

1 КОРОТКИЙ ВИКЛАД БЕЗ ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК

ЗАГАЛЬНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПРОЕКТУ

Цей короткий виклад був розроблений, щоб представити нетехнічною мовою висновки Звіту про вплив на навколишнє середовище для проекту «Автомагістраль Сучава — DN2H та швидкісна дорога DN2H — Кордон Сірет» (“Autostrada Suceava – DN2H și drum expres DN2H – Кордон Сірет”), запропонованого «Національною компанією управління дорожньою інфраструктурою» АТ (CNAIR).

«Національна компанія управління дорожньою інфраструктурою» АТ (CNAIR). є компанією національного стратегічного інтересу, яка діє під керівництвом Міністерства транспорту та інфраструктури та відповідає за управління/адміністрування, експлуатацію, технічне обслуговування, модернізацію та розвиток мережі національних доріг та автомагістралей на території Румунії.

З будь-яких питань, пов'язаних з діяльністю «Національної компанії управління дорожньою інфраструктурою» АТ, а також пов'язаних з проектом Автомагістралі Сучава — DN2H та швидкісної дороги DN2H — Кордон Сірет, будь ласка, використовуйте нижче вказані контактні дані:

«Національна компанія управління дорожньою інфраструктурою» АТ (CNAIR)

Адреса: Проспект Дініку Голеску (Dinicu Golescu), № 38, сектор 1, м. Бухарест
Стационарний телефон: **021.264.32.00**, факс: **021.312.09.84**
Електронна скринька: office@andnet.ro, Інтернет-сторінка: www.cnadnr.ro
Контактні особи: **Крістіан ПІСТОЛ** – Генеральний директор,
Відповідальний за охорону навколишнього середовища: інженер **Катерина МУСКАЛУ** - керівник відділу навколишнього середовища.

Проект передбачає будівництво автомагістралі між Сучавою та DN2H та швидкісної дороги між DN2H та Кордоном Сірет, що є частиною проекту дороги із загальною назвою «Дорога Сірету» («Drumul Siretului»), індикатор DX5 включений до Генерального транспортного мастер плану (MPGT) (Пашкань – Сучава – Сірет) і буде частиною коридору Бухарест – Україна, який забезпечить швидке сполучення між півднем Румунії через автомагістраль А7 (Плоєшть – Бузеу – Фокшани – Бакеу – Пашкани) на північ у регіоні Молдовень та до сусідньої країни з півночі, Україна.

МІСЦЕ ПРОЕКТУ

Проект автомагістралі Сучава - DN2H і швидкісної дороги DN2H - Кордоном Сірет матиме загальну довжину прибіл. 56 км і перетинатиме маршрут 10 адміністративних територіальних одиниць: Сучава, Мітокул Драгомірней, Петреуць, Дерманешть, Гренічешть, Калафіндешть, Белкеуць, Сірет, Мушеніца.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТУ

Площа землі, яка остаточно зайнята автомагістраллю, оцінюється в 601,78 га (виходячи з межі будівництва автомагістралі (межа експропріації), яка належить як румунській державі, так і приватним власникам. Термін виконання оцінюється в 30 місяців.

На період виконання планується, що для організацій будівельного майданчика знадобиться тимчасово зайнята територія площею близько 36 га.

В рамках проекту планується вирубка лісу (загальна площа, що підлягає вилученню з лісового фонду – 37,57 га).

БУДІВЕЛЬНІ РОБОТИ

Проект передбачає виконання наступних категорій робіт:

- ⊗ Насип дороги;
- ⊗ Дорожня структура;
- ⊗ Дорожні розв'язки;
- ⊗ Мости;
- ⊗ Віадуки;
- ⊗ Проходи
- ⊗ Мостики;
- ⊗ Коробчасті конструкції;
- ⊗ Автомагістральні споруди (короткочасні стоянки, центр технічного обслуговування та координації, зони обслуговування (тип S1));
- ⊗ Гідротехнічні роботи;
- ⊗ Роботи зі збору та відведення дощової води;
- ⊗ Роботи з укріплення/консолідації;
- ⊗ Роботи з перенесення та охорони інженерних мереж, перенесення транспортних шляхів та знесення;
- ⊗ Роботи для безпеки руху;
- ⊗ Роботи з охорони навколишнього середовища;
- ⊗ Роботи необхідні для організації будівельного майданчика.

СИРОВИННІ ТА ПРИРОДНІ РЕСУРСИ

Пальне

Проект вимагатиме палива (дизельного) для транспортування та роботи обладнання, необхідного для виконання цілей, запропонованих на етапі виконання. Подача палива буде здійснюватися ззовні будівельного майданчика, транспортування його здійснюватиметься за допомогою автомобільних цистерн до пунктів палива в складі будівельної організації.

Оцінка типу та кількості викидів та відходів

Викиди в поверхневі та підземні води

За період виконання основними джерелами забруднювачів води є:

- ⊗ Маніпуляції з обробки ґрунту, які утворюють частинки, які можуть досягати поверхневих вод. У разі великих кількостей порошку вони можуть накопичуватися у водотоках, викликаючи зміни води та впливаючи на водну флору та фауну;
- ⊗ Рух до будівельних робіт до та зон робіт або зон, звідки завозяться будівельні матеріали (кар'єри, баласт);
- ⊗ Аварійні розливи хімічних речовин, палива та масел під час роботи механізмів, задіяних у будівельних роботах, або внаслідок неправильного керування транспортними засобами;
- ⊗ Неналежне поводження та введення в експлуатацію або зберігання матеріалів, що використовуються під час виконання робіт (бітум, бетон, заповнювачі тощо), які можуть потрапити в поверхневі води шляхом занесення дощовою водою;
- ⊗ Неправильне видобування мінеральних заповнювачів (пісок, баласт, гравій);
- ⊗ Неналежне зберігання та управління побутовими стічними водами, що походять з санітарних груп організацій будівельного майданчика, управління якими відбувається належним чином через уповноважених операторів;
- ⊗ Пральня машин та транспортних засобів на рівні будівельного майданчика.

