

**Встановлення кількісних показників
ОВД планованої діяльності з
будівництва, експлуатації, ремонту,
реконструкції ТС**

Доповідач

Хрутьба Вікторія Олександрівна

► Для **кількісного визначення показників ОВД** планованої діяльності з будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС встановлюють взаємодію між видами планової діяльності (або групами діючих факторів) та компонентами довкілля (екологічними характеристиками).

► Для цього застосовують комбінований підхід за допомогою **удосконаленої матриці Леопольда** та його подальше дослідження за допомогою **функції бажаності Харрінгтона**.

Характеристика основних фаз робіт та процесів будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС визначаються відповідно до ДБН В.2.3-4:2015, ГБН Г.1-218-182:2011 та ін.

Приклади процесів є: ліквідація локальних пошкоджень елементів мостів, водопропускних труб, тунелів, снігозахисних споруд, надземних та підземних пішохідних переходів, ліквідація розмивів та відновлення, укріплення берегів у зоні мостів; улаштування реперів на підходах до штучних споруд та міток на прогонових будовах для інструментального спостереження за проблемними мостами; прибирання сторонніх предметів та очищення від бруду, пилу та сміття елементів мостів та водопропускних труб тощо.

Загальна характеристика метода розрахунку

Матриця формується у вигляді таблиці, яка містить по горизонталі (стовпці) **список процесів**, які здійснюють вплив на довкілля на різних етапах життєвого циклу планової діяльності, по вертикалі – **критерії та показники впливу на навколишнє середовище**, як характеристики довкілля.

▶ При формуванні структури та інформаційного наповнення матриці враховують особливості, умови та вимоги завдання на проект планованої діяльності, регіональні особливості, вимоги зацікавлених сторін, тощо.

Взаємодія між впливами та характеристиками процесів будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС фіксується у відповідних клітинах матриці, що дозволяє виявити зв'язки у системі.

В кожній клітині матриці може знаходитись оцінка, яка:

- ▶ відображає інтенсивність впливу (амплітуда);
- ▶ є мірою значущості змін в екосистемі (важливість).

Для визначення кількісної оцінки *інтенсивності* впливу (*амплітуда*) і *значущості* змін в екосистемі (*важливість*), для кожного критерію ОВД ТС визначають його підсумкову бальну оцінку.

$$K_{\text{оц}} = (P + З + С + М + Ф + Т + Ч) \cdot У,$$

- ▶ де P – оцінка небезпеки впливу;
- ▶ З – оцінка виконання законодавчих і нормативно-правових вимог;
- ▶ С – оцінка громадської думки; М – оцінка масштабу впливу;
- ▶ Ф – оцінка фінансових витрат для подолання наслідків впливу;
- ▶ Т – використання нових інноваційних технологій;
- ▶ Ч – час або тривалість впливу; У – оцінка здатності управляти.

Показники параметрів бальної оцінки критеріїв встановлюють за допомогою присвоєння балів від 0 до 3 для кожного, відповідно до умов наведених у таблиці 2

► Таблиця 2 Допоміжна таблиця для встановлення показників параметрів бальної оцінки критеріїв ОВД ТС

