

Проект розширення Харківського метрополітену

Оцінка («дью ділідженс») екологічної та соціальної ситуації

Нетехнічний звіт



Дата: 7 Липень 2017

За підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку:



European Bank
for Reconstruction and Development



Фінансування надане Фондом співробітництва Японії та ЄБРР

Глосарій

Визначення

Банк	Європейський банк реконструкції та розвитку
Компанія	Комунальне підприємство «Харківський метрополітен»
Консультант	ПІІ «Тебодін Україна»
«Зелена лінія»	Олексіївська лінія Харківського метрополітену
Проект	Розширення існуючої мережі метрополітену, що включає в себе: <ul style="list-style-type: none">– подовження існуючої Зеленої («Олексіївської») лінії метрополітену, що складається з 9 станцій, на 3,47 км з будівництвом двох нових станцій «Державінської» та «Одеської»;– будівництво електродепо «Олексіївське» із з'єднувальною гілкою до Зеленої лінії метрополітену;– придбання рухомого складу.
Майданчик Проекту	Земельні ділянки, на яких здійснюватиметься виконання будівельних робіт з подовження лінії метрополітену, будівництво допоміжних споруд і електродепо

Скорочення

АВМ	Азбестовмісні матеріали
ЄБРР	Європейський банк реконструкції та розвитку
МОЗ	Міністерство Охорони Здоров'я
ОДЗБП	Охорона довкілля, здоров'я та безпека праці
ОВНС	Оцінка впливу на навколишнє середовище (один із томів Проектної документації)
ПЕСЗ	План екологічних та соціальних заходів
ОЕСС	Оцінка («дью ділідженс») екологічної та соціальної ситуації
СУНПСС	Система управління навколишнім природним і соціальним середовищем
ЕСП	Екологічно-соціальна політика ЄБРР (2014 р.)
ЄС	Європейський Союз
ПГ	Парникові гази (йдеться про ПГ, передбачені Кіотським протоколом: вуглекислий газ, метан, оксид азоту, гексафторид сірки, а також дві групи газів: фторвуглеводні та перфторвуглеводні)
ХДБМ	Комунальне підприємство «Харківська Дирекція будівництва метрополітену»
НУО	Неурядова організація
ОП	Охорона праці
СУОП	Система управління охороною праці
ВРП	Вимога до реалізації проектів (ЄБРР)
ПЗЗС	План залучення зацікавлених сторін
ТПК	Тунелепрохідницький комплекс

Зміст

1. ПРОЕКТ	5
1.1 Ініціатива та її фінансування	5
1.2 Оцінка екологічної та соціальної ситуації (ОЕСС або «дью ділідженс»)	5
1.3 Відомості про проект	5
1.3.1 Опис Проекту	5
2. ОСНОВНІ ВИСНОВКИ	8
2.1 Харківський Метрополітен	8
2.2 Етап будівництва Проекту	8
2.3 Етап експлуатації Проекту	10
2.3.1 Розширення	10
2.3.2 Депо	10
3. ПРАВОВИЙ СТАТУС	11
3.1 Національне законодавство	11
3.1.1 Стратегічне Планування	11
3.1.2 Проект і будівництво	11
3.1.3 Оцінка впливу на навколишнє середовище	11
3.1.4 Залучення громадськості	11
3.1.5 Необхідні дозволи	12
3.2 Вимоги ЄБРР щодо Компанії	12
3.3 Вимоги ЄБРР щодо Проекту	13
4. ЕКОЛОГІЧНІ І СОЦІАЛЬНІ ВПЛИВИ ТА ЗАХОДИ З ЇХ ПОМ'ЯКШЕННЯ	15
4.1 Стадії до та під час будівництва	15
4.2 Стадія експлуатації	18
5. ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ	21

1. ПРОЕКТ

1.1 Ініціатива та її фінансування

Місто Харків («Місто» або «Харків»), за підтримки Уряду України («Уряд»), висловило зацікавленість в отриманні спільного фінансування з боку Європейського банку реконструкції і розвитку («ЄБРР» або «Банк») та Європейського інвестиційного банку (ЄІБ) з метою поліпшення умов громадського транспорту в місті за рахунок розширення існуючої мережі метрополітену («Проект»).

1.2 Оцінка екологічної та соціальної ситуації (ОЕСС або «дью ділідженс»)

ОЕСС включала:

- Аудит Комунального підприємства «Харківський Метрополітен»;
- Екологічний і соціальний аналіз Проекту і плани пом'якшення його негативних впливів.

Цей документ являє собою нетехнічне резюме Екологічної та соціальної ситуації («дью ділідженс») та містить основні висновки екологічного і соціального аудиту та аналізу, а також заходи щодо зниження негативних наслідків, виявлених у процесі ОЕСС

Відповідно до екологічної і соціальної політики (ЕСП) ЄБРР, Банк класифікує кожен проект, щоб визначити характер та необхідний рівень екологічних і соціальних досліджень, розкриття інформації та взаємодії із зацікавленими сторонами. Проект відноситься до категорії А, якщо це може призвести до потенційно істотних несприятливих майбутніх екологічних та / або соціальних наслідків, які, під час категоризації, не можуть бути легко визначені або оцінені.

Індикативний перелік проектів категорії А (Додаток 2 до ЕСП) включає в себе проекти, що можуть потребувати значного вимушеного переселення або економічного переміщення. Хоча Проект розширення Харківського метрополітену, як очікується, призведе до фізичного і економічного переміщення, їхні параметри можуть бути чітко визначені в момент категоризації.

Станом на червень 2017 року місто визначило 247 мешканців, зареєстрованих у 45 будинках, на які безпосередньо вплинуть будівництво та експлуатація Розширення. Потенційні негативні соціальні наслідки будуть вирішуватися за допомогою заходів, що передбачені в Плані дій із переселення (РПД). Крім того, переселення можна розглядати як можливість поліпшити несприятливі умови життя.

