

УДК 711.4

Снядовський Ю. О.¹, Захаревська Н. С.²¹старший викладач

sniadovskydoc@odaba.edu.ua

orcid.org/0000-0002-2798-2628

²старший викладач

zaharevska.abs@odaba.edu.ua

orcid.org/0000-0001-6078-6605

^{1,2} Кафедра Архітектури будівель та споруд

Одеська державна академія будівництва та архітектури

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ТА БУДІВНИЦТВА В ПРИБЕРЕЖНІЙ ЗОНІ ОДЕСИ

© Снядовський Ю. О., Захаревська Н. С., 2026

<https://doi.org/10.32347/2519-8661.2026.35-36.354-362/>

Анотація: у статті представлений та проаналізований досвід та проблеми експлуатації приморських схилів м. Одеси. Специфіка освоєння схилів – дбайливе ставлення не тільки до зелених насаджень, а й до їхнього інженерного облаштування, що передбачає захист від зсувів – головну загрозу цих територій. Проаналізовано фактори, що впливають на перебіг освоєння території приморських схилів Одеси: 1) процес будівництва багатоповерхових будівель (апартаментів), який активно ведеться останніми роками; 2) благоустрій та інженерне обладнання даної території.

Проведені дослідження розглядають проблеми схилів - це Траса здоров'я, загальна довжина якої становить 15 км, розподілення транспортних та пішохідних потоків на схилах, залежно від швидкості руху, щоб мінімізувати ризик зіткнень, розташування парковок. Важливість цієї проблематики зумовлена також високою щільністю рекреаційних, житлових та транспортних об'єктів, які формують складну взаємодію між природним середовищем і техногенними факторами. Невважене втручання у структуру схилів призводить до незворотних наслідків — втрати цінних ландшафтів, деградації рекреаційних територій, зниження туристичної привабливості міста та підвищення ризику руйнування берегової смуги.

Актуальність дослідження підсилюється необхідністю інтеграції принципів сталого розвитку в архітектурну практику.

Стаття розкриває сутність характерних рис сучасної прибережної архітектури є інтеграція громадських просторів у структуру забудови. Метою дослідження є формування науково обґрунтованих принципів архітектурного проектування та будівництва у прибережній зоні Одеси. Особливу увагу приділено пошуку ефективних архітектурно-планувальних рішень, які забезпечують гармонійне поєднання природного середовища з урбанізованими структурами та підвищують безпеку експлуатації будівель на територіях, що зазнають впливу зсувних і ерозійних процесів.

Стаття демонструє, що проектування та будівництво в прибережній зоні Одеси потребує комплексного підходу, що враховує природні, екологічні й техногенні умови. Узбережжя є важливою частиною архітектурної ідентичності міста, тому розвиток цієї території має поєднувати функціональність, естетику та безпеку.

Ключові слова: приморські схили Одеси, траса здоров'я, забудова, електротранспорт.

Постановка проблеми. Прибережна зона Одеси є одним із найцінніших природно-урбаністичних утворень Північного Причорномор'я, що поєднує у собі виняткову естетичну привабливість, рекреаційний потенціал та складні інженерно-геологічні умови. Проте останні десятиліття характеризуються активним антропогенним навантаженням, хаотичною забудовою, порушенням природної дренажної системи та інтенсивними процесами ерозії й зсувів ґрунтів. Такі тенденції ставлять перед сучасною архітектурною наукою та практикою завдання пошуку нових, збалансованих підходів до проектування та будівництва у приморській зоні.

Важливість цієї проблематики зумовлена також високою щільністю рекреаційних, житлових та транспортних об'єктів, які формують складну взаємодію між природним середовищем і техногенними факторами. Невиважене втручання у структуру схилів призводить до незворотних наслідків — втрати цінних ландшафтів, деградації рекреаційних територій, зниження туристичної привабливості міста та підвищення ризику руйнування берегової смуги. Водночас саме приморська зона є ключовим елементом архітектурної ідентичності Одеси, яка історично формувалася як морське місто, відкрите до світу, де берегова лінія є головною просторовою віссю розвитку (рис.1).



