 25-30m. Како је пруга електрифицирана она минимално утиче на квалитет ваздуха.

Авио саобраћај - аеродром "Батајница Забран"

У непосредној близини насеља налази се војни аеродром "Батајница-Забран". Утицај аеродрома на околину огледа се у угрожености одређених подручја буком и вибрацијама

које генеришу ваздухоплови при операцијама прилаза, слетања, полетања и одлета, као и загађење ваздуха гасовима насталих сагоревањем горива.

Ваздушни саобраћај утиче на квалитет, односно загађење локалног ваздуха. С обзиром на пложај насеља у односу на аеродром, могу се очекивати загађења која потичу од ваздухоплова, а не и она која потичу од индукованог саобраћаја у околини аеродрома, опреме на земљи за прихват и опрему ваздухоплова и осталих извора везаних за функционисање аеродрома.

Штетан утицај емисија на локални квалитет ваздуха односи се претежно на здравље људи, што се, између осталог, односи на проблеме који могу настати у респираторном тракту, као и на кардиоваскуларне болести. Гасови који се појављују као загађивачи су: азотни оксиди (NO_x) пре свега азот – моноксид и азот – диоксид, угљен – моноксид (CO), оксиди сумпора (SO_x), непотпуно сагорели угљеводоници (HC) и дим. Честице (Particulate Matter – PM), величине 2.5 микрона – $\text{PM}_{2.5}$ и 10 микрона PM_{10} имају најопаснији утицај на здравље у односу на остале штетне емисије.

За процену квалитета тј. степена загађења локалног ваздуха, посматрају се емисије штетних гасова које настају током циклуса слетања и полетања – LTO (landing and take-off) циклус.

Ове емисије углавном се појављују до висине од 915m изнад аеродрома.

Постоји неколико начина деловања у циљу смањења и ублажавања штетних емисија. Основни правци који утичу на локални квалитет ваздуха су: технологија и стандарди, оперативне мере и тржишне мере. Да би се знало у којој мери треба деловати, потребно је одредити степен загађења ваздуха у околини аеродрома. Постоје многи притисци којима су изложене државе по питању загађења ваздуха у близини аеродрома. Начин на који су реаговале ваздухопловне власти био је, између осталог доношење одговарајућих стандарда, прописа и Европских Директива, као што су ICAO Annex 16, Заштита околине (Environmental Protection), Volume I – Међународни стандарди за буку (International Noise Standards) из 1971., а затим и 1981. Volume II – Стандарди ваздухопловних емисија (Aircraft Emissions Standards). Ови документи покрили су забрану избацивања горива у лету и ограничења емисија HC , CO , NO_x и дима, који је касније представљен као SN, димни број (Smoke Number). У оквиру ЕУ документ који се бави питањем квалитета локалног ваздуха је Framework Directive 96/62/EC од 27. септембра 1996., као и 99/30/EC који покрива емисије SO_2 , NO_2 и NO_x , PM_{10} и Pb .

Циљеви постављени за редукацију емисија штетних гасова ваздухоплова су смањење CO_2 емисија за 50% и NO_x емисија за 80% (што се постиже мањом потрошњом горива), смањење буке за 50% и "зелени" животни циклус ваздухоплова који подразумева – дизајн, производњу, одржавање и рециклажу. Мере које се предузимају могу се поделити у три области: технологија и стандарди, оперативне мере и тржишне мере. Један од начина смањења емисија штетних гасова јесте и израда Приручника за процену квалитета ваздуха у близини аеродрома и његово даље усавршавање. Такође значајан је и развој алтернативних горива.

Испитивање негативног утицаја буке летелице на становништво у нашој земљи не прати довољно светске трендове. Мањи број радова се односи на мерење нивоа буке, док се негативни утицаји довољно не проучавају. У свету се испитују ефекти утицаја авионске буке на све аспекте модерног живота и здравље људи, а посебно утицаји на развој деце и њихових способности. На основу ових истраживања, на пример, донети су нови прописи који регулишу положај објеката у којима бораве деца у односу на аеродроме и ваздушне коридоре. У току је европски пројекат за смањење буке свих видова саобраћаја.

Од 2011.године у насељу Батајница у редовном мониторингу се налази мерно место у улици Јована Бранковића бр.2, које се налази на правцу аеродрома. Измерене вредности показују да је ниво буке константно изнад дозвољене граничне вредности за дан и ноћ.