Основні екологічні впливи оцінюються в нормативній Оцінці впливу на навколишнє середовище (ОВНС) та ОСЗЗ. Потенційні негативні наслідки будуть вирішуватися заходами, що передбачені в Плані екологічних та соціальних заходів (ПЕСЗ), та компенсуватимуться позитивними наслідками, такими як поліпшення якості повітря та зменшення викидів парникових газів, що очікується через зменшення обсягів дорожнього руху.

Виходячи з вищевикладеного, потенційні несприятливі майбутні екологічні та соціальні наслідки Проекту розглядаються як такі, що матимуть локальний характер, можуть бути легко ідентифіковані та вирішені за допомогою передбачених заходів. Відповідно, пропонується віднесення Проекту до категорії «В».

1.3 Відомості про проект

1.3.1 Опис Проекту

Проект розширення Харківського метрополітену складається з трьох основних компонентів:

- а) Розширення існуючої Зеленої лінії в напрямку аеропорту на 3,47 км і будівництво двох нових станцій: «Державинська» і «Одеська»;
- б) Будівництво електродепо для Зеленої лінії;
- в) Закупівля 85 одиниць рухомого складу.

Маршрут подовження пролягає, в основному, уздовж проспекту Гагаріна та частково вздовж вулиці Державинська. Пропоноване подовження Зеленої лінії починається від вже існуючої частини

маршруту на південь від станції «Метробудівників» і веде на південь до запроєктованих станцій «Державинська» і «Одеська».

Передбачається, що обидві станції а також ділянка від існуючих тунелів до станції «Державинська» (довжиною 959 м) будуть побудовані у «відкритий спосіб», тобто з відкриттям поверхні землі. Будівництво перегінних тунелів між станціями «Державинська» і «Одеська» (завдовжки 2514 м) планується за допомогою механізованого тунелепрохідницького комплексу (ТПК).

Будівельні роботи із подовження Зеленої лінії метро, вимагають спорудження тимчасової будівлі для побутового обслуговування близько 120 будівельників. Дана будівля буде розташована неподалік від запроєктованої станції «Одеська».

Експлуатація розширеної Зеленої лінії вимагає будівництва Електродепо. Території, призначені для будівництва Олексіївського електродепо (7,4 га) і з'єднувальної лінії для сполучення із Зеленою лінією (4,0 га) розташовані із зовнішнього боку міської кільцевої дороги (Дергачівський район Харківської області) поблизу Дергачівської розв'язки. Територія електродепо в даний час використовується для розміщення глинистого ґрунту з котловану станції «Перемога». Землі поруч із ділянкою, що відведена для будівництва з'єднувальної лінії, самовільно зайняті приватнимигородами.

Управління

Відповідальність за складові етапи проекту розподіляється між:

- I. Комунальним підприємством «Харківський метрополітен» («Компанія» або «ХМ»). ХМ є оператором метро і підпорядковується Департаменту інфраструктури Харківської міської ради. ХМ відповідатиме за Проект після введення його об'єктів в експлуатацію.
- II. Комунальним підприємством «Харківська дирекція будівництва метрополітену» (ХДБМ), що підпорядковується Департаменту будівництва та шляхового господарства Харківської міської ради. Основною функцією ХДБМ є контроль за будівництвом об'єктів метрополітену, включаючи відбір і управління підрядниками на етапах від проектування до введення в експлуатацію.

1.3.2 Переселення та альтернативи

Подовження лінії метрополітену планується на території, що частково зайнята об'єктами житлової та комерційної забудови. Відчуження земельних ділянок, на яких розміщені ці об'єкти для потреб Проекту, спричинить переселення і економічне переміщення. Загалом, впливу від будівництва і експлуатації ділянки подовження зазнають 45 будинків (42 приватних житлових будинки і 3 багатоквартирні будинки із 247 зареєстрованими мешканцями) та декілька комерційних об'єктів.

Мінімізація переселення була проектною вимогою з початку дев'яностих років, з моменту першого Техніко-економічного обґрунтування проекту. Фахівці ХДБМ спільно з проектним інститутом «Харківметропроект» (Проектант) вносили корективи в Проект, спрямовані на мінімізацію можливого впливу на інфраструктуру і населення:

- Два домогосподарства та декілька комерційних будівель були вилучені зі списку об'єктів, що зазнають впливу за рахунок оптимізації прокладання інженерних мереж, під'їзних доріг та будівельних майданчиків.
- Було вибрано альтернативну земельну ділянку під розміщення тимчасової споруди для побутового обслуговування будівельників. Попередня ділянка зайнята приватними гаражами, льохами та ігровим майданчиком. Проект потребував переносу цих об'єктів. Нова земельна ділянка розташована за 200 м на північний схід від первинного місця і вільна від майна третіх сторін і громадських споруд.

Для мінімізації переселення та оптимізації сполучення в районі станції Державинська, в межах Техніко-економічного обґрунтування для Банку, Консультантом було досліджено, порівняно та оцінено дві альтернативи до оригінального проекту. ХДБМ спільно з Проектантом розглянули запропоновані зміни до горизонтального пролягання тунелів і вирішили зберегти початковий варіант, однак, пролягання буде поглиблене, у відповідності до рекомендацій Консультанта. Згідно ХДБМ, обидві запропоновані альтернативи тягнуть за собою значні труднощі, пов'язані із необхідністю перетину головного каналізаційного колектору, що розташований під проспектом. Надмірна вартість перенесення комунальних мереж зводить нанівець можливі соціальні вигоди.

