

про екологічні наслідки діяльності при експлуатації проєктованого об'єкта

Планова діяльність – будівництво двоколійного Бескидського тунелю, розташованого на 5-му Критському міжнародному транспортному коридорі на ділянці Бескид–Скотарське. Новий тунель замінить старий одноколійний тунель, який побудований у 1886 р.

Мета планової діяльності – покращення залізничного руху між Східною і Західною Європою, виконання "Програми розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів на 2006-2010 рр.", затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 12.04.06 р. №496, Плану заходів виконання на період до 2010 р. комплексної програми затвердження України як транзитної держави в 2002-2010 рр., схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01.08.07 р. № 606-р.

Шляхи здійснення мети – будівництво Бескидського тунелю.

Згідно з доповненням до Розпорядження КМУ від 22.06.11 р. №582-р земельні ділянки, які розташовані поза межами населених пунктів на території Львівської і Закарпатської областей і які передаються в постійне користування й оренду зі зміною цільового призначення ДТГО "Львівська залізниця" для будівництва й облаштування Бескидського тунелю – усього 6,19 га (лісу) (зі зміною цільового призначення лісів на землі залізничного транспорту), у т.ч.:

– Львівська область, Сколівський район – 5,05 га за рахунок земель Славського дочірнього лісогосподарського підприємства "Галсільліс": 1,41 га у постійне користування і 3,64 га – в оренду на період будівництва;

– Закарпатська область, Воловецький район – 1,14 га за рахунок земель державного підприємства "Воловецьке лісове господарство" у постійне користування.

Будмайданчик Східного порталу тунелю займає площу 29130 м². Будмайданчик Західного порталу тунелю – 2670м².

Можливість надзвичайних екологічних ситуацій

Проєкт розроблений у відповідності з діючими нормами і правилами і передбачає заходи, які забезпечують вибухонебезпечну безпеку при експлуатації тунелю.

Суттєві фактори впливу на стан НПС

- Під час будівництва:
- Порушення біосистем (біоценозів і т.п.), знесення зелених насаджень.
 - Тимчасове вилучення земель.
 - Виробничий шум.
 - Забруднення навколишнього середовища будівельним сміттям.
 - Забруднення викидами азоту діоксиду NO₂, вуглецю оксиду CO, вуглеводнів C12-C19 та іншими забруднювальними речовинами від будівельних машин і механізмів, технологічного обладнання.
 - Аварійні викиди пилу цементу і пилу від перевантаження інертних матеріалів.
 - Скид стічних вод зі зваженими речовинами (з території будмайданчика і з відстійників для миття коліс) через очисні споруди і далі з випуском після очистки в наявні ручаї в районі будмайданчика.
 - Очистка господарсько-побутових вод на очисних спорудах ЕКО-19.
 - Тверді побутові відходи під час будівництва передбачено вивозити за окремими договорами.
 - У випадку виконання при будівництві всіх проєктних рішень, які обґрунтовані у відповідності з діючими нормативними документами і рекомендаціями, прогноз можливості виникнення і розвитку небезпечних геологічних процесів вздовж будівництва тунелю і прилеглої території, розробка в проєкті заходів із їх усунення, суттєвих змін в гідрогеологічній ситуації району будівництва не очікується.
 - Використання технологій і матеріалів, які мають помітний негативний вплив на навколишнє середовище, не передбачається.

Під час експлуатації:

- Шум і вібрація під час проходження електропоїзда. Усі проєктовані споруди, які потрапляють у зону впливу залізниці, розраховані на тимчасове навантаження від пересувового складу СК. Усі конструкції, для яких можливий вплив колісного навантаження як на період спорудження, так і на період експлуатації, розраховані на зосереджене колісне чотириохвісне навантаження НК.
- Для захисту тунелю від ґрунтових вод і зняття гідростатичного тиску передбачена замкнута гідроізоляція зі скидом дренажної води в заобробний дренаж. Відведення атмосферних опадів і дренажних вод з нагірної сторони підірних стін здійснюється з використанням системи монолітних залізобетонних водовідвідних лотків.
- Для відводу ручаїв і р. Веча передбачено використання збірних квадратних залізобетонних

труб зі скидом води в монолітні колодязі. А також монолітні залізобетонні бистротоки і водовідбійні колодязі.