Рис.1. Паркування біля будівель, розташованих на приморських схилах

Актуальність дослідження підсилюється необхідністю інтеграції принципів сталого розвитку в архітектурну практику. Сучасне проектування повинно базуватися на екологічному балансі між забудовою та природним середовищем, використанні природоохоронних технологій, енергоефективних систем, а також збереженні цінних природних комплексів і панорамних видів. Проектування в умовах приморських схилів вимагає не лише глибокого аналізу геоморфологічних процесів, а й переосмислення підходів до організації простору — від розташування функціональних зон до формування архітектурного образу будівель, що повинні гармонійно вписуватись у ландшафт.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Кліматичні умови Одеси визначаються помірно-континентальним типом із відчутним впливом моря. Середньорічна температура становить близько +10 °С, з теплим літом і м'якою зимою. Висока вологість і солоність повітря створюють специфічне середовище, у якому будівельні матеріали зазнають прискореного старіння та корозії, що узгоджується з підходами до архітектурної стійкості, описаними у працях Іващенко Т.М. [1]. Тому архітектурно-конструктивні рішення вимагають застосування вологостійких, антикорозійних і термостабільних матеріалів, а також спеціальних захисних покриттів. Морські вітри, особливо північно-східного напрямку, зумовлюють нерівномірний розподіл тепла та вологи, що також впливає на мікроклімат у межах схилів та забудованих ділянок.

Крім того, активні процеси вивітрювання й ерозії, спричинені морськими вітрами та коливаннями рівня моря, постійно змінюють конфігурацію берегової лінії що потребує безперервного моніторингу стану ґрунтових масивів і укріплювальних споруд, що підтверджується у роботах Ушакової О.В. [2].

Узбережжя — це не лише територія для рекреації, але й зона підвищеної техногенної та екологічної відповідальності, де кожен елемент забудови має узгоджуватись із природною структурою місцевості. Саме тому проектування в приморських районах потребує застосування принципів

адаптивності, цілісності простору та сталого використання ресурсів, описаним Андреевим С.В. [3].

Однією з характерних рис сучасної прибережної архітектури є інтеграція громадських просторів у структуру забудови. Набережні, оглядові майданчики, амфітеатри, еко-маршрути, велосипедні та пішохідні доріжки стають невід'ємною частиною архітектурних композицій. Завдяки цьому відбувається «розчинення» межі між природою і містом — людина отримує можливість безперервного контакту з морським середовищем. Такий підхід відповідає принципам, описаним у методичних рекомендаціях із дисципліни «Архітектурне проектування 7» [4], а також у сучасних іноземних дослідженнях із містобудування прибережних регіонів [5].

Не менш важливою є організація моніторингу зсувних процесів, що передбачає регулярне спостереження за деформаціями ґрунтів, рівнем підземних вод, станом інженерних споруд. Застосування сучасних геодезичних і георадарних технологій дозволяє прогнозувати зміни та вчасно вживати превентивних заходів. Такий підхід є основою довготривалої експлуатаційної безпеки прибережних територій.[6]

Мета статті. Метою дослідження є формування науково обґрунтованих принципів архітектурного проектування та будівництва у прибережній зоні Одеси. Особливу увагу приділено пошуку ефективних архітектурно-планувальних рішень, які забезпечують гармонійне поєднання природного середовища з урбанізованими структурами та підвищують безпеку експлуатації будівель на територіях, що зазнають впливу зсувних і ерозійних процесів.

Виклад основного матеріалу. Прибережна зона Одеси завжди відігравала ключову роль у містобудівному розвитку міста, формуючи його планувальну структуру, силует і візуальне сприйняття. Саме узбережжя визначає архітектурний характер Одеси, де поєднання морського простору та терасоподібного рельєфу створює унікальну панораму міста, що є невід'ємною частиною його історико-культурного образу. Водночас це середовище є одним із найуразливіших — через активні геологічні процеси, нестабільність ґрунтів, вітрові навантаження та інтенсивну урбанізацію.

Геоморфологічна структура приморської зони визначається поєднанням суглинків, лесових і піщаних відкладів, що мають різну щільність і водопроникність. Такі ґрунти схильні до зсувних процесів, особливо за умов надмірного зволоження або нераціонального втручання в природний дренаж. Саме тому питання стабілізації схилів, організації поверхневого та підземного водовідведення є ключовими під час проектування будь-яких споруд на узбережжі. Особливу роль відіграють гідрогеологічні фактори. Підземні води, які залягають на різних глибинах, є однією з основних причин деформації схилів і руйнування основ будівель. Їхній рух у товщі лесових порід створює внутрішні водоносні горизонти, що знижують стійкість ґрунтового масиву. Саме тому для ефективного освоєння прибережних територій необхідне впровадження комплексних систем дренажу, вертикального планування та водовідведення, які б мінімізували ризики зсувів. Не менш важливим чинником є вітрова ерозія, яка змінює поверхню схилів і впливає на рослинний покрив (рис.2.). Природна рослинність прибережної зони виконує стабілізуючу функцію — коренева система рослин укріплює ґрунти, зменшуючи ризики ерозії. Тому при проектуванні необхідно не лише зберігати наявну флору, але й передбачати нові насадження, що доповнюватимуть природний каркас території.