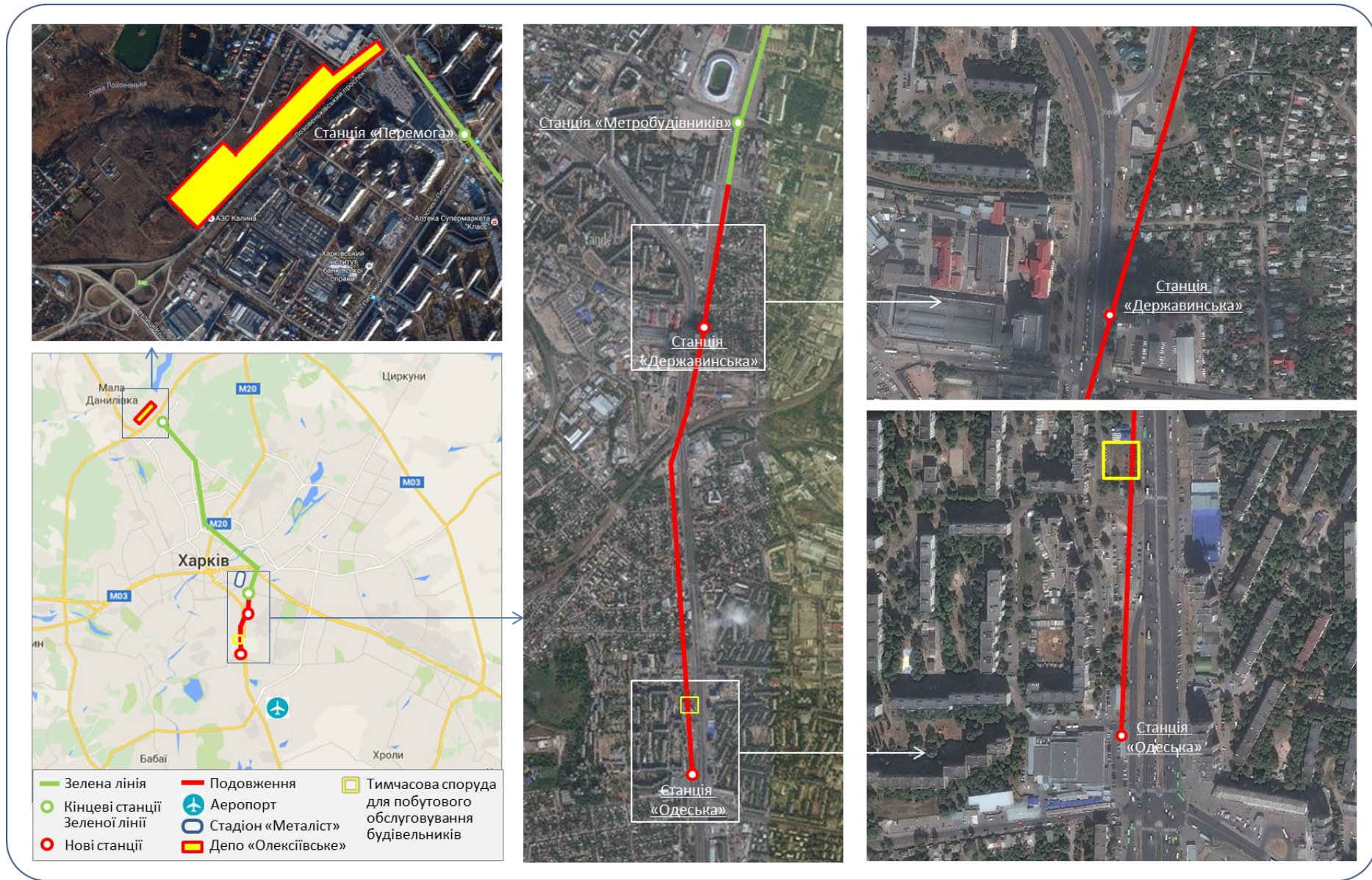


Рисунок 1 Розташування компонентів проекту

2. ОСНОВНІ ВИСНОВКИ

В наступних розділах представлені основні висновки екологічно-соціальної оцінки.

2.1 Харківський Метрополітен

Негативні впливи

- Використання азбестовмісних матеріалів (АВМ)¹ несе ризик онкологічних захворювань як для будівельників, так і для всього персоналу, який взаємодіє з цими матеріалами впродовж усього ланцюжка поставок, що передує використанню;
- Інші незначні впливи, виявлені в ході аудиту, були усунуті або пом'якшені на момент публікації цього документу.

Позитивні впливи

- Добре організована робота Компанії є основою транспортної системи міста. Метрополітен забезпечує більше 40% пасажирських перевезень у Харкові. При щоденному пасажиропотоці понад 650 000 пасажирів, графіки були виконані на 100% в 2014 і 2015 роках;
- Безкоштовний або пільговий проїзд для певних категорій пасажирів (діти, ветерани, студенти) та відносно низькі тарифи роблять перевезення доступними навіть для найбільш соціально незахищених груп населення;
- ХМ є авторитетним роботодавцем, що забезпечує гідні умови працевлаштування і безпеки праці для своїх 2325 співробітників;
- ХМ демонструє свою прихильність до зниження негативного впливу на навколишнє середовище за рахунок більш ефективного використання ресурсів. Зокрема:
 - Виконання «Програми енергозбереження на 2014-2016 рр» дозволило зекономити 0,91 млн Євро та попередити утворення 25 тис тон CO₂e;
 - Для обігріву Салтівського депо використовуються відновлювальні джерела теплової енергії (паливо з біомаси та сонячні теплові колектори).

2.2 Етап будівництва Проекту

Негативні впливи

- Викуп земель, примусове переселення та переміщення з економічних причин можуть призвести до соціальних

Позитивні впливи

- Місцеве економічне зростання: Проект сприятиме зростанню попиту на будівельні матеріали, інженерні послуги

¹ Відповідно до наказу Міністерства Охорони Здоров'я України № 339 від 29.03.2017 Про затвердження Державних санітарних норм і правил «Про безпеку і захист працівників від шкідливого впливу азбесту та матеріалів і виробів, що містять азбест», як виняток, матеріали та вироби, що містять азбест і вже використовуються, можна й надалі використовувати до їх заміни або утилізації.