Г.2.ОДРЕЂИВАЊЕ КАРАКТЕРИСТИКА МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПЛАНИРАНИХ САДРЖАЈА (ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕНЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ, ВРЕМЕНСКА И ПРОСТОРНА ДИМЕНЗИЈА)

Утицаји на животну средину планом предвиђених намена, садржаја и активности или делатности у простору могу се целисходно утврдити једино са поређењем ефеката планираних активности, поређењем са утицајима које чини постојеће стање (садржаји и делатности), са циљевима и варијантним решењима. За планове увек постоји и степен неизвесности у погледу реализације одређених садржаја плана па је прихватљив метод евалуације процене позитивних и негативних ефеката варијантних решења плана .

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења предложене варијанте плана на животну средину, имајући у виду циљеве стратешке процене. За евалуацију је примењен метод развијен у оквиру научног пројекта који финансира Министарство за науку и заштиту животне средине под називом "Методe за стратешку процену животне средине у планирању просторног развоја лигнитских басена" (Институт за архитектуру и урбанизам Србије). Као основа за развој овог метода послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније.

Значај утицаја процењује се у односу на **величину (интензитет)** утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус на позитивне промене, како је приказано у следећој табели. Овај систем вредновања примењује се како на појединачне индикаторе утицаја, тако и на сродне категорије преко збирних индикатора.

Табела: Критеријуми за оцењивање величине-интензитета утицаја

Величина утицаја	Ознака	О п и с
Критичан	- 3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	Већи негативан утицај
Мањи	- 1	Мањи негативни утицај
Нема утицаја или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+ 1	Мањи позитивни утицај
Повољан	+ 2	Већи позитиван утицај
Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај

Посебни циљеви у конкретном случају диктирани су специфичностима локације, непосредног окружења и постојећим садржајима на локацији. За стратешку процену следећи посебни циљеви имају највећи значај:

Ред. бр. ЦСП	Посебни циљеви стратешке процене
1.	Смањити емисију штетних гасова у ваздух
2.	Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху
3.	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке
4.	Очувати и унапредити квалитет површинских вода и подземних вода
5.	Обезбедити инфраструктурно опремање планског подручја
6.	Очувати, унапредити и увећати зелене површине
7.	Унапредити услове који утичу на безбедност становништва
8.	Постизање организованог и одрживог управљања отпадом
9.	Унапређење социо-економских услова живота
10.	Унапредити систем мониторинга животне средине
11.	Унапредити систем информисања јавности о стању животне средине

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде плана. За процену **вероватноће** утицаја коришћена је скала: Известан утицај **W**, Утицај вероватан **V**, Утицај могућ **M** и Утицај није вероватан **N**.

Табела: Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	W	Известан утицај
више од 50%	V	Утицај вероватан
мање од 50%	M	Утицај могућ
мање од 1%	N	утицај није вероватан

Процена просторног обима и трајања утицаја

Основу за процену обима и трајања утицаја представља процењен интензитет и природа утицаја. За изражавање **обима-размере** утицаја коришћени су критеријуми могућ глобални утицај **G**, могућ утицај на националном нивоу **N**, могућ утицај у оквиру простора регије **R**, могућ утицај у простору општине **O** и могућ утицај у некој зони или делу општине **L**.

Процена просторних размера утицаја планских решења на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене. У табели су приказани критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја:

Табела: Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	Опис
Глобални	G	Могућ глобални утицај
Државни	N	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	R	Могућ утицај у оквиру простора регије
Општински	O	Могућ утицај у простору општине
Локални	L	Могућ утицај у некој зони или делу општине

Поред тога, додатни критеријуми могу се извести према времену трајања утицаја, односно последица. У том смислу могу се дефинисати за трајање: привремени-повремени (**P**); и дуготрајни ефекти (**D**).

Табела: Скала за процену трајања утицаја

Време	Ознака	Опис
	D	Дуготрајни утицај
	P	Привремени-повремени утицај

Проценом могућих значајних утицаја планираних садржаја, а узимајући у обзир вероватноћу, интензитет, сложеност, временску и просторну димензију утицаја констатује се да већина планских решења има позитиван утицај на предметно подручје. Ублажавање негативних утицаја ће се остварити кроз примену мера заштите и ограничавање негативних утицаја планских решења на животну средину.