- Благоустрій території.

Оцінки рівнів екологічного ризику

Проєктований об'єкт є екологічно небезпечним згідно з п.16 "Будівництво аеропортів, залізничних вузлів і вокзалів, автовокзалів, річкових і морських портів, залізничних і автомобільних магістралей, метрополітенів" дод. Е ДБН А.2.2-1:2003 .

Згідно з п.5.20 ДСП 176-93 "Житлову забудову необхідно відокремлювати від залізничних колій санітарно-захисною зоною шириною 100 м від осі крайньої залізничної колії при умові забезпечення нормативних рівнів шуму в прилеглих об'єктах і на території забудови". Найближча житлова забудова знаходиться на відстані біля 700 м.

При розміщенні залізниці в виїмці і при здійсненні спеціальних шумозахисних заходів розміри СЗЗ встановлюються з урахуванням забезпечення на території житлової забудови нормативних рівнів шуму, але не менше 50 м. При цьому не менше 50% площі СЗЗ повинно бути озеленено.

Відстань від межі садових ділянок до осі крайньої залізничної колії слід приймати не менше 50 м при обов'язковому використанні шумозахисного озеленення шириною 25-30 м або інших шумозахисних заходів".

Проєктований об'єкт підпадає під санітарну класифікацію дод. 9 ДСП 173-96 з нормативною СЗЗ 100 м.

Експлуатація об'єкта не передбачає утворення шкідливих речовин в атмосферному повітрі. За рахунок оптимізації проєктних рішень при виконанні природоохоронних заходів і санітарних норм об'єкт практично не буде здійснювати шкідливого впливу на навколишнє середовище.

Вибрана земельна ділянка придатна для будівництва Бескидського тунелю.

*** Шумовий вплив на населення**

Бескидський тунель і ділянка проєктування розташовані вздовж залізниці, яка сполучає залізничну станцію Лавочне на північно-східному боці тунелю і залізничну станцію Воловець на південно-західному боці тунелю. Проміжні залізничні станції з кожного боку Бескидського тунелю – це станція Бескид на північно-східному боці і станція Скотарське на південно-західному боці тунелю. Населених місць немає, крім декількох воєнізованих постів охорони, військових казарм і невеликих споруд для залізничників в районі припорทัลних ділянок тунелю.

На даній ділянці існує одноколійний Бескидський залізничний тунель, поруч передбачається будівництво нового двопутного тунелю. Існуючий Бескидський тунель буде експлуатуватися впродовж усього будівництва, поки новий тунель не буде введено в експлуатацію, і повинен буде слугувати аварійно-рятувальним тунелем під час експлуатації нового тунелю.

Згідно з розрахунками, на припорталній території очікуваний рівень шуму L.A.екв. день/ніч = 55,4 /55,4 дБА на відстані 100 м (межа СЗЗ), що відповідає нормативному ГДР.екв. день/ніч = 70/60 дБА.

*** Вплив на поверхневі води**

У надтунельній частині хребта на східному схилі бере початок р. Ополець, а на західному – р. Віча. Ці річки живляться в основному атмосферними і паводковими водами, а також ґрунтовими водами алювіального-делювіального водоносного горизонту (верховодка).

Водопостачання

Джерелами водопостачання при проходці тунелю є інженерні мережі Східного і Західного будмайданчиків. Вода питної якості – привозна. Проєктом передбачається система протипожежного водопостачання тунелю, мережі і споруди, які забезпечують подачу води на внутрішнє пожежогасіння в тунелі. Розрахунки водопостачання виконані з умови максимального вододоспоживання при пожежогасінні.

Водовідведення

Для відводу існуючих ручаїв на Східному порталі проєктом передбачена замкнута система труб і колодязів. Подовження водовідвідних труб прийняті із з/б блоків. Вода скидається в існуючий водотік.

Для збору і відведення атмосферних опадів з лобового відкосу Східного порталу проєктом передбачений монолітний з/б лоток зі скидом води в існуючий водотік. Для збору і відведення води з тунелю і заобробного дренажу на Західному порталі проєктом передбачена замкнута система труб і колодязів.