- конфліктів у випадку недостатньо ретельного планування та неналежного виконання робіт;
- Громадські слухання, проведені у 2008 не можуть гарантувати належного залучення зацікавлених сторін, що може призвести до виникнення соціальних конфліктів;
 - Ризик недотриманням будівельними підрядниками вимог з охорони довкілля, охорони праці та техніки безпеки може призвести до погіршення показників роботи на Проектному майданчику.
 - Використання АВМ² (як запропоновано в проектній документації) тягне за собою ризик виникнення онкологічних захворювань у будівельників та осіб, що працюватимуть із цими матеріалами, вздовж усього ланцюжка постачання, що передує їх кінцевому використанню.
- та обладнання, що в значній мірі можуть постачатися місцевими, регіональними або національними постачальниками та підрядниками;
- Переселення може надати людям, яких воно торкнулося, можливість поліпшити свої житлові умови.

² Відповідно до наказу МОЗ України № 339 від 29.03.2017 Про затвердження Державних санітарних норм і правил «Про безпеку і захист працівників від шкідливого впливу азбесту та матеріалів і виробів, що містять азбест», забороняється виробництво та використання азбесту незалежно від його виду та азбестовмісних виробів і матеріалів в технологічних процесах та при проведенні будівельно-монтажних робіт. Проектна документація буде відкоригована у відповідності до чинних вимог.

2.3 Етап експлуатації Проекту

2.3.1 Розширення

Негативні впливи

- Потенційне підтоплення внаслідок підвищення рівня ґрунтових вод через баражний ефект від тунелів;
- Забруднення нафтопродуктами з нафтобази може потрапити до дренажних вод на ділянці подовження;
- Виїмка забрудненого ґрунту може спричинити розповсюдження забруднення.

Позитивні впливи

- Поліпшення доступу до безпечних і надійних послуг пасажирських перевезень для мешканців житлових масивів і передмість на півдні Харкова;
- Створення 132 нових робочих місць;
- Зниження інтенсивності дорожнього руху призведе до скорочення кількості ДТП та обсягів прямих викидів в атмосферу.

2.3.2 Депо

Негативні впливи

- Існує ризик несприятливого впливу на екосистему річки Лозовеньки внаслідок скидання в неї зливових стічних вод з електродепо.

Позитивні впливи

- Нове депо дасть можливість зменшити інтервал руху та підвищити рівень комфорту пасажирських перевезень на Зеленій лінії метро;
- Створення 453 нових робочих місць.

3. ПРАВОВИЙ СТАТУС

3.1 Національне законодавство

3.1.1 Стратегічне Планування

Усі компоненти проекту (Подовження, Депо, рухомий склад) послідовно були частиною стратегічного планування як на національному, так і на місцевому рівні. Це підтверджується:

- Постановою Кабінету Міністрів України від 07.03.2006 № 257,
- Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1361-р від 28.12.2011,
- Генеральним планом міста до 2026 року (затвердженим рішенням Харківської міської ради № 24-22 від 23.06.2004)
- Програмою будівництва та розвитку Харківського метрополітену на 2010-2015 роки (затвердженою рішенням Харківської міської ради № 37/10 від 24.02. 2010).
- Програмою будівництва та розвитку Харківського метрополітену на 2010-2020 роки (затвердженою рішенням Харківської міської ради №643/17 від 19.04.2017).

Незважаючи на змістовне планування, слід зазначити, що Стратегічна оцінка впливу на навколишнє середовище (як того вимагає Директива ЄС № 2001/42/ЄС) для жодного з компонентів не виконана, через відсутність такої вимоги в національному законодавстві.

3.1.2 Проект і будівництво

Техніко-економічне обґрунтування подовження Зеленої лінії метрополітену від станції «Вулиця Плеханівська» (нинішня «Метробудівників») до станції «Одеська» було виконане у 1992 році проектним інститутом «Харківметропроект».

Наступна стадія — проект, була розроблена інститутом «Харківметропроект» (у 2007 році — на електродепо; у 2008 році — на ділянку подовження). Ці документи пройшли державну експертизу (депо 21.03.2007 року, а ділянка подовження — 23.12.2008 року); яка зробила висновок про відповідність проектної документації нормам і стандартам проектування, будівництва, охорони довкілля, санітарії, пожежної безпеки та енергозбереження. У 2015 і 2016 роках проектну документацію було відкориговано та згодом затверджено Державною експертизою (Подовження: № 00-1599-16 / ПБ (00-0548-16 / ПБ) від 20.01.2017 р., Депо: № 00-1598-16 / ПБ (00-0474-16 / ПБ) від 28.12.2016 р.).

3.1.3 Оцінка впливу на навколишнє середовище

Відповідно до Державних будівельних норм "Склад та зміст проектної документації на будівництво" (ДБН А.2.2-3-2014), Оцінка впливу на навколишнє середовище є складовою проектної документації для лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури.

Відповідно до Державних будівельних норм "Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд" (ДБН А.2.2-1-2003), будівництво метро підлягає повномасштабній ОВНС.

Невід'ємною частиною проектної документації для обох ділянок, Розширення та Депо, є розділи з Оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС). Як зазначено в пункті 3.2.1, Державна експертиза схвалила ОВНС в у складі проектної документації.