Стічні води, що утворюються на етапі **виконання** проекту, будуть на рівні організації майданчика. Вони збиратимуться та періодично скидатимуться шляхом спорожнення на основі договорів, укладених з уповноваженими компаніями, і, де це можливо, шляхом скидання в місцеві каналізаційні мережі або скидання в емісар після відповідної попередньої обробки/очищення.

У період **експлуатації** основним джерелом забруднювачів води є змив і винесення опадами твердих часток та інших розчинних сполук, що осідають на поверхні дороги в результаті дорожнього руху, таких як важкі метали, вуглеводні речовини, речовини для снігоприбирання. Потенційні джерела забруднювачів можуть бути представлені:

- ⊗ Осадження атмосферних викидів від теплових двигунів транспортних засобів – важкі метали (Fe, Cr, Zn, Ni, Cd, Cu, Pb), вуглеводні (ПАН, РСВ);
- ⊗ Залишки зносу шин та гальмівних елементів транспортних засобів - зважені частинки (PM10, PM2,5);
- ⊗ Технічні роботи - натрій (одержується з речовин, що застосовуються взимку для прибирання снігу); важкі метали та вуглеводні (від ремонтних робіт на рівні дорожнього покриття - асфальтування);
- ⊗ Металеві залишки від корозії автомобіля - Fe, Cr, Ni, Cd, Cu та від операцій з оцинковування - Zn, масла та мінеральні мастила;
- ⊗ Залишки зносу дорожнього покриття - тверді матеріали.
- ⊗ Ризики забруднення поверхневих або ґрунтових вод більші в таких ситуаціях:
- ⊗ Безпосереднє відкладення в поверхневих водах забруднюючих речовин, що утворюються транспортними засобами, що беруть участь в автомобільному русі;
- ⊗ Неналежна експлуатація відстійників та сепараторів вуглеводнів;
- ⊗ Аварійний скид рідких або твердих забруднюючих речовин у поверхневі води (в основному внаслідок масових розливів речовин внаслідок дорожньо-транспортної пригоди в зоні водотоку).

Побутові стічні води з СІС, SS та PSD можуть бути джерелом забруднювачів води, але ці води будуть збиратися в дренажні водонепроникні басейни та періодично відкачуватись уповноваженими операторами.

Дощова вода, потенційно забруднена вуглеводнями, зібрана з дорожнього покриття та з приміщень СІС, службових приміщень та короткочасних стоянок, буде попередньо очищена за допомогою декантаторів і вуглеводневих сепараторів, передбачених проектом, перед скиданням у водостоки.

Атмосферні викиди

Протягом **періоду виконання** робіт, необхідних для реалізації проекту, основними джерелами викидів в атмосферу будуть:

- ⊗ Діяльність з переробки земляних мас (виїмка родючого ґрунту, котловани, засипки, вирівнювання, навантаження, розвантаження, транспортування), деяких будівельних матеріалів (пісок, гравій, баласт) і відходів від знесення - ненаправлені стаціонарні джерела. Забруднювачі: зважений пил і пил, що осідає;
- ⊗ Тимчасове зберігання порошкоподібних матеріалів (пісок, земля), які розносяться вітром. Забруднювачі: зважений пил і пил, що осідає;
- ⊗ Вітрова ерозія на порушених або непокритих рослинністю поверхнях землі – ненаправлені стаціонарні джерела. Забруднювачі: зважений пил і пил, що осідає;
- ⊗ Генераторні установки для забезпечення енергопостачання в об'єктових організаціях і зонах робіт - направлене стаціонарне джерело. Забруднювачі: NO₂, SO₂, CO, пил;
- ⊗ Зберігання дизельного палива. Забруднювачі: леткі органічні сполуки;
- ⊗ Робота асфальтобетонних станцій - стаціонарних точкових джерел, розташованих на рівні організацій будівельного майданчика;
- ⊗ Зварювання/різання металевих елементів – ненаправлені стаціонарні джерела. Забруднювачі: частинки металу, гази згоряння, що відповідають використанню зварювальних / різальних пристроїв;
- ⊗ Мобільні джерела викидів (транспортні засоби та машини, які беруть участь у забудові території та транспортуванні матеріалів і обладнання, а також постачанні речовин і матеріалів під час виконання будівельних робіт. Забруднювачі: NO_x, SO_x, CO, зважені порошки, частки з важкими металами.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу будуть спричинені роботами, необхідними для виконання всього будівельного процесу, починаючи з земляних робіт і розкопок і продовжуючи роботами по насипанню, будівництвом насипу швидкісної дороги та будівництвом творів мистецтва. Зона робіт буде найважливішим джерелом викидів, оскільки в ній акумулюється діяльність кількох забруднюючих факторів.

Будівельні роботи також включають численні мобільні джерела, представлені машинами, необхідними для освоєння землі та будівництва об'єктів, транспортними засобами, які забезпечуватимуть постачання будівельних матеріалів, а також транспортними засобами, необхідними для евакуації відходів та сміття з будівельного майданчика. Їхня робота буде з перервами, залежно від режиму робіт та графіку робіт.

Роботи, пов'язані з проектом, будуть виконуватися на сучасному обладнанні (екскаватор, бульдозер, навантажувач, автокран, установки для буріння паль/свай тощо).

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферу здебільшого є наземні джерела (за винятком творів мистецтва, розташованих на великій висоті від рівня землі), вільні, відкриті та пересувні або стаціонарні дифузно/спрямовані.

