

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ
«ДІПРОМІСТО» імені Ю. БЛОКОНЯ»

М. ДНІПРО

ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ РОЗВИТКУ МІСТА

СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА



Київ – 2019 р.



арх. №92082

прим. № 1

М. ДНІПРО

ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ РОЗВИТКУ МІСТА

РОЗДІЛ «ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА (ЗВІТ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ)»

Замовник: Департамент по роботі з активами Дніпровської міської ради

Договір: №4/4 від 19.04.2019

Директор

І. Шпилевський

Науковий керівник

Ю. Палеха

Начальник архітектурно-планувальної майстерні №1

О. Малишева

Головний архітектор проекту

Т. Шидловська

Головний інженер проекту

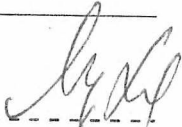

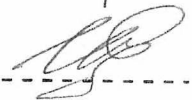
Л. Безкоровайна

В.о. начальника АПУ, начальник відділу НМЗМП

А. Економов



Розділ «Охорона навколишнього природного середовища (звіт про стратегічну екологічну оцінку)», що є невід'ємною частиною містобудівної документації «Внесення змін до генерального плану розвитку м. Дніпро» виконаний відповідно до Завдання на розроблення фахівцями інженерно-планувального відділу (начальник О. Головань):

<i>Посада</i>	<i>П.І.Б.</i>	<i>Підпис</i>
Головний інженер проектів	В. Муха	
Головний економіст	В. Сухина	
Провідний науковий співробітник, к.г.н.	І. Соломаха	

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
1. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА РЕСУРСИ.....	5
2. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВПЛИВ НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.....	14
3. ОСНОВНІ ЗАХОДИ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	51
4. ЙМОВІРНІ НАСЛІДКИ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ.....	54
5. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ	57
ДОДАТКИ	64

ПЕРЕДМОВА

Розширений розділ «Охорона навколишнього природного середовища» (звіт про стратегічну екологічну оцінку) за складом та змістом виконано із урахуванням дії

- Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» (ст. 11, пункт 3), що визначено у оприлюдненій «Заяві про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки до проекту Внесення змін до генерального плану розвитку м. Дніпро»;
- Методичних рекомендаціях із здійснення СЕО документів державного планування (наказ Мінекології від 10.08.2018 №96);
- ДСТУ – НББ. 1.1-2010 «Охорона навколишнього природного середовища у складі містобудівної документації – Склад та вимоги», (п. 5.3 – Генеральний план населеного пункту);
- ДСП 173 – 96 «Державні санітарні правила планування та забудова населених пунктів»;
- ДБН Б. 2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;
- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту».

Дана містобудівна документація відповідно змісту і рівня деталізації має соціальне спрямування направлене на формування комфортного середовища проживання, і прямої дії щодо погіршення екологічного стану території міста не створює. Дане рішення реалізується відповідно до затвердженої рішенням міської ради від 20.09.2017 №82/24 містобудівної документації «Внесення змін до генерального плану розвитку м. Дніпро», Завдання на розроблення відповідно рішення Дніпровської міської ради від 19.09.2018 №91/35.

При розробленні даного розділу враховані вимоги та пропозиції що надавались:

- Департаментом екології та природних ресурсів Дніпропетровської обласної державної адміністрації (від 30.05.2019 №1-3648/0/261; від 06.02.2019 №1-927/0/261; від 06.06.2019 №1-3698/0/261);
- Департаментом охорони здоров'я населення Дніпровської міської ради (від 28.05.2019 №7/12-2706);
- Головним управлінням Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області (від 08.02.2019 №6.3/1902641);
- Головним управлінням статистики у Дніпропетровській області (від 06.06.2019 №16-20/1916-19);
- Головним архітектурно-планувальним управлінням департаменту по роботі з активами Дніпровської міської ради (від 16.06.2019 №6/24-33, від 02.07.2019 №6/22-34);
- ТОВ «Міжнародний аеропорт «Дніпропетровськ» (від 17.04.2019 №11/2112/2);
- Завдання на розроблення містобудівної документації «Внесення змін до генерального плану міста Дніпра».

1. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА РЕСУРСИ

Місцезаположення та орографічні умови

Місто Дніпро розташоване в центральній частині Дніпропетровської області, на межі Дніпровсько-Орельського та Сурзько-Дніпровського фізико-географічних районів. Така ситуація обумовлює складність рельєфної будови території.