3.1.4 Залучення громадськості

На сьогоднішній день були здійснені наступні заходи із залучення зацікавлених сторін, пов'язані з Проектом:

- Громадські слухання щодо екологічних і соціальних наслідків Проекту (одна із складових ОВНС) 27 листопада 2008 року (взяли участь 30 осіб) і 28 листопада 2008 (взяли участь 107 осіб).
- Публікація Заяв про наміри та Заяв про екологічні наслідки діяльності в регіональній пресі - газетах «Слобідський край» 23.10.2008, «Вечірній Харків» 27.11.2008, «Харківський кур'єр» 18.01.2016 і 25.01.2016.
- Початковий етап Дослідження соціально-економічного становища (ДСЕС), проведений місцевими громадськими організаціями – вуличними комітетами - спільно з Основ'янською та Слобідською райдержадміністраціями (РДА) у липні 2016 року. Дослідження фокусувалося на власниках та мешканцях приватних домогосподарств та багатоквартирних будинків, на яких безпосередньо вплине будівництво та експлуатація ділянки Подовження.
- У січні та лютому 2017 р. Проектна група (до складу якої увійшли представники вуличних комітетів, Основ'янської та Слобідської РДА, Виконавчого комітету міської ради та ХДБМ) проводила подальші опитування для уточнення інформації стосовно ДСЕС . На цьому етапі використовувалась стандартна анкета (надана ЄБРР, адаптована та перекладена українською мовою Консультантом). За допомогою таких анкет було зібрано інформацію про 211 ОЗВП, в той час як 23 особи відмовились надавати свої дані.

3.1.5 Необхідні дозволи

Дозвіл на виконання будівельних робіт буде видаватися Державною архітектурно-будівельною інспекцією України (ДАБІ) на основі позитивного висновку Державної експертизи і після призначення будівельного підрядника.

Оскільки етап експлуатації пов'язаний із несприятливим впливом на навколишнє середовище (поряд із позитивним впливом), Компанія повинна оновити свої поточні екологічні дозволи - на викиди в атмосферне повітря, на спеціальне водокористування, на поводження з відходами - на момент введення Проекту в експлуатацію.

3.2 Вимоги ЄБРР щодо Компанії

Основні спостереження та зауваження щодо відповідності Компанії (ХМ) вимогам ЄБРР наведені згідно зі структурою ВРП.

ВРП	Стислий зміст
ВРП 1 - Оцінка впливу на навколишнє природне та соціальне середовище, управління цими питаннями	Система менеджменту Компанії здатна управляти екологічними та соціальними аспектами ХМ на стадії експлуатації на достатньому рівні. Екологічні та соціальні цілі і політика не формалізовані у всеохоплюючому документі.
ВРП 2 – Умови праці	Умови праці в ХМ є прийнятними. Серед кадрових процедур відсутні наступні: формалізована процедура збору і обробки скарг від працівників, Заява про неприпустимість дискримінації і надання рівних можливостей.
ВРП 3 - Ефективність використання ресурсів, контроль і запобігання забрудненню	ХМ розробляє і впроваджує енергоефективні заходи здебільшого стосовно збереження електроенергії. Потенціал для покращення є у повторному використанні води для миття потягів у депо Московське. Компанія не забороняє будівельним підрядникам використовувати АВМ.

ВРП	Стислий зміст
ВРП 4 - Охорона здоров'я та безпека праці	Основна проблема пов'язана із забезпеченням охорони праці та техніки безпеки при роботі будівельних підрядників. ХМ має прийнятну політику в галузі охорони здоров'я та безпеки для підрядників, однак вона не розповсюджується на стадію будівництва.
ВРП 5 - Придбання земель, примусове переселення та переміщення з економічних причин	Не застосовується.
ВРП 6 – Біологічне різноманіття та живі природні ресурси	Вплив поточної діяльності на біологічне різноманіття і живі природні ресурси обмежується скиданням зливових вод Салтівського депо в річку Харків. Порушень якості стічних вод виявлено не було.
ВРП 10 - Розкриття інформації та залучення зацікавлених сторін	ХМ розкриває свою оперативну інформацію в достатній мірі. Процедура розгляду скарг та пропозицій не формалізована.

3.3 Вимоги ЄБРР щодо Проекту

Основні спостереження та зауваження щодо відповідності Проекту вимогам ЄБРР наведені згідно зі структурою ВРП.

ВРП	Потенційний вплив
ВРП 1 - Оцінка впливу на навколишнє природне та соціальне середовище, управління цими питаннями	<u>Оцінка</u> Розділи ОВНС (як до ділянки Подовження, так і до Депо) пройшли державну експертизу. Вплив на екосистему річки Лозовенька від скидання дощових стічних вод оцінений на рівні, недостатньому для належних висновків. <u>Управління</u> Екологічні та соціальні цілі і політика ХМ не формалізовані у всеохоплюючому документі.
ВРП 2 – Працевлаштування та умови праці	ХДБМ не висуває жодних вимог з питань працевлаштування та умов праці до своїх підрядників (окрім тих, що вимагаються чинним законодавством України) Умови праці на етапі експлуатації які будуть регулюватися системою управління КП «Харківський метрополітен», яка в основному відповідає встановленим вимогам.
ВРП 3 - Ефективність використання ресурсів, контроль і запобігання забрудненню	У проектній документації передбачено належні заходи з забезпечення ефективності використання ресурсів, запобігання забрудненню навколишнього середовища та здійснення контролю над ним на етапі будівництва. Проектні рішення для дренажної системи на ділянці подовження не гарантують запобігання потенційному підтопленню внаслідок підйому рівня ґрунтових вод. Ризик забруднення дренажних вод нафтопродуктами з нафтобази, розташованої вздовж траси ділянки подовження, в проектній