Рис.2. Типовий стан зелених насаджень на схилах

Як зазначається у матеріалах міжнародних конференцій, присвячених рекреаційним зонам Одеси, публічні простори узбережжя мають бути інтегровані в загальну структуру міста й забезпечувати безперервний доступ до моря [7] (рис.3).

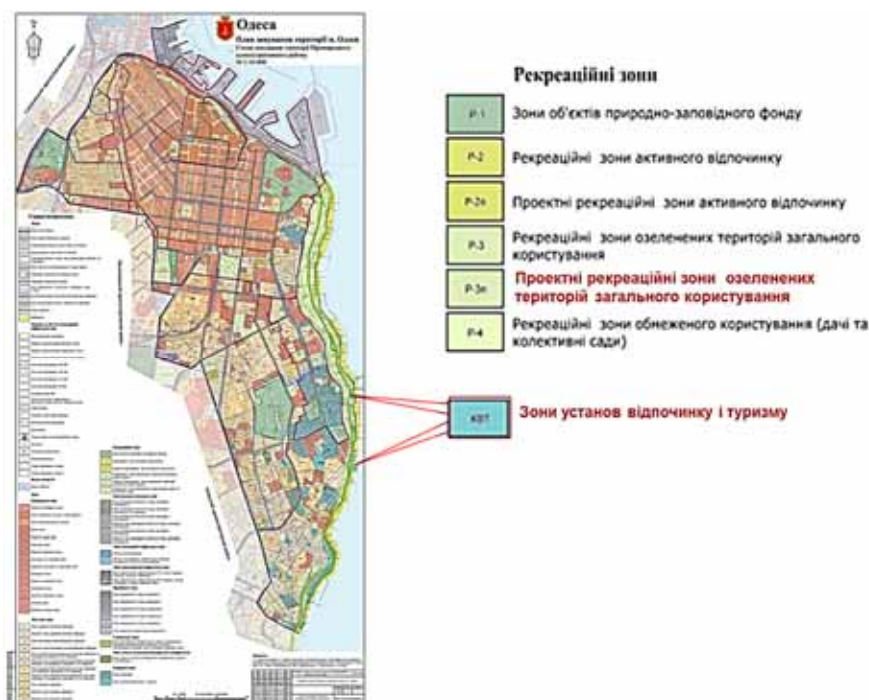


Рис.3.Схема зонування Приморського району

Не менш важливою є організація моніторингу зсувних процесів, що передбачає регулярне спостереження за деформаціями ґрунтів, рівнем підземних вод, станом інженерних споруд. Застосування сучасних геодезичних і георадарних технологій дозволяє прогнозувати зміни та вчасно вживати превентивних заходів. Такий підхід є основою довготривалої експлуатаційної безпеки прибережних територій.[8]

Крім того, Одеса розташована в сейсмічно активній зоні Північного Причорномор'я, де ймовірні слабкі й середні землетруси. Це вимагає урахування сейсмостійкості конструкцій, особливо при будівництві на схилах, де можливі коливання ґрунтів. Усі ці природно-кліматичні й геоморфологічні умови формують своєрідний набір обмежень, який визначає архітектурно-планувальну стратегію освоєння приморських територій.

Архітектурно-планувальні рішення у прибережній зоні Одеси повинні формуватися на основі глибокого розуміння взаємозв'язку між природним рельєфом, морським середовищем і функціональними потребами міста. Основним містобудівним принципом є адаптація забудови до природного рельєфу. Будівлі повинні не протистояти схилам, а бути їх логічним продовженням — інтегруватися у природну топографію шляхом терасування, каскадного розміщення об'єктів і формування поступових перепадів висот. Такий підхід дозволяє зберегти стабільність ґрунтового масиву, мінімізувати земляні роботи та зменшити візуальний вплив архітектури на панораму узбережжя. Водночас це створює можливість відкривати нові видові точки, орієнтовані на море, що має не лише естетичне, але й психологічне значення для користувача простору.