| Параметр | 0* | 1 | 2 | 3 | |
|----------|---|------------------|--|---|--|
| P | Небезпека впливу на довкілля та соціум (вірогідність ймовірність , інтенсивність дії і серйозність наслідків результатів) | Не існує. | 5 клас небезпеки речовин, що використовуються. Використання речовин практично небезпечних. Не завдається значного збитку довкіллю, життю та здоров'ю населення. | 4 і 3 клас небезпеки речовин, що використовуються. Речовини мало і помірно небезпечні. Низький і середній рівень небезпеки. Можливий значний збиток довкіллю, шкода життю та здоров'ю населення при тривалій дії фактору. | 2 і 1 клас небезпеки речовин, що використовуються. Речовини високо і надзвичайно небезпечні. Високий і надзвичайно високий рівень міра небезпеки. Можливий значний збиток шкода довкіллю, життю та здоров'ю населення навіть при нетривалій дії. |
| M | Масштаб впливу | Вплив здійснюють | Вплив носить місцевий характер. вдачу Аварійна ситуація маловірогідна малоймовірна . | Дія не виходить за межі кордони санітарної захисної зони. Аварійна ситуація стосується не приведе до впливу на довкілля, життя та здоров'я населення поза зовні санітарно-захисною зоною. | Дія виходить за межі санітарно- захисної зони. Аварійна ситуація стосується приведе до впливу на довкілля, життя та здоров'я населення за межами санітарно-захисної зони. |
| З | Відповідність законодавчим, нормативним документам | Відсутні потреба | Дія критерію відповідає вимогам нормативних документів або вимоги відсутні. | Існує можливість спроможність порушення законодавства в майбутньому через вірогідність ймовірності посилювання законодавчих вимог відносно критерію або з інших причин. Порушуються нормативні вимоги самої організації. | Порушуються вимоги нормативних документів державного або місцевого рівня. Дія впливу перевищує нормативні показники параметрів (ГДК, ГДВ, ТУВ), нормативи освітлення, шуму, утворення відходи); відсутні (не оформлені, прострочені) необхідні ліцензії і дозволи, відсутній технологічний регламент. Разове або постійне перевищення допустимих норм погоджених лімітів. |
| C | Суспільна громадська значущість і зацікавленість сторін | Не існує | Вплив критерію не має суспільної громадської значущості. Відсутність скарг і звернень звертань, ставлень, обігу від зацікавлених сторін. | В реалізації проекту зацікавлені акціонери, інвестори, громадські організації, місцеве населення, постачальники і/або підрядники. Одиначні поодинокі зареєстровані випадки звернень або скарг звертання, ставлення, обігу (1 раз на рік і рідше) | В реалізації проекту зацікавлені державні і громадські громадські структури, місцеве населення. Систематичні звернення та/або скарги звертання, ставлення, обіг від зацікавлених сторін. |
| Ф | Фінансові витрати затрати на подолання наслідків впливу | Відсутня потреба | Не значні | Значні | Дуже суттєві |
| T | Застосування нових, інноваційних технологій | Відсутня потреба | Передбачається припускається (є наявний на ринку і виділені ресурси) | Не передбачається припускається , але та можлива | Не передбачається припускається , відсутня можливість спроможність . |
| Ч | Час або тривалість впливу критерію | Відсутній | Одноразово. Короткотривала дія. | Спорадично. Здійснюють .час від час, не постійно, не регулярно, випадково. | Постійно. Довготривала дія |
| У | Здатність здібність управляти впливом | - | Відсутня необхідність в управлінні впливом. Заходи управління вже проведені для попередження попереджувати, запобігання негативних наслідків впливу. установлені | Заходи управління вже визначено, але є установлені їх потрібно впровадити для попередження попереджувати, запобігання негативних наслідків впливу. | Заходи управління потрібно розробити та впровадити для попередження попереджувати, запобігання негативних наслідків впливу. Відсутня можливість спроможність управління впливом. |

Оцінку *інтенсивності* впливу (*амплітуда*) *та / або* *значущості* змін в екосистемі (*важливість*), для кожного критерію процесів будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС, які здійснюють вплив на довкілля, визначають за таблицею 4.

| Підсумкова оцінка критерію (K_{oc}), балів | Ступінь / інтенсивність впливу | |
|--|--------------------------------|------------------|
| | Значення впливу, | Категорія впливу |
| 3 - 13 | 0 | відсутній |
| 14 - 24 | 1 | слабкий |
| 25 - 35 | 2 | середній |
| 36 - 46 | 3 | сильний |
| 47 - 57 | 4 | дуже сильний |
| 58 - 63 | 5 | критичний |

Інтенсивність впливу (ω) на об'єкти (характеристики) довіклля вносять у відповідні клітини матриці 1 в балах від 0 до 5, згідно з даними таблиці 4.

1 Для аналізу матриці **отримані значення підсумовують** по горизонталі і вертикалі по окремим показникам та процесам впливу.

Аналіз результатів дозволяє **визначити процеси, які найбільше впливають на довіклля** та компоненти навколишнього середовища, які підлягають найбільшому впливу під час здійснення планової діяльності з будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС.