Вода скидається в закриту частину русла річки Віча, яке буде побудовано на період будівництва. Для збору і відведення атмосферних опадів з лобового

відкосу Західного порталу проєктом передбачений монолітний з/б лоток зі скидом води в існуючу штольню і далі в водовідвідний лоток, розташований вздовж проєктованої залізниці.

У проєкті на період будівництва передбачено використання очисних споруд дощових вод польської фірми JPR SYSTEM SWOK-100 – коалісцентний сепаратор нафтопродуктів продуктивністю 100 л/с з відстійником (3 ед.) і SWK-20 SWK-25 по 1 ед.

Розрахунок дощових вод виконаний у відповідності до СНіП 2.04.03-85 п.2.11-2.18. Виходячи із розрахункових витрат дощових вод, підібрано перебірні водовідвідних лотків. Розрахунок наповнення і швидкість у лотках відповідає СНіП. Переріз водопропускних труб на Східному і Західному порталах прийнято на основі гідрологічних даних у відповідності з технічним завданням Замовника.

Також на період будівництва проєктом передбачено обладнання очисних споруд господарчо-побутової каналізації ЕКО-19. Установки призначені для очистки господарчо-побутових стічних вод від об'єктів загальногосподарського призначення. ЕКО-19 має пропускну спроможність (витрата стоків) 19 м³/добу, число обслуговуваних умовних мешканців – 125 люд.

*** Вплив на геологічне середовище і ґрунти**

Відповідно до додатка до СНіП 1.02.07-87 "Інженерні дослідження для будівництва" територія досліджень відноситься до 3 категорії складності інженерно-геологічних умов.

Тіло тунелю проходить в корінних породах кросненської свити палеогену, неоднорідних за фізико-механічними властивостями. При проходці тунелю на окремих ділянках можуть зустрічатися як зруйновані зони, так і ділянки з підвищеною міцністю ґрунтів (окварцовані піщаники). З небезпечних геологічних процесів, які можуть здійснити негативний вплив на проєктовані споруди, слід зазначити підвищену сейсмічну бальність ділянки.

Необхідно передбачити наступні заходи щодо захисту споруд:

– при візанті порталів по поверхні схилів необхідно передбачити заходи щодо виключення зсувів покритих суглинних утворень і блокових зсувів корінних порід при високих підрізуваннях і виїмках ґрунтів. Необхідно дотримувати технологію секційних підрізуювань схилів, установку випереджаючих протизсувних і утримуючих споруд, забезпечення організованою дренажною і зливовою системами для перехоплення поверхневих і підземних вод, що поступають в кордони освоєної будівництвом території. Рекомендується проведення геодезичного і гідрогеологічного моніторингу;

– при будівництві порталів і тунелю в масиві корінних порід найбільш складною буде проходка: а) товщі, що характеризується підвищеною тріщинуватістю і зниженою міцністю; б) тектонічних зон, у межах яких товща сильно тріщиновата, роздроблена, в окремих місцях обводнена. Для виключення вивалів і обвалів порід у міру проходки рекомендується кріплення крівли і стін тунелю.

Для розміщення виробленої породи передбачені відвали, під яких відведені ділянки:

– на Західному порталі, згідно з "Проєктом землеустрою щодо відведення земельних ділянок Державному територіально-галузевому об'єднанню "Львівська залізниця" для будівництва та облаштування Бескидського тунелю за межами населених пунктів Скотарської сільської ради Воловецького району Закарпатської області" площею 2,1 га на відстані 2000 м від порталу;

– на Східному порталі, згідно з "Проєктом землеустрою щодо відведення земельних ділянок ДТГО "Львівська залізниця" для будівництва та облаштування Бескидського тунелю на території Опорецької сільської ради Сколівського району Львівської області" площа 2,5 га на відстані 800 м від порталу.

Для доставки розробленого ґрунту при проходці тунелю проєктом передбачається споруда автодоріг із збірним з/б покриттям. Відсипання відвалу ведеться з ущільненням ґрунту шарами до 0,25 м за 16 проходів катком масою 25 т.