Протягом **періоду експлуатації** об'єкта джерела забруднювачів атмосфери будуть мобільними, представленими в основному транспортними засобами, які рухатимуться по швидкісній дорозі. Згідно з *Посібником з інвентаризації викидів забруднюючих речовин у повітрі ЕМЕР/ЕЕА 2019 (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019)*, основними забруднювачами, які викидає дорожній рух, є:

- ⊗ прекурсори озону (CO, NO_x, NMVOC);
- ⊗ парникові гази (CO₂, CH₄, N₂O);
- ⊗ підкислюючі речовини (NH₃, SO₂);
- ⊗ тверді частки (ТЧ);
- ⊗ канцерогенні речовини (ПАУ та СОЗ);
- ⊗ токсичні речовини (діоксини та фурани);
- ⊗ важкі метали.

Викиди в ґрунт

На **етапі будівництва** потенційні джерела забруднення/деградації ґрунту, підґрунтя та підземних вод будуть наступними:

- ⊗ Неправильне зберігання техніки та будівельних матеріалів;
- ⊗ Неналежне поводження та зберігання відходів, що утворюються в результаті робіт, а також побутових відходів, що утворюються персоналом, залученим до виконання робіт;
- ⊗ Рух транспортних засобів і машин, задіяних у досягненні мети. Разом із забрудненням повітря існує ймовірність потрапляння певної кількості атмосферних забруднювачів (SO₂, NO_x, важкі метали) у ґрунт, що може призвести до зміни його характеристик;
- ⊗ аварійні витіки паливно-мастильних матеріалів та інших хімічних речовин з транспортних засобів і механізмів, задіяних у будівельних роботах, або при їх неправильному зберіганні;
- ⊗ Погіршення якості ґрунту через неправильне поводження/зберігання незакритого/викопаного матеріалу, виникнення ерозії та/або явища поширення;
- ⊗ Забруднення ґрунту зародковим матеріалом, що належить до рудеральних та/або немісцевих інвазивних і потенційно інвазійних видів, у результаті маніпулювання ґрунтом, а також руху техніки та робочого персоналу;
- ⊗ Осадження пилу в результаті земляних робіт, навантаження, транспортування та розвантаження будівельних матеріалів;
- ⊗ Неналежне управління побутовими та технічними стічними водами, що утворюються на території організацій будівельного майданчика та на фронтах робіт.

На **етапі експлуатації** потенційними джерелами забруднення будуть:

- ⊗ Дорожній рух, який є безперервним джерелом забруднюючих речовин з вихлопних газів, що утворюються в результаті спалювання палива. Це постійне джерело забруднення, через яке такі елементи, як NO_x, SO₂, PM₁₀ і важкі метали, що

утворюються внаслідок вихлопних газів, зносу доріг, шин тощо можуть відкладатися та накопичуватися на рівні ґрунту, впливаючи як на його якість, так і на залежні від нього абіотичні та біотичні елементи;

- ⚙ Аварійні витoki палива, мастильних матеріалів з транспортних засобів для перевезення сміття та персоналу, залученого до технічного обслуговування;
- ⚙ аварійні витoki отруйних речовин або вуглеводнів внаслідок дорожньо-транспортних пригод за участю транспортних засобів, що перевозять небезпечні речовини;
- ⚙ Речовини, які використовуються в холодну пору року для прибирання снігу (основні розчини хлориду кальцію/натрію) в результаті робіт з утримання доріг, що спричиняє надходження хлоридів у ґрунт та поверхневі води шляхом захоплення частинок дощовою водою, а також впливає на рослинність на узбіччі дороги.
- ⚙ Проект може спричинити потенційний вплив на геологію протягом періоду будівництва в результаті будівництва паль/свай і мостів. Що стосується інших елементів проекту, то роботи будуть проводитися з поверхневим пошкодженням шарів ґрунту, щоб вони не мали впливу на геологічне середовище.

Світлове забруднення

Автомагістраль та швидкісна дорога Сучава – Сірет сприятиме підвищенню рівня світлового забруднення в зоні, де вони будуть побудовані. Проект передбачає освітлення кількох ділянок швидкісної дороги, включно з розв'язками та іншими спорудами. Найбільш забруднена світлом територія в районі автомагістралі/швидкої дороги розташована в муніципії Сучава, приблизно в 0,3 км від її осі. Серед адміністративних територіальних одиниць, які автомагістраль перетинає, більшість населених пунктів характеризуються помірним рівнем світлового забруднення. Лише населені пункти Белкеуць та Калафіндешть переважно демонструють низький рівень світлового забруднення, орієнтовані на правий бік осі автомагістралі/швидкісної дороги.

ОПИС ЗНАЧНОГО ВПЛИВУ ПРОЕКТУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Аналіз компонентів навколишнього середовища у Звіті проводився для кожного компонента, на який реалізація проекту може спричинити потенційний вплив. Розглянуто впливи, що виникають як на стадії будівництва, так і на етапі експлуатації, щодо яких необхідно застосувати рекомендовані заходи для уникнення та зменшення впливу.

Під час оцінки була виявлена можливість істотного негативного впливу на компоненти:

- ⚙ Біорізноманіття та соціальне середовище – на стадії будівництва;
- ⚙ Біорізноманіття та соціальне середовище – на стадії експлуатації.

Для всіх ситуацій, у яких було виявлено значні негативні впливи, у Звіті були запропоновані заходи щодо зменшення впливу (наведені у Розділі 9.1).

ОСНОВНІ ВИСНОВКИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ВОДНІ ОБ'ЄКТИ (SEICA)

Було визначено потенційні причинно-наслідкові механізми для всіх 8 поверхневих водних об'єктів, які перетинає проект.