2 Максимальні отримані значення суми балів у **стовпцях** відповідають процесам **планованої діяльності з будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС з найбільш інтенсивним впливам.**

3 Максимальні отриманні значення суми балів у **строках** відповідають **об'єктам (характеристикам) довіклля, які зазнають максимального впливу** планової діяльності з будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС.

- ▶ Розраховують **значущість всіх впливів** в матриці

$$\gamma = \frac{100}{n}$$

де n – кількість значущих клітинок в матриці (в яких $\omega \neq 0$).

- **Силу впливу** знаходять як

$$I_i = \gamma \cdot \sum_{i=1}^n \omega_i$$

Отримані значення підсумовують по горизонталі і вертикалі матриці.

Таким чином визначаються **найбільш інтенсивні дії і виявляються об'єкти, які є найбільш чутливими і зазнають найбільшого впливу.**

- ▶ **Загальну силу впливу** знаходять за формулою:

$$I_i = \frac{\sum_{i=1}^n \omega_i \cdot \gamma}{s}$$

де s – загальна кількість клітин матриці.

- Відношення отриманого значення до максимального I_{max} , виражене у відсотках, визначає **рівень локального впливу** процесу планової діяльності з будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС на довкілля або **рівень небезпеки для компонента довкілля.**

$$Y_i = \frac{I_i}{I_{max}}$$

Висновок про інтенсивність впливів на довкілля за варіантами планованої діяльності проводиться шляхом зіставлення аналогічних клітин у матрицях, які відповідають **альтернативним варіантам проекту.**

- ▶ Для побудови інтегрального показника ОВД використовується узагальнена функція бажаності Харрінгтона

$$D = \sqrt[m]{\prod_{i=2}^m d_i}$$

де D – узагальнена бажаність; m – кількість показників оцінювання стану об’єкту дослідження; d_i – частинна бажаність

Графічне відображення шкали Харрінгтона наведено на рис. 1. Згідно графіку вісь ординат відображає значення бажаності від 0 до 1; вісь абсцис – значення показників, що застосовують при оцінюванні.

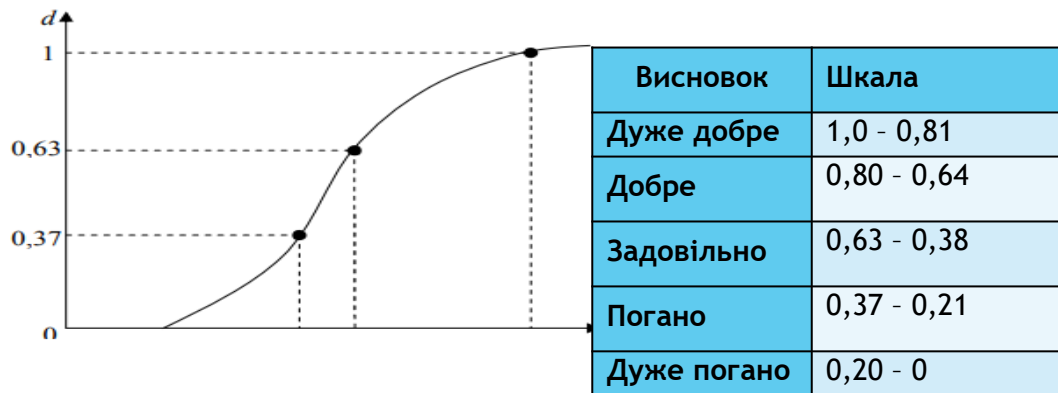


Рисунок 8.1 Стандартна функція бажаності Харрінгтона

Інтегральний показник ОВД (Y) розраховують як

$$Y = \sqrt[m]{\prod_{i=2}^m Y_i}$$

- рівень локального впливу процесу планової діяльності з будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції ТС на довкілля;
 Y_i m – кількість локальних показників впливу на довкілля.