	<p>документації не враховано. .</p> <p>Забезпечення ефективності використання ресурсів, контроль та запобігання забрудненню навколишнього середовища на етапі експлуатації будуть регулюватися системою управління ХМ, яка в основному відповідає встановленим вимогам.</p>
ВРП 4 - Охорона здоров'я та безпека праці	<p>Система управління ХМ/ХДБМ не охоплює питання охорони праці та техніки безпеки будівельних підрядників</p> <p>Охорона здоров'я та безпека праці на етапі експлуатації будуть регулюватися системою управління ХМ, яка в основному відповідає встановленим вимогам.</p>
ВРП 5 - Придбання земель, примусове переселення та переміщення з економічних причин	<p>Будівництво та експлуатація ділянки подовження потягнуть за собою необхідність придбання земель, примусового переселення та переміщення з економічних причин.</p> <p>З огляду на це було розроблено План дій з переселення (ПДП), відповідно до вимог ЄБРР ВРП-5.</p>
ВРП 6 – Біологічне різноманіття та живі природні ресурси	<p>Ділянка подовження проходить по міській території без будь-яких природних територій поблизу.</p> <p>Вплив на біологічне різноманіття і живі природні ресурси обмежуватиметься скиданням дощових стічних вод з Олексіївського депо в річку Лозовенька. Для повноцінної оцінки впливу будуть розроблені нормативи гранично допустимого скидання забруднюючих речовин.</p>
ВРП 10 - Розкриття інформації та залучення зацікавлених сторін	<p>Формальні вимоги до оприлюднення інформації про Проект виконано: у місцевій газеті було опубліковано Заяву про наміри та Заяву про наслідки. Місцеве телебачення висвітлює процес підготовки Проекту.</p> <p>Початковий етап дослідження соціально-економічного становища (ДСЕС) у липні 2016 року було поєднано із неофіційними громадськими консультаціями з мешканцями та власниками будинків і земельних ділянок, що зазнають впливу.</p> <p>В межах подальших етапів ДСЕС (січень-лютий 2017 рр.), за допомогою стандартної анкети була зібрана детальна інформація про 211 ОЗВП. Окрім даних про ОЗВП, питання стосувалися:</p> <p>Рівня обізнаності про Проект; Варіантів переселення, яким надається перевага; Потреб у допомозі.</p> <p>Громадські слухання стосовно впливу Проекту на навколишнє природне та соціальне середовище (одна зі складових ОВНС) проводились у 2008 році, що не гарантує належного рівня залучення зацікавлених сторін на сьогоднішній день.</p>

4. ЕКОЛОГІЧНІ І СОЦІАЛЬНІ ВПЛИВИ ТА ЗАХОДИ З ЇХ ПОМ'ЯКШЕННЯ

Основні впливи, пов'язані із реалізацією Проекту, а також рекомендовані заходи з обмеження впливу та поліпшення ситуації наведені відповідно до структури ВРП.

4.1 Стадії до та під час будівництва

№	Потенційний вплив	Заходи з пом'якшення наслідків та управління
ВРП 1 Оцінка впливу на навколишнє природне та соціальне середовище, управління цими питаннями		
1.1	Існують певні екологічні і соціальні ризики і потенційні проблеми, яких можна уникнути шляхом визначення екологічної і соціальної політики, принципів та цілей.	Визначити екологічну та соціальну політику, засади та цілі. Вони можуть бути узгоджені з політикою ХМ і мають бути пояснені працівникам і субпідрядникам та виконані.
1.2	Вплив на річку Лозовенька від скидання дощових стічних вод з Олексіївського депо недостатньо детально вивчений в ОВНС.	Провести вимірювання якості води в річці Лозовенька і встановити фоновий рівень забруднення. Розробити нормативи гранично допустимого скидання забруднюючих речовин для оцінки впливу скидання дощових стоків на екосистему річки Лозовеньки.
1.3	Недостатній контроль за будівельними підрядниками в контексті дотримання вимог з охорони довкілля, безпеки праці та соціальних питань (ОДБПСР) може призвести до погіршення показників роботи на проектному майданчику до рівня, що є неприйнятним з точки зору ЕСП ЄБРР.	Інтегрувати вимоги щодо охорони довкілля, безпеки праці та соціальних вимог в процес вибору підрядників. Впевнитися, що підрядні організації мають власну політику з ОДБПСР (або дотримуються політики ХМ), призначений і навчений персонал, впроваджені процедури і методи безпечної роботи, нагляд, регулярні наради з ОДБПСР тощо.
ВРП 2 Працевлаштування та умови праці		
2.1	Недостатній контроль за будівельними підрядниками в контексті працевлаштування та умов праці може призвести до погіршення показників роботи та соціальних заворушень на проектному майданчику.	Зобов'язати будівельних підрядників застосовувати вимоги, визначені в параграфах 6-17 і 20 ВРП-2 ЕСП ЄБРР щодо: <ul style="list-style-type: none"> • Політики роботи з людськими ресурсами; • Дитячої праці; • Примусової праці; • Відсутності дискримінації та рівних можливостей; • Організацій працівників; • Заробітної плати, пільг та умов праці; • Гігієни та безпеки праці, охорони довкілля • Механізму подання скарг

ВРП 3 Ефективність використання ресурсів, контроль і запобігання забрудненню		
3.1	Використання АВМ ³ несе ризик онкологічних захворювань як для будівельників, так і для всього персоналу, який взаємодіє з цими матеріалами впродовж усього ланцюжка поставок, що передує кінцевому використанню матеріалів.	Заборонити застосування АВМ на всіх проектах нового будівництва. Оновити технічні умови на будівельні матеріали, передбачивши заміну АВМ на безпечні альтернативні матеріали. Включити заборону застосування АВМ до тендерної документації. Довести відповідні обмеження до відома всіх підрядників та субпідрядників.
3.2	Відсутність інформації про склад використовуваних матеріалів може спричинити шкоду як здоров'ю робітників, які взаємодіють із цими матеріалами, так і навколишньому середовищу.	Перевіряти безпечність матеріалів, що використовуються підрядниками та субпідрядниками, на відповідність із нормами ЄС. Вимагати відповідні сертифікати та інформацію щодо безпеки матеріалів від виробників/постачальників
3.3	Розлив нафтопродуктів з нафтобази може призвести до забруднення дренажних вод на ділянці подовження	Провести аналіз ґрунту для виявлення нафтопродуктів у всіх формах на будівельному майданчику поблизу нафтобази. На основі отриманих результатів розробити і впровадити заходи з моніторингу якості ґрунтових вод і ґрунту. Перевіряти вийнятий ґрунт на предмет можливого забруднення нафтопродуктами
3.4	Потенційне підтоплення внаслідок підвищення рівня ґрунтових вод через баражний ефект від тунелів	Розробити та реалізувати рішення з дренажу вод уздовж траси ділянки подовження для запобігання підтопленню внаслідок підйому рівня ґрунтових вод через баражний ефект тунелів Створити мережу спостережних свердловин для контролю баражного ефекту в межах ділянок підтоплення
3.5	Проект Депо передбачає установку газових котлів для опалення. Викиди парникових газів і забруднення атмосфери можна було б мінімізувати за рахунок використання енергії з відновлюваних джерел для опалення.	Розглянути можливість впровадження рішень для опалення на основі енергії з відновлюваних джерел в депо «Олексіївське» (які зараз застосовуються в депо «Салтівське»)