Для поверхневих водних об'єктів визначено причинно-наслідкові механізми в результаті робіт, які будуть проводитися як на великих, так і на малих водних об'єктах (тільки для водойма Хораїц – RORW12-1 - 17-24A_B1 та Негостіна RORW12-1-3_B1).

У випадку водойма *Міток - RORW12-1-17-30A_B1, Драгомірна (озеро Драгомірна - залізнична дорога Сучава) - RORW12-1-17-30_B3, Петреуцянка - RORW12-1-17-28_B1, Хетнуца + Боканча - RORW12-1-17-27_B1 та Сірет (межа - озеро Рогожешть) - RORW12-1_B0* вплив може бути зафіксовано на *структурі прибережної зони* завдяки розташуванню в основному руслі річки опорних конструкцій (паль/свай і опор), пов'язаних з мостами та віадукми.

Роботи, запроектовані у другорядному руслі, відповідно, відводи та захист русла, спроектовані на водних об'єктах *Хораіц - RORW12-1-17-24A_B1 та Негостіна - RORW12-1-3_B1*, а також фундаментні елементи пішохідного мосту, спроектовані на водному об'єкті мост *Подул Ветафулуй - RORW12-1-17-30B_B1*, може генерувати потенційні причинно-наслідкові механізми для таких елементів якості: *глибина та ширина річки, структура та субстрат русла, структура прибережної зони, фітобентос, макрофіти, фауна донних безхребетних та фауна риб.*

З 5 досліджених водоймів, а саме *Подул Ветафулуй – RORW2-1-17-30B_B1, Петреуцянка – RORW12-1-17-28_B1, Хетнуца + Боканча – RORW12-1-17-27_B1, Негостіна – RORW12-1-3_B1 та Сірет (межа - озеро Рогожешть) - RORW12-1_B0*, перетинає охоронювані території для середовищ існування та видів, де вода є важливим фактором, жодних причинно-наслідкових механізмів, викликаних проектом на цих охоронюваних територіях, не виявлено, межі охоронних територій розташовані на значних відстанях від зони перетину проекту з водними об'єктами.

У випадку проектів, запланованих на території дослідження, кумулятивні причинно-наслідкові механізми були виявлені у випадку 6 поверхневих водних об'єктів: *Міст Ветафулуй - RORW12-1-17-30B_B1, Міток - RORW12-1-17-30A_B1, Драгомірна (озеро Драгомірка – залізнична дорога Сучава) - RORW12-1-17-30_B3, Петреуцянка - RORW12-1-17-28_B1, Хетнуца + Боканча - RORW12-1-17-27_B1 та Хораіц - RORW12-1-17-24A_B.*

Що стосується підземних водних об'єктів, потенційні причинно-наслідкові механізми були виявлені лише на підземних водних об'єктах *ROSI03 Лунка та терасах річки Сірет та її притоків.* Вони з'являються на показчику *рівня підземних вод*, в результаті спорудження напірних паль/свай для фундаменту паль та опор.

Були визначені гідрогеологічні захисні зони, призначені для водозбору питної води для міста Сірет, що складаються з дренажу та свердловини, яка захоплює інфільтровану воду з лівого берега річки Сірет. Проект не перетинає гідрогеологічну захисну зону та санітарно-захисну зону із суворим режимом, пов'язану з цим фронтом водозбору. Міст, спроектований через річку Сірет, розташований приблизно 570 м вище за течією від фронту водозбірного басейну (виміряно вздовж маршруту другорядного русла).

Причинно-наслідкових механізмів якісного стану підземних водних об'єктів не виявлено. Жодних проектів, які могли б спричинити кумулятивний вплив, не було виявлено на жодному з пересічених підземних водних тіл.

ВИСНОВКИ ОЦІНКИ АДЕКВАТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінка впливу проекту на об'єкти *Натура (Natura) 2000*, на які може вплинути проект, була проведена на основі конкретних цілей збереження, встановлених *ANANP – Національним агентством природоохоронних територій* на період 2021-2022 для всіх об'єктів, які розглядалися в оцінці.

Автомагістраль *DN2H Сучава* та швидкісна дорога *DN2H до Кордону Сірет* не перетинають жодну територію *Natura 2000*, але прилягають до 4 територій *Natura 2000*, на які може вплинути будівництво: *ROSCI0075 Ліс Петреуць, ROSAC0391 Середній Сірет – Бучеча, ROSPA0110 Накопичення Рогожешть – Бучеча, ROSCI0380 Річка Сучава Літень.* Ці зони були проаналізовані в дослідженні з точки зору впливу проекту на їх цілісність. Проект не перетинає екологічні коридори.

Оцінка впливу проекту на потенційно постраждалі території *Natura 2000* була проведена на основі конкретних цілей збереження, встановлених *ANANP* у 2022 році для всіх територій,

які розглядалися в оцінці. Оцінка враховувала потенційний кумулятивний вплив з іншими великими інфраструктурними проектами, запропонованими в цьому районі (DX5B Сучава – Ботошань, автомагістраль Пашкань – Сучава, модернізація залізничної дороги: Ілва Міке – Сучава, модернізація залізничної дороги: Пашкань – Дерменешть, DX5B Сучава – Ботошані, залізнична дорога Pascani-Дерменешть, електрифікація CF: Дерменешть – Вікшань тощо).

Після оцінки було зроблено висновок, що автомагістраль DN2H Сучава та швидкісна дорога DN2H на Кордон Сірет (у деяких випадках разом з іншими проектами, включеними до аналізу) здатні створити значний вплив і вплинути на цілісність об'єктів Natura 2000 ROSCI0075, ROSCI0380, ROSPA0110.