Висновок про результат ОВД складають шляхом трансформування кількісних значень інтегрального показника в якісну оцінку на основі градації інтенсивності сили впливу відповідно

| Інтегральний показник (інтенсивність сили впливу, Y) | Градація інтенсивності сили впливу, | Висновок про результат ОВД |
|--|-------------------------------------|---|
| 0 - 0,20 | Дуже (надзвичайно) низький | Проект приймається |
| 0,21 - 0,37 | Низький | Проект приймається |
| 0,38 - 0,63 | Задовільний (нижче середнього) | Проект приймається після незначного доопрацювання |
| 0,64 - 0,80 | Високий | Проект приймається після суттєвого доопрацювання та впровадження необхідних заходів екологічної безпеки. Проводиться повторна оцінка. |
| 0,821 - 1,0 | Дуже високий (надвисокий) | Проект не приймається |

ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПРИ БУДІВНИЦТВІ ДОРОГИ З ВИКОРИСТАННЯМ ШЛАКОВИХ МАТЕРІАЛІВ В КОНСТРУКЦІЯХ ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ (ПРИКЛАД РОЗРАХУНКУ)

► **Назва об'єкту (транспортної споруди).**

Автомобільна дорога державного значення Н-31 Дніпро - Царичанка - Кобеляки - Решетилівка від села Лобойківка до межі Дніпропетровської області.

► **Дані про замовника.**

Служба автомобільних доріг у Дніпропетровській області

Вид робіт (будівництво, ремонт, реконструкція)

Будівництво автомобільної дороги державного значення Н-31 Дніпро - Царичанка - Кобеляки - Решетилівка від села Лобойківка до межі Дніпропетровської області I-б технічної категорії з 4 смугами руху (по 2 смуги в кожному напрямку) в обхід населених пунктів Лобойківка, Петриківка, Могилів, Китайгород, Царичанка, Ляшківка.