Лівобережна частина має заплавно-рівнинний рельєф з абсолютними відмітками поверхні 51,0-72,6 м, із широким розвитком заплавлених стариць та озер.

Правобережна частина має сильно розчленованим (0,8-0,9 км/км²) пересічно-водороздільний рельєф із перепадом висот 51,0 -180,0 м.

На правобережжі нараховується біля 17 балок, і понад 20 виположених ярів. Найбільші із них – Тонельна, Красноповстанська, Запорізька, Аптекарьська, Сухий Яр, Діївська.

Висновки. Правобережжя є локальні рельєфні пониження, що ускладнюють аерацію території. Рівнинний характер рельєфу лівобережжя не створює прямої негативної дії на мікрокліматичні характеристики. У цілому, рельєфні особливості території не ускладнюють її загальний екологічний стан, та стан здоров'я населення.

Клімат

Клімат помірно-континентальний, що характеризується теплим літом і помірно м'якою зимою. Характеристика кліматичних умов, основних метеорологічних показників необхідних для обґрунтування планувальних рішень приведена за даними багаторічних спостережень по метеостанції «Дніпро» (98,0 мБС), із урахуванням вимог ДСТУ НБВ. 1.1-27:2010»"Будівельна кліматологія».

Температура повітря: середньорічна + 8°C, абсолютний мінімум – 34°C, абсолютний максимум + 40°C.

Розрахункова температура: самої холодної п'ятиденки – 24°C, зимова вентиляційна – 9,1°C.

Опалювальний період: середня температура – 1,0°C, період - 175 днів.

Глибина промерзання ґрунту: середня – 60 см; максимальна – 100 см.

Тривалість безморозного періоду: середня 190 днів.

Середньорічна відносна вологість повітря: 71%.

Атмосферні опади: середньорічна 477 мм, середньодобовий максимум 36 мм, спостережний максимум 82 мм (1960 р.).

Висота снігового покриву: середньодакда 16 см, максимальна 44 см.

Кількість днів зі стійким сніговим покривом: 76 днів.

Особливі атмосферні явища (можливі прояв днів/рік): тумани – 44, заметілі – 10, грози – 26, град – 1,8.

Максимально-можлива швидкість вітру: рік – 21 м/с, 5-10 років – 24 - 25 м/с, 15-20 років – 26 - 27 м/с.

Таблиця 1. Повторюваність напрямків вітру і штилів, (%)

Період року	Пн	Пн.Сх	Сх.	Пд.Сх	Пд	Пд.Зх	Зх	Пн.Зх	Штиль
Теплий	14,1	12,8	8,8	9,7	13,7	9,6	12,6	20,6	20,0
Холодний	9,6	12,2	13,6	16,6	15,8	10,6	7,6	14,0	12,4
Рік	12,0	13,0	11,0	12,0	15,0	10,0	9,0	18,0	17,0

В плані кліматичної характеристики необхідно звернути увагу на можливі прояви несприятливих атмосферних явищ, що можуть спричиняти метеорологічні ризики в тому числі і на стан здоров'я населення.

Тумани. Найбільш часто тумани проявляються в холодну пору року з середньою тривалістю до 4 годин. При цьому обмежується дальність видимості, модульні значення якої можуть складати 200-250 метрів. Дані характеристики важливі при проектуванні вуличної мережі, транспортних розв'язок.

Щодо стану здоров'я населення вони не є критичними враховуючи, що планувальною організацією передбачається виключення замкнених просторів щодо аерації території.

Град. Це рідкісне атмосферне явище, що не перевищує прояву 1,5 днів/рік. Середня тривалість граду становить 3 – 6 хвилин. Прояв даного явища може привести до значних матеріальних збитків зеленому господарству.

Враховуючи коротку плінність прояву даного фактору, прямої дії щодо стану здоров'я населення даний фактор не створює.

Ожеледиця. Аналіз сильних випадків ожеледі в Україні показав, що дана територія відноситься до 4 району небезпеки, де переважають слабкі прояви даного фактору, але 1 раз/10 років дане явище в місцевих умовах отримує прояв, що може призвести до руйнування легких металевих конструкцій, ліній електропередач (пориви), та зелених насаджень.

В умовах спокійного рельєфу, та планувальної організації території підвищені ризики прояву травматизму оцінюються як мінімальні.

Інсоляція. Відповідно до архітектурно-будівельного кліматичного районування територія, що розглядається відноситься до I району, який характеризується сприятливими кліматичними умовами для проживання.