Враховуючи той факт, що автомагістраль не перетинає територію Natura 2000, проект не призведе до втрати поверхніх середовищ існування, що становлять інтерес для громади, у межах територій або сприятливих середовищ існування видів, що становлять інтерес для громади, на територіях. Потенційний ризик зміни водних середовищ існування може виникнути у разі аварійного забруднення, але вплив було визнано незначним, враховуючи його аварійний характер та велику відстань між перетином автомагістралі з річкою та територією зони Natura 2000.

З точки зору фрагментації середовища існування, основні впливи пов'язані з перериванням деяких територій екологічного коридору автомагістраллю. Ці проблеми були вирішені шляхом покращення прохідності магістралі, що призвело до створення проекту, який забезпечує, у поточній конфігурації, прохідність, необхідну для переміщення фауни.

Потенційне занепокоєння життєдіяльності видів птахів може виникнути на прилеглий території між проектом та ROSPA0110 в результаті підвищення рівня шуму під час будівництва та в період експлуатації. Щоб зменшити цей потенційний вплив, було запропоновано впровадження звукопоглинаючих панелей, які також відіграватимуть роль у зниженні рівня шуму в районі населених пунктів поблизу автомагістралі та зниженні ризику зіткнення видів літаючої фауни (безхребетні, кажани, птахи).

Найважливішою потенційною формою впливу, пов'язаною з проектом, є зменшення популяції фауни, яке може статися на стадіях будівництва та експлуатації, в результаті робіт, зіткнення з рухом будівельного майданчика або автомобільним рухом. Ця форма впливу може вплинути головним чином на види з територій зон Natura 2000 (включаючи віддалені території) та птахів. Скорочення чисельності популяції може мати значний рівень впливу на популяції видів фауни та вплинути на параметри, пов'язані з розміром популяції конкретних цілей збереження, встановлених для виду.

Заходи, запропоновані в цьому дослідженні для уникнення та зменшення впливу, охоплюють усі визначені форми впливу.

Серед найбільш важливих запропонованих заходів є серія звукопоглинальних панелей і панелей проти зіткнення, запропонованих уздовж автомагістралі, у чутливих з точки зору фауни зонах, таких як зони, прилеглі до СПА (SPA), або зони, де можливе існування видів фауни що рухаються для підгодівлі. Звукопоглинальні панелі відіграють роль зниження рівня шуму в цих чутливих для фауни зонах, а панелі проти зіткнень зменшать рівень впливу, спричиненого зіткненням птахів і рукокрилих із дорожнім рухом, протягом періоду експлуатації проекту. Також були запропоновані заходи, щоб уникнути деяких пасток під час будівництва автомагістралі та огородити її додатковим невеликим парканом, спрямованим на дрібну фауну.

Заходи щодо уникнення та зменшення впливу були визначені таким чином, щоб забезпечити уникнення впливу або їх зменшення до незначного рівня. За оцінками, залишковий вплив буде незначним для всіх середовищ існування та видів на досліджуваних ділянках. Це також передбачає, що впровадження заходів забезпечить уникнення впливу на цілісність територій Natura 2000.

Відповідне оціночне дослідження виявило необхідність впровадження деяких заходів, які можуть забезпечити збереження незначного залишкового впливу. Для підтвердження

ефективності заходів із запобігання та скорочення викидів було запропоновано програму моніторингу, яка включає положення як для періоду будівництва, так і для періоду експлуатації. Виконання програми моніторингу має важливе значення для забезпечення правильного виконання та функціональності заходів для уникнення та зменшення впливу.

АНАЛІЗ РЕЗОННИХ АЛЬТЕРНАТИВ

Під час виконання дослідження рентабельності у 2020 році було проведено аналіз альтернатив для ділянки Сучава – Сірет. Проаналізовано 7 варіантів маршруту (в межах АМС1). Аналіз проводився разом з аналізом альтернатив для автомагістралі Пашкань – Сучава. У випадку Сучава – Сірет було проаналізовано 7 варіантів маршруту, показаних на наступному малюнку (SVS V1, SVS V2, SVS V3, SVS V3.1, SVS V4, SVS V5, SVS V8) Для проекту Сучава – Сірет результати АМС1 показали альтернативи SVS V8 і SVS V2 як найвигідніші альтернативи.

Після аналізу, проведеного в АМС 2, альтернатива 8 була обрана як оптимальна альтернатива для сектора Сучава – Сірет. Ця альтернатива уникає перетину з територіями Natura 2000, хоча вона межує з кількома ділянками. Альтернатива також має переваги з точки зору шуму, землекористування, водонепроникності, ризику зіткнення фауни з дорожнім рухом і необхідності знесення деяких будівель. На наступному малюнку показано зони перетину альтернатив, проаналізованих у АМС 2, з територіями Natura 2000.

ЧОМУ БУЛО ПРОВЕДЕНО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ?

Роль РІМ (RIM) полягає у визначенні існуючих обмежень з точки зору захисту навколишнього середовища при будівництві та експлуатації автомагістралі Сучава - DN2H та швидкісної дороги DN2H - Кордон Сірет. Звіт визначає всі наслідки та впливи, спричинені проектом, і пропонує відповідні заходи для уникнення або зменшення форм впливу. Згодом заходи включаються в проект, гарантуючи, що остаточна форма проекту враховує всі відповідні екологічні аспекти. Метою РІМ (RIM) є забезпечення проекту основними елементами, щоб уникнути значних впливів на населення та навколишнє середовище.

ЯКІ ІНШІ КРОКИ БУЛИ ЗДІЙСНЕНІ В ПРОЦЕДУРІ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ?

Було створено та подано Меморандум про презентацію проекту. Він містить опис запропонованих робіт і попередню ідентифікацію впливу на навколишнє середовище. Одночасно з RIM було розроблено Дослідження адекватної оцінки (яке оцінює вплив проекту на територію Natura 2000) та Дослідження оцінки впливу на водні об'єкти.