³ Відповідно до наказу МОЗ України № 339 від 29.03.2017, забороняється виробництво та використання азбесту незалежно від його виду та азбестовмісних виробів і матеріалів в технологічних процесах та при проведенні будівельно-монтажних робіт.
Проектна документація буде відкоригована у відповідності до чинних вимог.

3.6	Якість повітря на території будівельних робіт зазнає негативного впливу від пилу і вихлопних газів	<p>Для запобігання утворенню пилу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Провести вимірювання якості повітря для встановлення фонового рівня; • Проводити регулярне обприскування водою; • Накривати відвали; • установити обмеження максимальної швидкості руху; • Виконувати моніторинг забруднення повітря по відношенню до фонового рівня • застосовувати інші методи запобігання пилоутворенню. <p>Для зменшення викидів вихлопних газів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Використовувати вантажний автотранспорт, який відповідає таким мінімальним стандартам: <ul style="list-style-type: none"> – вантажна автотехніка для складних умов експлуатації: Euro IV – автотехніка для легких умов експлуатації: Euro III – позадорожна техніка: стандарт ЄС Stage IIIa. • За можливості, використовувати паливо з низьким вмістом сірки • Вимикати всі двигуни, обладнання та техніку, що не використовується, для зменшення викидів та зношування. • Провести інструктаж для водіїв, присвячений перевагам методів керування автотранспортом, які одночасно знижують ризик ДТП та споживання палива, включаючи помірне прискорення та дотримання встановлених обмежень безпечної швидкості руху. • Дотримуватись рекомендованих виробниками програм технічного обслуговування двигунів.
3.7	Існує ризик забруднення ґрунту відходами будівництва, в першу чергу виїнятого ґрунту, який може бути забруднений нафтопродуктами або іншими речовинами.	Розробити і впровадити План поводження з відходами на етапі будівництва, включаючи порядок поводження з виїнятим ґрунтом відповідно до українського законодавства
ВРП 4 Охорона здоров'я та безпека праці		
4.1	Недостатній контроль за дотриманням будівельними підрядниками вимог з охорони довкілля, охорони праці та техніки безпеки може призвести до погіршення показників роботи на Проектному майданчику, що є неприйнятним з точки зору ЕСП ЄБРР.	<p>Прийняти «Політику ХМ з Охорони здоров'я і безпеки праці для підрядників та субпідрядників» та пов'язані з нею положення в якості додатків до Договорів між ХДБМ і будівельними підрядниками.</p> <p>Впровадити План управління охороною здоров'я та безпекою праці під час будівництва, що охоплюватиме також підрядників і субпідрядників.</p>

ВРП 5 Придбання земель, примусове переселення та переміщення з економічних причин		
5.1	Відсутність прозорих письмових процедур по вирішенню таких складних і делікатних питань, як придбання землі, вимушене переселення та економічне переміщення, може призвести до помилок і подальших соціальних конфліктів.	Реалізувати План дій із переселення та відновлення засобів існування, розроблений у відповідності до вимог законодавства України та ВРП-5 ЕСП ЄБРР. Виконати в повному обсязі вимоги Закону України «Про відчуження земельних ділянок, інших об'єктів нерухомого майна, що на них розміщені, які перебувають у приватній власності, для суспільних потреб чи з мотивів суспільної необхідності», р.№ 1559-17.
ВРП 10 Розкриття інформації та залучення зацікавлених сторін		
10.1	Громадські слухання щодо впливу Проекту на навколишнє природне та соціальне середовище (одна зі складових ОВНС) були проведені у 2008 році, що не гарантує належного рівня залучення зацікавлених сторін відповідно до актуальних вимог.	Провести друге коло консультацій з громадськістю щодо впливу Проекту на навколишнє природне та соціальне середовище. Реалізувати План залучення зацікавлених сторін (ПЗЗС).

4.2 Стадія експлуатації

№	Потенційний вплив	Заходи з пом'якшення наслідків та управління
ВРП 1 Оцінка впливу на навколишнє природне та соціальне середовище, управління цими питаннями		
1.1	Існують екологічні і соціальні ризики і потенційні проблеми, яких можна уникнути шляхом приведення системи управління у відповідність до міжнародних стандартів.	Розробити та впровадити комплексну систему управління охороною довкілля, соціального середовища, здоров'я та безпекою праці (СУ ОДССЗБП), включаючи відповідну політику, процедури та документи. Приділити особливу увагу наступним елементам: <ul style="list-style-type: none"> • екологічна та соціальна політика і цілі • ідентифікація й оцінка ризиків і впливів на соціальне та навколишнє природне середовище й управління ними; • введення практики регулярних аудитів із охорони довкілля та безпеки праці в усій Компанії СУ ОДЗБП має бути розроблена та реалізована згідно з міжнародно визнаними стандартами, такими як ISO 14001 та OHSAS 18001. Формальна сертифікація не є обов'язковою вимогою.
ВРП 2 Умови роботи та працевлаштування		
2.1	Відсутність прозорої позиції щодо недопущення дискримінації та надання рівних можливостей може призводити до конфліктів і загрожувати репутації	Документально оформити та реалізувати положення про роботу з людськими ресурсами, яке містить заяву про відсутність дискримінації та надання рівних можливостей