Табела : **Процена величине утицаја планских решења на животну средину и процена утицаја просторних размера, вероватноће и дужине трајања утицаја планских решења**

Планска решења	Области заштите и унапређења стања животне средине										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Реконструкција постојећих и изградња нових саобраћајних површина	-2 V,L,D	-2 V,L,D	-2 V,L,D	-1 M,L,D	+1 M,L,D	+1 M,L,D	+1 M,L,D	+1 M,L,D	+2 V,L,D	0	0
Развој секундарне саобраћајне мреже на концепту умирења саобраћаја	+1 M,L,D	+1 M,L,D	+1 M,L,D	0	0	0	+2 V,L,D	0	0	0	0
Становање – санација неплански формираних блокова	+1 M, L,D	+1 M,L,D	0	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+1 M,L,D	+2 V,L,D	+1 M,L,D	+2 V,L,D	0	0
Новопланирано становање	-1 M, L,P	-1 M,L,P	0	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	0	0
Развој система недостајућих објеката јавних служби	-1 M,L,P	-1 M,L,P	0	0	+1 M,L,D	+1 M,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+3 W,L,D	0	+1 M,L,P
Комерцијални садржаји и мешовити градски центри	-1 M,L,P	-1 M,L,P	0	0	+1 M,L,D	+1 M,L,D	0	+2 V,L,D	+2 V,L,D	0	0

Постизање задовољавајућих капацитета у инфраструктурном опремању подручја	+2 V,L,D	+2 V,L,D	0	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+1 M,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	0
Уређење постојећих и формирање зеленила у оквиру саобраћајних површина и јавних зелених површина	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+1 M,L,D	0	+3 W,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	+3 W,L,D	+1 M,L,D	+1 M,L,D
Формирање недостајућих комуналних површина	0	0	0	0	+1 M,L,D	+1 M,L,D	+1 M,L,D	+2 V,L,D	+2 V,L,D	0	0

Проценом могућих значајних утицаја планираних садржаја, а узимајући у обзир вероватноћу, интензитет, сложеност, временску и просторну димензију утицаја констатује се да већина планских решења има позитиван утицај на предметно подручје. У погледу саобраћајних решења позитивно су оцењена она чијом реализацијом се очекује побољшање безбедности становништва (кружне раскрснице, умирење саобраћаја), што има позитиван ефекат и на квалитет чинилаца животне средине. Реализација инфраструктурних површина и објеката, односно недостајућих капацитета у овом насељу, је увек од значаја за стање животне средине као и здравствено стање становништва. Како предметно насеље већ има одређену формирану мрежу јавних служби, планским решењем се тежи постизању стопостотних капацитета када су у питању дечије установе, а реализацијом средње школе, побољшањем примарне здравствене заштите, као и установа социјалне заштите биле би опслужене и остале категорије становника. Повећање површина и побољшање квалитета зелених површина увек представља значајни планерски аспект, јер има значајну здравствену и рекреативну улогу, а доприноси и у амбијенталном обликовању једног насеља. Ублажавање негативних утицаја ће се остварити кроз примену мера заштите и ограничавање негативних утицаја планских решења на животну средину.

Г.3. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И УНАПРЕЂЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Дефинисање мера заштите има за циљ да се утицаји на животну средину сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину.

Приликом израде планске и техничке документације, у току извођења радова на градилишту и током експлоатације објеката, морају се поштовати сви закони, правилници, прописи и стандарди и правила струке из области заштите животне средине.

У зонама становања и комерцијалним зонама није дозвољена изградња или било каква промена у простору која би могла нарушити стање чинилаца животне средине, а нарочито:

- упуштање фекалних и других отпадних вода у отворене канале;

- изградња производних објеката, осим објеката "мале привреде" делатности категорије "А ", у складу са правилима животне средине из Генералног плана Београда 2021;
- изградња погона за производњу и промет нафте и нафтних деривата, прераду метала и неметала, асфалтне и бетонске базе и сл;
- изградња складишта секундарних сировина, отпадних материјала, као и отворених складишта за отпадна возила, као и складиштење отровних и запаљивих материјала;
- изградња објеката на припадајућим зеленим површинама;
- обављање делатности које угрожавају квалитет животне средине, производе буку, непријатне мирисе, нарушавају основне услове живљења суседа или сигурност суседних објеката;
- базних станица мобилне телефоније на објектима школа, предшколских установа, здравственим објектима;
- објеката који својом делатношћу могу бити значајни извори загађења животне средине, или генерисати буку преко нормираних граница;
- у оквиру зона планираних за комерцијалне делатности нису дозвољене делатности које захтевају уређаје за предtretман технолошких отпадних вода, пречишћавање отпадних гасова, посебне мере заштите од хемијских удеса, и које генеришу опасан отпад.