У ЧОМУ ПОЛЯГАЄ ПРОЕКТ?

Проект полягає в будівництві автомагістралі Сучава - DN2H та швидкісної дороги DN2H - Кордон Сірет. Він передбачає будівництво самої дороги, яка включає дорожні розв'язки, мости, проїзди, коробові конструкції, мости, віадуки, гідротехнічні роботи, роботи з укріплення, роботи з перенесення та захисту інженерних мереж, перенесення транспортних шляхів, роботи з безпеки руху, роботи для захисту навколишнього середовища, роботи, необхідні для організації будівельного майданчика, а також роботи з обладнання автомагістралі/швидкої дороги.

Проект стане частиною коридору Бухарест – Україна, який забезпечить швидке сполучення між півднем Румунії через автомагістралі А7 на північ у регіоні Молдова та сусідньою країною на півночі – Україною.

З адміністративної точки зору маршрут проекту проходить Сучавський повіт.

ЯК БУДЕ РЕАЛІЗУВАТИСЯ ПРОЕКТ?

Будівництво автомагістралі передбачає кілька етапів, серед яких найважливішими є:

- ⚙ Реалізація технічного проекту та деталей виконання;
- ⚙ Розташування об'єктів будівельного майданчика (офісів будівельників на етапі будівництва);
- ⚙ Відчуження земель на трасі автомобільної дороги та знесення існуючої забудови на цих землях. Відчуження здійснюється на умовах закону з виплатою плати за землю та споруди;
- ⚙ Перенесення інженерних мереж. Ця операція передбачає переміщення кабелів, труб, стовпів та будь-яких інших існуючих елементів на трасі, які належать операторам послуг (водопостачання, каналізація, телефонна мережа, газова мережа тощо);
- ⚙ Перенесення існуючих доріг, тільки там, де вони перетинаються з магістраллю і їх неможливо об'їхати або перетнути;
- ⚙ Виконання земляних робіт, які передбачають виїмку або засипку землі, необхідних для досягнення проектної висоти земельної ділянки;
- ⚙ Виконання художніх робіт, які включають: мости, віадуки, переходи тощо;
- ⚙ Виконання гідротехнічних робіт, необхідних для уникнення впливу проточної води на дорогу, особливо під час паводків;
- ⚙ Роботи, що проводяться на автомобільній дорозі, що полягають у фактичному виконанні дороги, включаючи роботи з асфальтування, нанесення розмітки та встановлення дорожніх знаків, встановлення огорожі, створення проходів для тварин тощо;
- ⚙ Виконання реабілітаційних робіт, які передусім полягають у вирівнюванні земель та відновленні рослинності на засипаних ділянках.

ЯКА ДІЯЛЬНІСТЬ БУДЕ ВІДБУВАТИСЯ ПРОТЯГОМ ПЕРІОДУ ДІЯЛЬНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ?

В період експлуатації основною діяльністю є розвиток автомобільного руху. Інші види діяльності складаються з:

- ⚙ Управління опадами - Вода з платформи автомагістралі збиратиметься через дренажну систему, встановлену вздовж усієї траси магістралі. Уся дощова вода, зібрана з платформи автомагістралі, буде направлена в декантери та сепаратори нафтопродуктів для попередньої обробки, а потім скинута у водостоки. Також у холодну пору року необхідні заходи щодо: запобігання/боротьби з утворенням ожеледиці на дорожньому покритті, а також для прибирання снігу;
- ⚙ Роботи з технічного обслуговування та технічного обслуговування - включають роботи з технічного обслуговування асфальтового покриття, втручання на мости, переходи та віадуки, а також заміну елементів, термін служби яких закінчився або які були пошкоджені з різних причин;
- ⚙ Діяльність на рівні сервісних приміщень і центру обслуговування та координації. На рівні сервісних місць необхідно утримувати паркінги та збирати побутові відходи

ЯКИЙ ТЕРМІН ЖИТТЯ ЗАПРОПОНОВАНИХ ІНВЕСТИЦІЙ?

Термін життя проекту умовно вважається 30 роками. Як і у випадку з більшістю доріг, дуже малоймовірно, що автомагістралі більше не буде корисним через 30 років. З точки зору охорони навколишнього середовища слід вважати, що ці споруди є постійними.

Різні компоненти конструкцій мають обмежений термін служби (від кількох років до десятиліть) і тому вимагають заміни. Заміни виконуються в рамках робіт з технічного обслуговування або можуть бути предметом спеціальних проектів відновлення.

ЩО ТАКЕ ВИРОБНИЦТВО І НА ЯКІ РЕСУРСИ ВОНО ВИГОТОВЛЯЄТЬСЯ?

Проект не передбачає здійснення будь-якої продуктивної діяльності.

ЧИ ЦІ ІНВЕСТИЦІЇ ВКЛЮЧЕНО ДО ПЛАНІВ, РОЗРОБЛЕНИХ НА МІСЦЕВОМУ, ПОВІТОВОМУ ЧИ РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ?

Маршрут автомагістралі Сучава – DN2H та швидкісної дороги DN2H – Кордон Сірет передбачено Генеральним транспортним мастер планом (MPGT) Румунії, планом, який піддався стратегічній оцінці навколишнього середовища та для якого був виданий Екологічний дозвіл № 33/11.12.2015. Проект також включено до Транспортної програми на 2021 - 2027 роки, для якої був отриманий Екологічний дозвіл № 116/ 22.11.2022.

ЯКІ ЗАБРУДНЮЮЧІ РЕЧОВИНИ БУДУТЬ ЕВАКУЮВАТИСЯ В ПОВІТРЯ ПІСЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ?

Під час будівництва проводяться роботи, які передбачають викид пилу та інших забруднювачів атмосфери, таких як вихлопні гази, пов'язані з машинами, задіяними у виконанні робіт, або гази згоряння, що утворюються в результаті використання зварювальних і різальних машин.