ВРП 3 Ефективність використання ресурсів, контроль і запобігання забрудненню		
3.1	Недостатній контроль за баражним ефектом від тунелів ділянки подовження може призвести до підтоплення прилеглих територій	<p>Розробити програму моніторингу баражного ефекту від тунелів ділянки подовження, що передбачає контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">• за рівнями підземних вод із використанням спеціально створеної мережі спостережних свердловин• за належним функціонуванням систем водозниження шляхом проведення перевірок та профілактичного обслуговування. <p>Розробити програму спостереження для контролю рівнів ґрунтових вод і водоносного горизонту неогенових пісків на ділянках електродепо і з'єднувальної гілки.</p> <p>Реалізувати обидві програми.</p>
3.2	Існує потенціал до зниження споживання води, зменшення обсягу стічних вод та пов'язаних із цим витрат за рахунок впровадження оборотної води для миття поїздів в депо «Московське».	Розглянути можливість використання стоків після миття поїздів у системі оборотного водопостачання в депо «Московське» та «Олексіївське» (по аналогії з депо «Салтівське»)
3.3	Існує потенціал до зниження споживання природного газу та пов'язаних із цим викидів парникових газів за рахунок використання відновлюваних джерел енергії для опалення депо «Московське».	Розглянути можливість використання енергії з відновлюваних джерел для опалення депо «Московське» та «Олексіївське»
ВРП 4 Охорона здоров'я та безпека праці		
4.1	Використання АВМ ⁴ несе ризик онкологічних захворювань як для будівельників, так і для всього персоналу, який взаємодіє з цими матеріалами впродовж усього ланцюжка поставок.	<p>Оновити інструкції з безпеки праці для проведення робіт з обслуговування та виведення з експлуатації об'єктів, на яких використовуються АВМ.</p> <p>Працівники, що перебувають у контакті з АВМ, мають бути повідомлені про небезпеку. АВМ, що залишаються, мають бути чітко позначені.</p>
4.2	Певні ризики для охорони здоров'я і безпеки праці та потенційні пов'язані із цим проблеми можна усунути за допомогою впровадження системи управління, що відповідає міжнародним стандартам.	<p>Усі ризики, наявні на підприємстві мають бути проаналізовані та класифіковані за міжнародним стандартом OHSAS 18001. Особлива увага має приділятися роботі з електричним та високовольтним обладнанням, а також ризикам для життя та здоров'я машиністів і диспетчерів.</p> <p>Мають бути розроблені заходи з контролю та обмеження ризику.</p>

⁴ Відповідно до наказу Міністерства Охорони Здоров'я України № 339 від 29.03.2011, як виняток, матеріали та вироби, що містять азбест і вже використовуються, можна й надалі використовувати до їх заміни або утилізації.

ВРП 6 Біологічне різноманіття та живі природні ресурси		
6.1	Існує ризик негативного впливу на екосистему річки Лозовенька через скидання зливових вод від Депо.	Отримати Дозвіл на спеціальне водокористування із зазначенням безпечних показників скидання зливових вод. Виконувати умови Дозволу.
ВРП 10 Розкриття інформації та залучення зацікавлених сторін		
10.1	Відсутність механізму подання скарг підвищує ризик соціальних конфліктів	Офіційно оформити порядок розгляду скарг на основі передової практики, запропонованої Консультантом.

5. ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ

Очікувана кількість викидів парникових газів (ПГ) від операцій Проекту була визначена кількісно відповідно до методології ЄБРР для оцінки викидів парникових газів.

Оцінка показала, що збільшення непрямих викидів, пов'язаних з виробництвом електроенергії для тяги поїздів на подовженій лінії зі знизеним інтервалом, повністю компенсується за рахунок зменшення як прямих, так і непрямих викидів, що очікується внаслідок:

А. економії енергії тяги, завдяки:

- скороченню шляху поїздів від депо Червоної лінії до Зеленої лінії та назад;
- новому рухомому складу з більш ефективними двигунами;
- рекуперації енергії від гальмування.

Б. скорочення пробігу наземного транспорту через:

- скорочення автобусних маршрутів та зняття автобусів з обслуговування;
- скорочення тролейбусних маршрутів та виведення тролейбусів з експлуатації (непрямі викиди);
- перехід від автомобілів до метро завдяки підвищенню привабливості системи метрополітену;
- запобігання переходу з використання метро на користування автомобілем.

Крім того, скорочення пробігу автомобільного транспорту призведе до покращення якості повітря в Харкові, через скорочення викидів не-парникових газів, таких як CO, NO₂, SO₂, сажа, бензо [a] пірену, які негативно впливають на громадське здоров'я.

Викиди парникових газів, вироблені новим депо Зеленої лінії, збалансовані рівним скороченням викидів ПГ від депо Червоної лінії. Подальшим підтвердження цього припущення є те, що для нового рухомого складу Зеленої лінії необхідне менше робіт з ремонту та технічного обслуговування.

За період з 2022 по 2035 рік буде заощаджено близько 109 - 115 тисяч тон CO₂ еквівалента (CO_{2e}); Приблизно 8000 - 8200 тон CO_{2e} на рік.

Розглядаючи 2030 рік, зменшення компонентів, не пов'язаних з ПГ, оцінюється в межах:

- CO: від 500 до 710 тон на рік
- NO₂: від 87 до 125 тон на рік
- SO₂: від 10 до 15 тон на рік
- Сажа: від 15 до 22 тон на рік
- Бензо [a] пірен: від 0,065 до 0,095 тон на рік