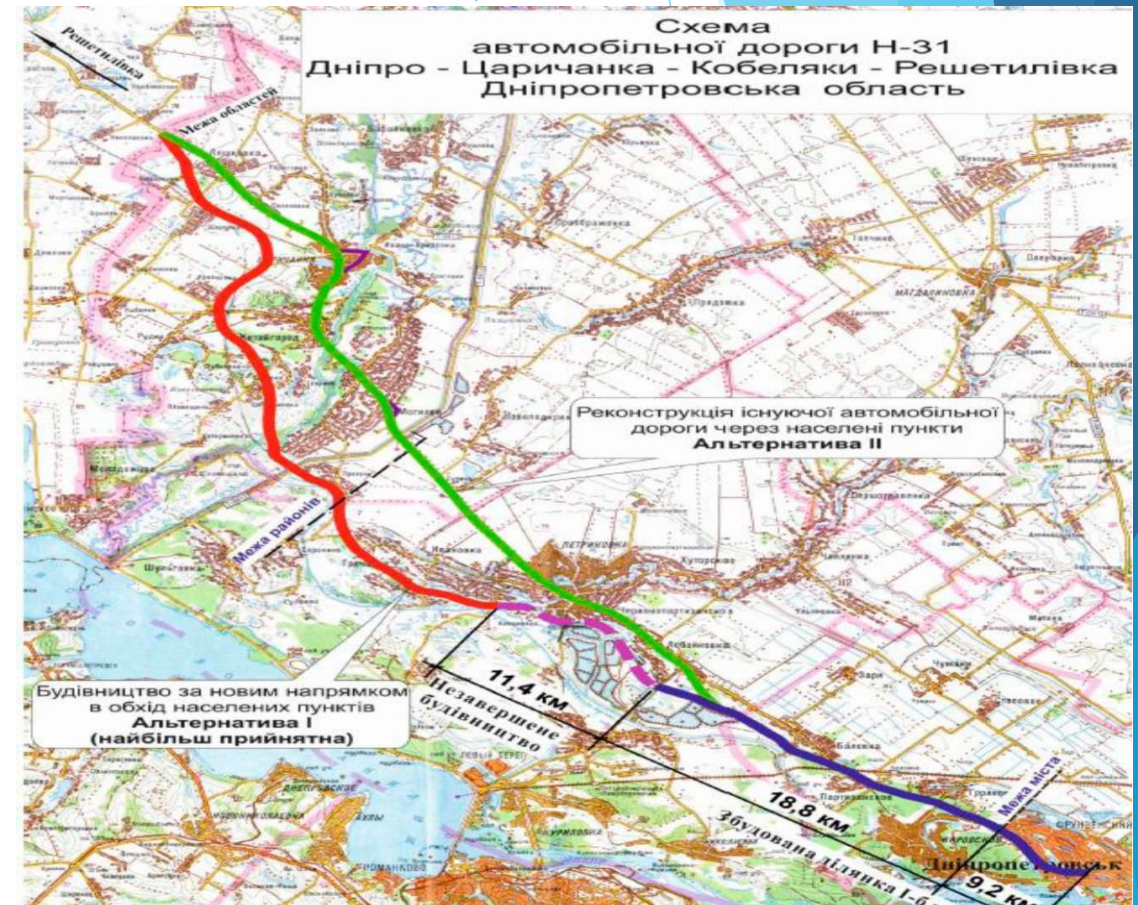


Рисунок 6 – Схема автомобільної дороги державного значення Н-31 Дніпро - Царичанка - Кобеляки – Решетилівка

Загальна характеристика транспортної споруди

- ▶ Категорія автомобільної дороги – I-б
- ▶ Ширина земляного полотна – 28,5 м
- ▶ Кількість смуг руху – 4
- ▶ Ширина смуги руху – 3,75 м
- ▶ Ширина проїзної частини – 2 × 7,5 м
- ▶ Ширина узбіччя – 3,75 м
- ▶ Ширина розділювальної смуги – 3,0 м
- ▶ Загальна протяжність – 57,68 км
- ▶ Смуга постійного відводу – 70 м
- ▶ Загальна площа забудови – 410 га.
- ▶ Транспортні розв'язки в одному рівні – 12 шт., транспортні розв'язки в двох рівнях – 4 шт., водопропускні труби – 4 шт., біопереходи (скотопрогони) – 24 шт., водопропускні металеві гофровані труби через р. Чаплинка. – 4 шт., міст через канал Дніпро – Донбас – 1 шт., міст через річку Оріль – 1 шт., дорожнє огородження на узбіччі при висоті насипу понад 2 м і по розділювальній смузі на всій протяжності дороги, освітлення розв'язок доріг в одному і двох рівнях та по 100 м на підходах до них, автобусних зупинок, пішохідних переходів в одному рівні, мостів та підходів до них по 200 м у кожний бік.

ОСНОВНІ ВИДИ РОБІТ ПРОЕКТУ

1. Загальні підготовчі роботи

- 1.1. Розбирання існуючого дорожнього одягу.
- 1.2. Переулаштування кабелю зв'язку "Укртелеком".

2. Підготовка земляного полотна

- 2.1. Відсипка земляного полотна
- 2.2. Зняття рослинного шару.
- 2.3. Заміна маломіцного ґрунту.
- 2.4. Досипка земполотна. Укріплення укосів земполотна
- 2.5. Досипка розділової смуги: земляні та укріплювальні роботи
- 2.6. Досипка узбіччя: земляні та укріплювальні роботи
- 2.7. Улаштування водовідводу з розділової смуги.
Прикрайкові лотки. Дощоприймальні колодязі. Лотки по укову насипу. Гаситель біля укосу насипу

3 Штучні споруди

- 1. Улаштування МГК отв4х(6,00х3,87) м на ПК 48+43
- 2. Улаштування з.б. труби отв 1,20 м на ПК 48+50

4. Дорожній одяг

- 1. Улаштування дорожнього одягу основних проїздів
 - 1.1. Лівий.
 - 1.2. Правий

5. Укріплення узбіччя

6. Улаштування водоскидів з проїзної частини

- 1. Установка бортового каменю
- 2. Водоскид на узбіччі
- 3. Лотки по укосу насипу

7. Пересічення та примикання. Улаштування транспортної розв'язки на ПК 44+50

.....

8 Обстановка та приладдя дороги

.....

9 Тимчасові будівлі та споруди. Улаштування будівельного майданчика

.....

Вибір критеріїв для оцінки впливу на довкілля

Вибір критеріїв для оцінки впливу на довкілля здійснюємо за ДСТУ "Оцінка впливу на довкілля. Транспортні споруди.