У період експлуатації основними забруднювачами атмосфери є вихлопні гази автотранспорту.

У звіті (RIM) було розраховано кількість атмосферних забруднювачів, утворених із застосуванням узгоджених методологій розрахунку (головним чином європейської методології ЕМЕР/ЕЕА Посібник з інвентаризації викидів забруднювачів повітря 2019), і було повідомлено до лімітів, передбачених чинним законодавством (для забруднюючих речовин і ситуації, для яких законодавство передбачає такі обмеження). Дорожній рух, головним чином під час експлуатації, є важливим джерелом забруднювачів атмосфери.

Реалізація проекту дозволяє покращити дорожній рух (менше заторів, вищу швидкість руху), що непрямо призводить до скорочення викидів забруднюючих речовин. Водночас після будівництва автомагістралі дорожній рух переміщується з територій населених пунктів за їх межі. Ще є території, де концентрації забруднюючих речовин в атмосфері можуть бути високими, але ситуація після будівництва автомагістралі буде значно кращою, ніж нинішня.

ЯКІ РЕЧОВИНИ БУДУТЬ ЕВАКУЮВАТИСЯ У ВОДУ ПІСЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ?

Під час виконання робіт прямих скидів стічних вод у підземні та поверхневі водойми не буде. Проте протягом цього періоду можуть статися випадкові розливи в результаті неправильного поводження з небезпечними речовинами, відходами або стічними водами, що утворюються під час будівництва, а також випадкові розливи нафтопродуктів з машин, залучених до будівельних робіт. Щоб уникнути аварійних ситуацій забруднення, у звіті (RIM) були запропоновані заходи.

На етапі експлуатації, на рівні самої дороги, єдиними забруднювачами є дощова вода, яка збирається з дорожнього покриття. Ці води збираються за допомогою каналів і дренажів, передбачених проектом, і скидаються до водостоків на території. На всіх точках скидання

води з дренажної системи встановлено вуглеводневі сепаратори з декантерами для попереднього очищення потенційно забрудненої дощової води. Таким чином, зменшується можливість скидання забруднюючих речовин у води. На рівні службових приміщень і центру обслуговування та координації, включаючи центр моніторингу та інформації, також будуть генеруватися побутові стічні води в результаті діяльності санітарних груп. Для управління побутовими стічними водами, що утворюються в рамках вищезазначених цілей, будуть передбачені власні рішення в межах кожного місця, або шляхом підключення до існуючих мереж, або шляхом впровадження місцевих рішень.

ЯКІ ЗАБРУДНЮЮЧІ РЕЧОВИНИ МОЖУТЬ ПОТРАПИТИ В ГРУНТ?

Всі забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферу (частинки будівельних робіт, вихлопні гази), можуть потрапляти в ґрунт, а також в результаті аварійних розливів (як під час виконання, так і в період експлуатації).

Ґрунти в безпосередній близькості від магістралі більш схильні до процесу накопичення забруднюючих речовин у ґрунті. У рамках звіту RIM були запропоновані заходи щодо моніторингу якості ґрунту та втручання у разі перевищення лімітів, передбачених чинним законодавством.

ЧИ ПРИЗВЕДЕ РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ ДО ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ШУМУ?

Важливими джерелами шуму є як будівельна діяльність, так і автомобільний рух протягом періоду експлуатації. З метою обмеження впливу шуму передбачено заходи щодо уникнення та зменшення впливу. Основним прийнятим заходом є забезпечення звукопоглинаючими панелями як під час будівництва (мобільні панелі), так і під час експлуатації (стаціонарні панелі).

Передача руху транспорту на автомагістралі, поза межами населених пунктів, призведе до більш сприятливої ситуації з точки зору рівня шуму.

ПРОЕКТ ГЕНЕРУЄ ТЕПЛОВЕ (ТЕПЛО) АБО РАДІОАКТИВНЕ ЗАБРУДНЕННЯ?

Проект не призведе до радіоактивного чи теплового забруднення. Проект не передбачає використання радіоактивних матеріалів.

ЯКІ ВІДХОДИ ВИРОБЛЯЮТЬСЯ ТА ЯК ВОНИ НИМИТЬ УТИЛІЗОВАНІ?

Основними відходами, які утворюються протягом періоду виконання, будуть ті, що є результатом будівельних робіт. Найбільша кількість оцінюється для ґрунту та кам'яних відходів, єдиних видів відходів, які будуть частково повторно використані в роботах по насипанню та реставрації майданчика.

Відходи бетону, будівельних матеріалів, пластику, упаковки, асфальту, металевих відходів, фільтруючих матеріалів, шламу та побутових відходів будуть утилізуватися спеціалізованими підприємствами.

У період експлуатації побутові та вторинні відходи утворюватимуться персоналом, який забезпечує роботу сервісних приміщень та технічного та координаційного центру. Побутові відходи будуть збиратися шляхом сортування відповідно до законодавчих положень та передаватись уповноваженим операторам для утилізації або переробки.

На всіх етапах проекту будуть укладені договори з уповноваженими компаніями, які забезпечуватимуть ліквідацію/утилізацію всіх видів утворених відходів. Усі відходи, які утворюються в результаті проекту, на всіх його етапах, будуть тимчасово зберігатися лише на спеціально облаштованих для цього поверхнях.

На всіх етапах проекту буде вестися облік поводження з відходами. Усі працівники будівельного майданчика пройдуть навчання щодо поводження з відходами, а також сортування їх за категоріями в контейнерах, спеціально передбачених для кожної категорії відходів.