Заштита вода и тла, спроводи се са циљем спречавања загађења која могу настати као последица продирања атмосферских вода отеклих са површина загађених полутантима, а односи се на мере заштите које се морају предузети како у фази планирања и пројектовања тако и током изградње и експлоатације:

- спроводити посебне мере заштите подземних вода и земљишта, а у складу са дефинисаним степеном заштите подземних вода и земљишта прописаних Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Службени гласник РС, бр. 92/08), односно важећим актом о начину одржавања и мерама заштите у широј зони санитарне заштите изворишта;
- услове и ограничења будуће градње и уређења простора, дефинисати након детаљних хидрогеолошких и геотехничких истраживања предметног простора;
- постојеће и планиране објекте прикључити на канализациону инфраструктуру са сепарационим системом одвођења кишних и отпадних вода;
- извршити санацију свих неконтролисаних излива отпадних вода, као и септичких јама;
- извршити санацију, затварање и рекултивацију постојећих сметлишта;
- обезбедити несметани прихват зауљене атмосферске воде са свих саобраћајних површина, њихов третман у сепаратору масти и уља, до нивоа квалитета који захтева реципијент;
- грађевински и остали отпадни материјал који настане у току изградње нових, односно реконструкције или уклањања постојећих објеката сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање искључиво преко овлашћеног правног лица које има дозволу за управљање отпадом;
- ако при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;

Заштита ваздуха обухвата примену следећих мера:

- објекте прикључити на централизован систем грејања;
- задржати постојећу квалитетну вегетацију и формирати зелене просторе и заштитно зеленило у складу са планским решењем;

Ниво **буке** мора бити у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Службени гласник РС", број 75/10). Заштита од буке се спроводи мерама које се односе на интервенције на самом извору буке:

- формирати изолационе појасеве од комбинације дрвеће и шибља који поред умањења буке, редукују прашину, чађ и отпадне гасове;
- интервенисати на самом извору буке, што подразумева побољшање акустичних својстава коловозне површине уградњом специјалних врста вишеслојног порозног асфалта који може у одређеној мери редуковати буку;
- обезбедити звучну заштиту од нејонизујућег зрачења применом одговарајућих изолационих материјала, уколико се трафостанице изводе у непосредној близини стамбених и јавних објеката;
- током изградње нових или реконструкције постојећих објеката применити техничке мере за смањење буке .

Ђ. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Програм праћења стања животне средине предложен је на основу сагледаних циљева реализације плана као и на основу сагледаних циљева успостављања мониторинга.

Ђ.1. ПРЕДЛОГ ИНДИКАТОРА ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Размотрити могућност побољшања мониторинга животне средине на предметном подручју, у складу са циљевима мониторинга који се односе на:

- праћење степена загађености животне средине кроз анализу концентрације полутаната у појединим елементима средине, у складу са нормираним вредностима и стандардима,
- идентификацију извора загађења или ризика,
- предузимање превентивних мера у сегментима значајним за заштиту животне средине од загађивања,
- праћење трендова концентрација загађујућих материја,
- евалуацију дуготрајних трендова,
- обезбеђивање података за доношење одлука о редукцији емисије и имисије,
- процену изложености популације,
- обавештавање јавности и
- сагледавање утицаја предузетих мера на степен загађености животне средине.

Ђ.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА И ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Права и обавезе републичких органа и органа локалне заједнице задужених за заштиту животне средине јасно су дефинисани у Закону о заштити животне средине ("Сл. гласник

РС", бр.135/04, 36/09), чланови 69-75 а део права и обавеза проистиче из међународних конвенција и уговора чији смо потписници.

Наведени Закони прописују, како обавезе оних који потенцијално могу угрозити животну средину, тако и обавезе установа које се баве контролом квалитета животне средине.

3. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ПРОЦЕСА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Насеље је већ делом плански реализовано и зато предложена планска решења представљају надоградњу и побољшање већ постојећих система. Са друге стране, њихова реализација ће спречити могућу деградацију насеља, слободних површина, непланско заузимање простора. Оствариће се боља и безбеднија саобраћајна повезаност насеља, затварање индивидуалних ложишта и даљи развоје топлификације и гасификације у насељу, техничка побољшања комуналних система што има директан утицај на квалитет ваздуха и здравствено стање становника. Посебно су позитивна решења која директно утичу на социо - економске чиниоце живота. Како предметно насеље већ има одређену формирану мрежу јавних служби, планским решењем се обезбеђују недостајући капацитети у погледу дечије заштите, образовања, социјалне и здравствене заштите, што има позитиван ефекат на све категорије становника. Повећање површина и побољшање квалитета зелених површина увек представља значајни планерски аспект, јер зеленило има значајну здравствену и рекреативну улогу, а доприноси и амбијенталном обликовању једног насеља.

И.ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Лист1 – Планирана намена површина