Критерії оцінки та показники впливів на довкілля" для таких основних процесів стадії будівництва автомобільної дороги:

- ▶ **підготовка земляного полотна,**
- ▶ **дорожній одяг,**
- ▶ **укріплення узбіччя,**
- ▶ **пересічення та примикання, улаштування транспортної розв'язки на ПК 44+50.**

Роботи з підготовки земляного полотна включають: розробку ґрунту бульдозером; розробка, перкидання та навантаження мокрого ґрунту у котлованах екскаватором; перевезення ґрунту; розрівнювання ґрунту при відсипанні насипі в бульдозером; ущільнення земляного полотна котком дорожнім самохідним на пневмоколісному ході; планування верху земляного полотна і основи автогрейдером.

При облаштуванні дорожнього одягу задіяні такі дорожньо-будівельні машини: автогрейдер; ґрунтозмішувальна установка; асфальтоукладач; коток дорожній самохідний вібраційний та самоскиди для перевезення матеріалів, природних заповнювачів тощо.

Критерії та показники впливу на довкілля основних процесів стадії будівництва автомобільної дороги

| Елемент довкілля | Критерій | Показник |
|----------------------------|--|--|
| Повітря | Вплив на якість приземного шару атмосферного повітря | Масова концентрація забруднюючої речовини у приземному шарі атмосферного повітря за певний проміжок часу у визначеній зоні впливу ТС |
| | | Масова концентрація твердих забруднюючих речовин (пилу) |
| Ресурсозбереження | Використання шлакових матеріалів для загально-будівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС | |
| Земля | Масова концентрація забруднюючих речовин ґрунтах | |
| Відходи | Кількість (обсяг) утворення відходів | Будівельне сміття |
| | | Залишки асфальтобетонної суміші |
| | | Залишки виробництва щебеню та піску |
| Вода | Концентрація забруднюючих речовини у водних об'єктах | Завислі речовини |
| | | Нафтопродукти |
| | Рівень споживання кисню (біохімічний та хімічний) | ХСК |
| | | БСК |
| Рослинний і тваринний світ | Вплив на рослинний світ | Видове різноманіття популяцій, домінуючих, цінних і охоронюваних видів |
| | Вплив на тваринний світ | Видове різноманіття популяцій тварин, домінуючих, цінних і охоронюваних видів |
| | Вплив на заповідні об'єкти | |

2.1.1. Використання шлакових матеріалів для загальнобудівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС

Використання шлакових матеріалів передбачається для таких видів дорожньо-будівельних робіт:

1. Улаштування дорожнього одягу лівого проїзду.
2. Улаштування дорожнього одягу правого проїзду.
3. Улаштування дорожнього одягу для укріплення узбіччя.
4. Улаштування дорожнього одягу транспортної розв'язки в одному рівні на ПК 44+50:
 - 4.1. Улаштування перехідно-швидкісних смуг
 - 4.2. Улаштування дорожнього одягу "розірваного" кільця
5. Улаштування дорожнього одягу пересічення з автодорогою з С041206 Іванівка-Радселодо а/д Т-04-12.

Рекомендована структура конструкція дорожнього одягу для окремих видів дорожньо-будівельних робіт

| Склад КДО | Товщина, см | Обсяг матеріалу в шарах КДО, м ² | | | | | |
|---|-------------|---|--------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| | | Лівий проїзд | Правий поїзд | Укріплення узбіччя | Перехідно-швидкісних смуг | Улаштування «розірваного» кільця | Пересічення з автодорогою |
| Верхній шар покриття з щебенево-мастикового асфальтобетону (ЩМА-20) на бітумі БМПА 60/90-53 | 5 | 8499 | 8499 | 1948 | 2624 | 2560 | 2772 |
| Нижній шар покриття з гарячого щільного крупнозернистого асфальтобетону тип АІ, марка І з ПАР БНД60/90 | 10 | 8531 | 8531 | 1948 | 2624 | 2567 | 2772 |
| Верхній шар основи із крупнозернистого гарячого пористого асфальтобетону тип А-Б марки І з ПАР БНД60/90 | 10 | 8638 | 8536 | 1948 | 2624 | 2581 | 2980 |
| Нижній шар основи з підбіраної щебенево-піщаної суміші С5 | 15 | 9317 | 9232 | 1948 | 2624 | 2680 | 2980 |
| Додатковий шар основи з доменних шлаків | 26. | 10517 | 10227 | 1948 | 2624 | 2722 | 3396 |