У випадку з небезпечними відходами будуть вжиті спеціальні заходи щодо поводження з ними (шляхом окремого зберігання лише на непроникних поверхнях), щоб не забруднювати решту відходів або ґрунт. На території будівельного майданчика підрядник встановить платформи, спеціально призначені для збору та поводження з усіма видами відходів, які утворюються в результаті виконання робіт, забезпечені урнами, контейнерами та ємностями, спеціально призначеними для тимчасового зберігання відходів. Платформи будуть встановлені таким чином, щоб уповноважені компанії, за якими укладено договір, могли безпечно поводитися з відходами. Тимчасове зберігання відходів здійснюватиметься окремо для кожного типу відходів, кожен контейнер або ємність, призначений для зберігання, буде маркований відповідним кодом відходів, згідно з Рішенням уряду 856/2002 з подальшими змінами та доповненнями.

ЯКА МЕТОДОЛОГІЯ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ?

Методика оцінки впливу на навколишнє середовище включала наступні етапи:

- a) Вивчення початкових умов;
- b) Вивчення альтернатив проекту та внесок у їх вибір;
- c) Визначення чутливості територій, де пропонується проект;
- d) Визначення наслідків проекту (фізичні зміни, генеровані викиди, відходи);
- e) Кількісна оцінка ефектів (розрахунки, моделювання, оцінки);
- f) Визначення форм впливу – зміни на рівні чутливих компонентів (наприклад: біорізноманіття, соціальне середовище тощо);
- g) Прогнозування та кількісна оцінка виявлених форм впливу;
- h) Оцінка значущості впливів на основі порогів значущості, встановлених для кожного компонента;
- i) Аналіз накопичення впливів в результаті реалізації інших проектів на тій же території;
- j) Встановлення заходів для уникнення та зменшення значних впливів;
- k) Оцінка залишкового впливу, оціненого після впровадження заходів;
- l) Створення програми моніторингу значних впливів та ефективності заходів.

Виявлення ефектів ґрунтувалося на аналізі можливих змін, спричинених проектом на фізичне середовище як прямиий наслідок його реалізації. Ідентифікація наслідків включала такі кроки:

- ⚙ Аналіз усіх втручань, запропонованих у рамках проекту;
- ⚙ Ідентифікація всіх видів діяльності, що є результатом будівництва та експлуатації інвестицій;
- ⚙ Ідентифікація всіх змін (ефектів), які відбуваються у фізичному та соціально-економічному середовищі в результаті впровадження та експлуатації втручань.

Для кількісної оцінки ефектів було використано наступне:

- ⊗ інформацію, надану проєктувальником (поверхні, що постраждали, розташування, кількість тощо);
- ⊗ розрахунки та моделювання (наприклад: у випадку рівня шуму);
- ⊗ кошториси, засновані на досвіді інших подібних проєктів або наведені в довідниках профілю.

Ідентифікація форм впливу була проведена на основі переліку ефектів та ідентифікації змін, які можуть відбутися на рівні чутливих елементів (наприклад: повітря, вода, біорізноманіття, соціальне середовище тощо) в результаті цих ефектів.

Прогнозування впливу передбачало аналіз кількох конкретних параметрів, як якісних, так і кількісних, де це було можливо. Серед аналізованих змінних були: стадія проєкту, тип і характер впливу, кумулятивний потенціал впливу, просторове поширення, тривалість, частота, ймовірність та оборотність. У разі виникнення однієї і тієї ж форми впливу внаслідок кількох ефектів її рівень аналізували лише один раз для усунення надмірностей. Оцінка значущості впливів базувалася на аналізі чутливості територій впровадження проєкту та масштабу змін, запропонованих проєктом.

Для кожного потенційно зачепленого компонента (наприклад: вода, повітря, ґрунт, геологія, біорізноманіття тощо) були встановлені класи чутливості. Так само зміни, запропоновані проєктом, були розділені на класи величини.

На основі аналізу чутливості компонентів навколишнього середовища щодо величини змін, спричинених проєктом, рівень впливу можна розділити на такі класи:

- ⊗ Значний вплив (негативний/позитивний);
- ⊗ Незначний вплив (негативний/позитивний);
- ⊗ Відсутність впливу (якщо оцінюється, що на рівні фактора навколишнього середовища не відбудеться жодних змін або їх рівень неможливо визначити).

Аналіз потенційних кумулятивних впливів проводили наступним чином:

- ⊗ Визначення важливих існуючих та/або запропонованих проєктів у сферах реалізації проєкту;
- ⊗ Аналіз ймовірності того, що ці проєкти сприяють додатковим ефектам та/або кумулятивним ефектам для аналізованого проєкту;
- ⊗ Оцінка значущості кумулятивного впливу.

Заходи щодо уникнення та зменшення впливу були запропоновані переважно для ситуацій, коли була виявлена можливість значного впливу на компонент навколишнього середовища. Були розглянуті інші заходи, необхідні для уникнення певних впливів або підтримки всіх визначених впливів на незначному рівні.

На основі заходів, встановлених для управління значними впливами, було проаналізовано рівень залишкового впливу, оцінений рівень, який залишився після впровадження заходів з уникнення та зменшення.

Програма моніторингу була розроблена з метою оцінки ефективності заходів щодо уникнення та зменшення впливу та забезпечення того, щоб прогнозований рівень впливу не перевищувався. Його складено з урахуванням запропонованих заходів та адаптовано для забезпечення оцінки їх ефективності.

ЯКИЙ ВПЛИВ ПРОЄКТУ?

Під час оцінки була виявлена можливість істотного негативного впливу на компоненти:

- ⚙ Біорізноманіття та соціальне середовище – на стадії будівництва;
- ⚙ Біорізноманіття та соціальне середовище – на стадії експлуатації.

Для всіх форм впливу були запропоновані заходи з уникнення та зменшення, щоб забезпечити незначний залишковий вплив після впровадження заходів, запропонованих у Звіті.