З метою дотримання вимог щодо інсоляції будинків та споруд, вирішується шляхом упорядкування планувальної структури внутрішніх квартальних просторів, з дотриманням вимог по зеленим насадженням.

Висновки. В цілому, кліматичні умови щодо планувальної організації території міста сприятливі для містобудівної діяльності. Прямого впливу на стан здоров'я населення не здійснюється. Містобудівні обмеження по даному фактору відсутні.

Геологічна будова

Геологічна будова території складна. В основі залягають докембрійські кристалічні породи представлені біотитовими гнейсами і магматитами. Поверхня їх нерівна, покрита третинними осадовими породами. В нижній частині залягають неогенові глини з прошарками бурого вугілля. Більш широке поширення мають олігоценові породи. Із палеогенових відкладів частіше зустрічаються піски полтавського ярусу, які займають усю нагірну частину міста. Потужність їх досягає 20,0 метрів. Породи сарматського ярусу представлені мергелем, вапняками, пісками і сірими глинами. Їх потужність 0,6 - 4,8 м. Усі ці породи перекриті потужною товщею четвертинних відкладів – червоно-бурими глинами, флювіогляціальними утвореннями, алювіально-делювіальними відкладами, лесовими породами.

Червоно-бурі глини залягають суцільним покривом на плато і схилах корінного берега долини Дніпра. Їх потужність 3 -18 м. Вони є водоупором для верхнього водоносного горизонту і визначають можливість розвитку зсувних процесів.

Флювіогляціальні відклади розвинуті в долинах річок Дніпра і Самари, а також на нижніх терасах. Це піски – глибина залягання 6 - 20 метрів.

Алювіально-делювіальні відклади поширені на усіх терасах Дніпра. В ярах та балках більш поширений балочний алювій і делювій представлений піщано-глинистими породами. На них сформувались сучасні ґрунти.

Лесові породи широко розвинуті на правобережжі. Це суглинки і супісі. Потужність лесової товщі досягає максимуму на плато і зменшується на схилах і терасах.

На лівобережжі осадова товща складена третинними і четвертинними породами. В нижній частині третинних відкладів поширені породи бучакського ярусу – піски і шари піщаної глини. Залягають на глибині 20 метрів. Вище залягають відклади київського ярусу – сині і голубувато піщані вапнякові глини. Їх потужність – 6 м. Дані породи перекриті суцільним шаром харківського ярусу.

Четвертинні відклади покривають лівобережжя. Флювіогляціальні відклади мають повсюдне поширення. Це піски різної зернистості. Їх потужність 0,25 - 6,75 м. Алювіально-делювіальні відклади покривають флювіогляціальні, потужністю до 11 м. Складені пісками, мулом, піщанистими глинами і лесовидними суглинками. Потужністю до 5,1 м.

Загальна характеристика геологічної будови має істотне значення в плані інженерно-будівельної оцінки. При цьому головним об'єктом характеристики є четвертинні відклади.

Висновки. Оглядова характеристика геологічної будови має істотне значення в плані визначення заходів інженерно-будівельного освоєння визначених ділянок забудови. Проектні рішення прямої дії щодо негативного впливу на геологічне середовище не створюють.

При проведенні будівельних заходів, в кожному конкретному випадку необхідно враховувати допустимі навантаження на фундаменти споруд з урахуванням підстилаючих четвертинних порід.

Гідрогеологічні умови

Місто розташоване в межі Дніпровського артезіанського басейну, для якого характерна наявність потужних осадових відкладів, до яких приурочені водоносні горизонти.

В межах Правобережжя гідрогеологічні умови несприятливі. Виділяється водоносний горизонт архея-протерозоя. Практичного значення для централізованого водопостачання не має. Водоносний горизонт бучакських відкладів має локальне поширення. Характеризується малою водовіддачею і практичного значення не має.

В межах Лівобережжя виділяються:

- водоносний горизонт древніх алювіальних відкладів річкових долин і балок. Залягає широкою половою в 15,0-20,0 км вздовж лівого берега Дністра. Глибини залягання – 10,0 м. Горизонт безнапірний. Дебіти свердловин 0,2-3,0 л/сек. Мінералізація 0,3-1,0 г/л., жорсткість 3-6 мг-екв/л;
- водоносний горизонт харківських відкладів. Глибина залягання 6,0-40,0 метрів. Горизонт напірний. Дебіти свердловин 0,3-3,0 л/сек. Мінералізація 1 г/л., жорсткість 1-3 мг-екв/л;
- водоносний горизонт бучакської свити (напірні води артезіанського басейну платформеного типу). Мають суцільне поширення на північний схід від міста в межах лівобережжя. Дебіти свердловин 1-2 л/сек. Мінералізація до 2 г/л., жорсткість 0,5-1,7 мг-екв/л.