Кількісна оцінка критерію "Використання шлакових матеріалів для загальнобудівельних робіт"

| Застосування | Матеріал з природної сировини | Замінник | Вміст заміника у складі матеріалу, %* | Екологічний вплив від використання шлакових матеріалів (доменних, сталеплавильних, золоуносів), як матеріалу дорожнього одягу | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|----------|---------------------------------------|---|-----------------|-----------------|---------|-------------------|-----------------|---------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| | | | | Небезпека впливу | Закон, норматив | Суспільна думка | Масштаб | Фінансові витрати | Нова технологія | Час або тривалість впливу | Здатність управляти | Бальна оцінка критерію | Інтенсивність впливу |
| | | | | Р | З | С | М | Ф | Т | Ч | У | П _{оц} | |
| Улаштування дорожнього одягу лівого проїзду | | | | | | | | | | | | | |
| КДО | щебінь | шлак | 23 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 26 | 2 |
| Улаштування дорожнього одягу правого проїзду | | | | | | | | | | | | | |
| КДО | щебінь | шлак | 23 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 26 | 2 |
| Улаштування дорожнього одягу для укріплення узбіччя | | | | | | | | | | | | | |
| КДО | щебінь | шлак | 20 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 18 | 1 |
| Улаштування дорожнього одягу транспортної розв'язки в одному рівні на ПК 44+50 | | | | | | | | | | | | | |
| Улаштування перехідно-швидкісних смуг: | | | | | | | | | | | | | |
| КДО | щебінь | шлак | 20 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 18 | 1 |
| Улаштування дорожнього одягу «розірваного» кільця | | | | | | | | | | | | | |
| КДО | щебінь | шлак | 20 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 18 | 1 |
| Улаштування дорожнього одягу пересічення з автодорогою з С041206 Іванівка-Радсело-до а/д Т-04-12 | | | | | | | | | | | | | |
| КДО | щебінь | шлак | 23 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 18 | 1 |

Фрагмент матриці Леопольда для проведення ОВД проекту "Будівництва автомобільної дороги державного значення Н-31 Дніпро - Царичанка - Кобеляки - Решетилівка від села Лобойківка до межі Дніпропетровської області" на етапі будівництва