*** Вплив на рослинність**

Проєктна ділянка в основному покрита лісом із задернованою поверхнею, на східному схилі хвойним (ялина і ялиця), а на західному схилі листяним (бук). У лісах можна знайти невеликі сінокісні угіддя і луги.

Проєкт землеустрою відведення земельних ділянок для будівництва Східного порталу тунелю зі зміною цільового призначення ДТГО "Львівська залізниця" погоджений усіма зацікавленими сторонами згідно зі ст. 149 Земельного кодексу України з наступним винесенням його на затвердження

Кабінетом Міністрів України (постійне користування площею 1,14 га лісів першої групи) і Закарпатською обласною державною адміністрацією (короткострокова оренда на період будівництва до кінця 2016 року площею 2,1 га).

Проєкт землеустрою відведення земельних ділянок для будівництва Західного порталу тунелю зі зміною цільового призначення ДТГО "Львівська залізниця" погоджений усіма зацікавленими сторонами згідно зі ст. 149 Земельного кодексу України з наступним винесенням його на затвердження Кабінетом Міністрів України (постійне користування площею 5,05 га лісів першої групи, з них у постійне користування – 1,41 га, у короткострокову оренду на період будівництва до кінця 2016 року – 3,64 га) і Львівською обласною державною адміністрацією (3,82 га пасовищ, з них у постійне користування 0,56 га, у короткострокову оренду на період будівництва до кінця 2016 року – 3,26 га).

Після завершення будівництва передбачений план благоустрою й озеленення.

Оцінки безпеки для життєдіяльності населення

Безпека для життєдіяльності населення за рівнями хімічного і шумового впливів гарантується при виконанні наведених вище заходів захисту.

Розміщення проєктованого об'єкта забезпечує раціональне використання земель для виконання "Програми розвитку національної мережі міжнародних транспортних коридорів на 2006-2010 рр.", затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 12.04.06 р. №496, Плану заходів виконання на період до 2010 р. комплексної програми затвердження України як транзитної держави у 2002-2010 рр., схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01.08.07 р. № 606-р, і має мінімальний негативний вплив на довкілля.

ЗАХОДИ, що гарантують здійснення планованої діяльності

відповідно до екологічних стандартів і нормативів

- Проєкт розроблений відповідно до діючих норм і правил і передбачає заходи, які забезпечують вибухо- і пожежобезпечність при експлуатації тунелю.

- Усі конструкції, для яких можливий вплив колісного навантаження як на період спорудження, так і на період експлуатації, розраховані на зосереджене колісне чотириохвісне навантаження НК.

- Передбачена замкнута гідроізоляція зі скиданням дренажної води в заобробний дренаж. Відведення атмосферних опадів і дренажних вод з нагірного боку підірних стін здійснюється з використанням системи монолітних залізобетонних водовідвідних лотків.

- Для відведення струмків і р. Віча передбачено використання збірних квадратних залізобетонних труб зі скиданням води в монолітні колодязі. А також монолітні залізобетонні бистротоки і водобійні колодязі.

- Рекультивация і благоустрій території будівельного майданчика.

- Благоустрій і озеленення довколишньої території згідно з дендропланом.

Перелік залишкових впливів

- Шум і вібрація при проходженні електропоїзда.
- Дренажні стоки.

Заходи, що вжиті для інформування громадськості про плановану діяльність, мету і шляхи її здійснення Інформування населення здійснено ЗМІ.

Вигоди громадськості від реалізації планованої діяльності: поліпшення залізничного руху, створення додаткових робочих місць.

ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ЗАМОВНИКА щодо здійснення проєктних рішень

У відповідності до норм і правил охорони НС і вимог екобезпеки на всіх етапах будівництва та експлуатації об'єкта планованої діяльності

- публікація Заяви про екологічні наслідки в ЗМІ;
- будівництво та експлуатація об'єкта проєктованої діяльності у відповідності з нормами і правилами охорони НС і вимог екобезпеки;
- впровадження захисних заходів згідно з вичеподаним переліком в томі ОВНС;
- вивіз будівельного сміття відповідно до лімітів;
- озеленення території згідно з відомістю озеленення.

Замовник від ДТГО "Львівська залізниця" М.Я. Дідух

Генпроектувальник від ПрАТ "Укрспецтунельпроєкт" С.О. Осипов