Таким чином, ні харківський, ні бучакський водоносні горизонти не можуть бути рекомендовані як перспективні для цілей централізованого водопостачання через їх незначну і нерівномірну водність і високу мінералізацію.

Для вирішення проблем водопостачання міста рекомендовано задіяти водоносні горизонти алювіальних відкладів Лівобережжя.

Ділянка «Західна», піски алювіальні. Затверджені запаси – 24,0 тис. м³/добу.

Ділянка «Кам'яниста-1», піски алювіальні. Затверджені запаси – 3,6 тис. м³/добу.

Ділянка «Орільська» (м. Кам'янське), піски різнозернисті. Затверджені запаси – 425,0 тис. м³/добу.

На даний час, основним джерелом водопостачання міста є р. Дніпро. Частка підземних вод у водопостачанні не перевищує 1,0%.

Орієнтовний об'єм водопостачання міста становить біля 1057 тис. м³/добу, із якого на господарсько-питні потреби – 30%, промислове водопостачання – 70%. Розрахункові витрати води при транспортуванні 3-4%, фактичні - 30%.

Висновки. Гідрогеологічні особливості території (підземні питні води) харківського та бучакського водоносних горизонтів обмежені для розвитку централізованого водопостачання. Перспективним джерелом водопостачання може слугувати горизонт древніх алювіальних відкладів Лівобережжя.

Води гідрокарбонатні кальцієво-магнієвого складу. Відносяться до прісних, м'які. Мінералізація не перевищує 0,3 - 0,9 г/дм³. Дебіти свердловин від 0,3 до 1,0 м³/секунду. Для широкого централізованого водопостачання не обмежені. Негативної дії на стан здоров'я населення не створюють. Перспективними ділянками можуть бути підруслові води надзаплавних терас р. Дніпро в межі Лівобережжя.

Гідрологічні умови

У межі міста, протяжністю біля 31,5 км протікає р. Дніпро, яка регульована Дніпровським водосховищем (площа дзеркала водосховища при НПГ (51,4 м) – 410 км²; повний об'єм – 3,3 км³; мертвий об'єм < 2,5 км³; середня річна амплітуда коливання рівня – 2,5 м). Загальна протяжність р. Дніпро – 2201,0 км, площа водозбірного басейну – 504,3 тис. км². Відноситься до категорії великих річок.

Лівою притокою Дніпра є річка Самара, що своєю гирловою частиною знаходиться в межі міста – біля 9,1 км. Її загальна протяжність 311,0 км, площа водозбірного басейну – 22,6 тис. км². Відноситься до категорії середніх річок. В районі Придніпровська своєю гирловою частиною – 1,8 км, протікає залишок лівої притоки Самари, р. Шиянка.

Окрім даних річок в межі міста наявні малі місцеві потічки, частково втрачені (взяті в колектори, засипані, пересихаючі).

В межі Новокайдацького району малі потічки та струмки – Білий, Криничний, Сухачівка; Чечелівського району – Аптекарьський, Войцехівський, Зустрічний, Крутий Яр; Центрального та Шевченківського району – Кленовий (повністю взятий в колектор); Соборного району – Жабокряч, Тонельний; Амур-Нижньодніпровського району – Гнилокіш, Кирилівський, Шпакова; Індустріального району – Кримка; Самарського району – Липовий, Маячка.

На лівобережжі є природні заплавні озера колишньої річки Протовча, по руслу якої у 1960 роках було покладено штучне русло річки Оріль. Найбільшими озерами є: Чередницьке, Шпакове (з якого витікає р. Шпакова), Сага, Карпенкове, Вошивка, Сухе, Косьянка, Ярижка, Курине, Московське (з'єднано з Дніпром штучним каналом), Одинківка (з якого витікає р. Гнилокіш, що частково проходить у колекторі).

Проектне рішення розглядає дані водні об'єкти як складову екологічного каркасу міста. Система інженерно-ландшафтного впорядкування передбачає їх облаштування з можливістю широкого рекреаційного використання. Організація та ландшафтне упорядкування нормативних прибережних захисних смуг буде сприяти організації водно-зеленої зони міста.