| | Показники | | | | Підготовка земляного полотна | | Дорожній одяг | | Укріплення узбіччя | Пересічення та примикання. Улаштування транспортної розв'язки на ПК 44+50 | | | | Сума, $\sum_i \omega_i$ | Значущість всіх впливів, γ | Загальна сила впливу, I_i | Локальна оцінка впливу, Y_i |
|--|-----------|--|--|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------|--------------------|---|---|---------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Повітря | Вплив на якість приземного шару атмосферного повітря | Масова концентрація забруднюючої речовини у приземному шарі атмосферного повітря | Оксид Сульфур у | На осі дороги | Відсіпка земляного полотна | Зняття рослинного шару | Лівого проїзду | | Правого проїзду | Улаштування дорожнього одягу для укріплення узбіччя | Перехідно-швидкісних смуг | Улаштування дорожнього одягу «розірваного» кильця | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | 50 м | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 14 | 1,11 | 15,54 | 0,609 |
| | | | Оксид Нітрогену | На осі дороги | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 21 | 1,11 | 23,31 | 0,913 |
| | | | | 50 м | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 14 | 1,11 | 15,54 | 0,609 |
| | | | Оксид Карбону | На осі дороги | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 12 | 1,11 | 13,32 | 0,522 |
| | | | | 50 м | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 1,11 | 9,99 | 0,391 |
| | | | бенз[а]пирен | На осі дороги | - | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 14 | 1,67 | 23,38 | 0,916 |
| | | | | 50 м | - | - | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 8 | 1,67 | 13,36 | 0,523 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | Масова концентрація твердих забруднюючих речовин (пилу) | PM ₁₀ | На осі дороги | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 23 | 1,11 | 25,53 | 1 | | |
| | | | | 50 м | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 17 | 1,11 | 18,87 | 0,739 |
| | | | PM _{2,5} | На осі дороги | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 23 | 1,11 | 25,53 | 1 |
| | | | | 50 м | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 17 | 1,11 | 18,87 | 0,739 |
| Земля | Ресурсо збереження. | Використання шлакових матеріалів для загальнобудівельних робіт | Вміст шлаку в КДО | - | - | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 8 | 1,67 | 13,36 | 0,523 | | |
| | Ґрунти | Масова концентрація забруднюючих речовин ґрунтах | Суглинок чорний твердий консистенції | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 1,11 | 9,99 | 0,391 | | |
| | | | Суглинок буровато-жовтий, червоно-жовтий, легкий пилуватий, твердий | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1,11 | 12,21 | 0,478 | |
| | | | Лес світло-жовтий, червоно-жовтий, твердий | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 1,11 | 11,1 | 0,435 | |
| Відходи | Будівельне сміття | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1,11 | 12,21 | 0,478 | | | |
| | Залишки асфальтобетонної суміші | | | - | - | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 8 | 1,67 | 13,36 | 0,523 | | | |
| | Залишки виробництва щебеню та піску | | | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 7 | 1,43 | 10,01 | 0,392 | | | |
| | Замазучений пісок | | | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 7 | 1,43 | 10,01 | 0,392 | | | |
| | Обрізки металу | | | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 6 | 1,67 | 10,02 | 0,392 | | | |
| Вода | Концентрація забруднюючих речовин у водних об'єктах | | Завислі речовини | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 18 | 1,11 | 19,98 | 0,783 | | | |
| | | | Нафтопродукти | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 16 | 1,11 | 17,76 | 0,695 | | |
| | Рівень споживання кисню (біохімічний та хімічний) | | ХСК | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 1,11 | 9,99 | 0,391 | | | |
| | | | БСК | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 1,11 | 9,99 | 0,391 | | |
| Рослинний і тваринний світ | Вплив на рослинний світ | Видове різноманіття популяцій, домінуючих, цінних і охоронюваних видів | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 16 | 1,11 | 17,76 | 0,696 | | | |
| | Вплив на тваринний світ | Видове різноманіття популяцій тварин, домінуючих, цінних і охоронюваних видів | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 6 | 1,67 | 10,02 | 0,392 | | | |
| | Вплив на заповідні об'єкти | | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | 3 | 3,33 | 9,99 | 0,391 | | | |

Оцінка впливу на окремі компоненти довкілля

| Складова довкілля | Значення показика | Висновок |
|--|-------------------|--|
| Повітря | 0,710356 | Високий |
| Земля | 0,454097 | Задовільний (нижче середнього) |
| Відходи | 0,432073 | Задовільний (нижче середнього) |
| Вода | 0,608163 | Задовільний (нижче середнього) |
| Рослинний і тваринний світ | 0,474268 | Задовільний (нижче середнього) |
| Загальний вплив проекту на навколишнє середовище | 0,52583 | Задовільний (нижче середнього). Проект приймається після незначного доопрацювання |

Аналіз таблиці показує, що вплив на більшість параметрів навколишнього середовища задовільний (нижче середнього). Проте, суттєвий негативний вплив здійснюється на повітря, за рахунок високого рівня пилеутворення при процесах будівництва дороги.

Таким чином, проведена оцінка впливу на довкілля проекту "Будівництво автомобільної дороги державного значення Н-31 Дніпро - Царичанка - Кобеляки - Решетилівка від села Лобойківка до межі Дніпропетровської області І-б технічної категорії з 4 смугами руху (по 2 смуги в кожному напрямку) в обхід населених пунктів Лобойківка, Петриківка, Могилів, Китайгород, Царичанка, Ляшківка" показала, що проект не здійснює сутєвих впливів на довкілля і може прийматися після незначного доопрацювання.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!