Важливим аспектом є збереження панорамних видів і морських перспектив. Узбережжя має сприйматися як безперервна візуальна вісь, доступна для огляду з різних рівнів міста. Тому архітектурні композиції необхідно будувати так, щоб не перешкоджати огляду морського горизонту. Особливо це стосується висотних будівель, які мають бути ретельно розташовані, щоб не створювати бар'єрів у сприйнятті природного ландшафту. Архітектурна висота, щільність забудови та кольорово-фактурне рішення фасадів повинні узгоджуватись із природним оточенням, забезпечуючи гармонійне співіснування антропогенного та природного компонентів. Простір прибережжя має бути публічним і відкритим — створювати умови для безперервного доступу мешканців і туристів до морського узбережжя (рис.4). Формування безперервної набережної з різноманітними функціональними зонами — від активного відпочинку до тихих екологічних ділянок — є одним із найважливіших завдань сучасного містобудівного проектування.



Рис.4. Зручний підхід існує тільки до пляжів: Відрада, Дельфін та Аркадія

Архітектурно-планувальні рішення повинні враховувати функціональне зонування прибережних територій. На верхніх терасах схилів доцільно розташовувати житлову та адміністративну забудову, тоді як середні та нижні рівні мають бути відведені під рекреаційні, спортивні, культурні об'єкти, а також під системи транспортного і пішохідного зв'язку. Такий поділ дозволяє оптимізувати використання території та забезпечити поступовий перехід від урбанізованого середовища до природного ландшафту (рис.2.).

Архітектурно-планувальні рішення повинні враховувати функціональне зонування прибережних територій. Цитата з історико-архітектурного опорного плану Одеси: «В історичному ареалі «Французький бульвар» має зберігатись парковий характер середовища з відповідним благоустроєм та існуючий характер забудови у вигляді дискретно (роздільно) розміщених малоповерхових будівель» (рис.5, 6.). На верхніх терасах схилів доцільно розташовувати житлову та адміністративну забудову, тоді як середні та нижні рівні мають бути відведені під рекреаційні, спортивні, культурні об'єкти, а також під системи транспортного і пішохідного зв'язку. Такий поділ дозволяє оптимізувати використання території та забезпечити поступовий перехід від урбанізованого середовища до природного ландшафту.



Рис.5. Схема планування історичної території «Французький бульвар»



Рис. 6. Схема реальної забудови

Не менш важливим є принцип екологічної інтеграції, який передбачає збереження природних елементів середовища — водних потоків, зелених масивів, схилових рослин — і включення їх у

загальну архітектурну композицію. Озеленення терас, покрівель і відкритих громадських просторів відіграє ключову роль у стабілізації мікроклімату та укріпленні ґрунтів. Застосування місцевих рослинних видів, стійких до солоного вітру та посушливості, сприяє природному балансу екосистеми. Особливу увагу необхідно приділяти збереженню панорамних видів і доступності узбережжя для мешканців. Важливе місце займає інженерно-планувальна безпека. Кожен проєкт у приморській зоні повинен передбачати систему відведення дощових і талих вод, контроль за підземними водоносними горизонтами та заходи щодо протидії зсувам. Планувальна організація території має забезпечувати стабільність схилів, використовуючи каскадне терасування, дренажні колектори, габіонні укріплення та підпірні стінки, інтегровані в архітектурну композицію.

Сучасна практика показує, що планування приморських районів має бути орієнтоване на принципи сталого розвитку, що передбачають енергоефективність, мінімальне порушення природних процесів і довготривале функціонування простору. Це означає раціональне використання території, впровадження «зелених» технологій у будівництві, використання сонячної енергії, природної вентиляції та систем очищення дощових вод.

Однією з найскладніших проблем прибережної зони Одеси є активні ерозійні та зсувні процеси, що відбуваються на схилах уздовж морського узбережжя. Вони формуються під впливом як природних чинників — морської абразії, атмосферних опадів, коливань рівня ґрунтових вод, — так і техногенних, пов'язаних із забудовою, недосконалою системою водовідведення та порушенням дренажної рівноваги території. Ерозія ґрунтів у поєднанні зі зсувами створює реальну загрозу для експлуатації будівель, інженерних мереж і рекреаційних зон, що розташовані на схилах або поблизу них. Природні процеси в приморській зоні відбуваються постійно, проте саме нераціональна діяльність людини значно прискорила їхню динаміку. Незбалансована забудова, надмірне ущільнення територій, прокладання комунікацій без урахування рельєфу та природного стоку вод — усе це спричиняє накопичення вологи в товщі лесових порід. У результаті відбувається зниження несучої здатності ґрунтів, що призводить до сповзання їхніх масивів, утворення тріщин і поступового руйнування схилів. Найбільш небезпечними є ділянки у межах Французького бульвару, Аркадії та уздовж траси «Золотий берег», де спостерігаються періодичні активізації зсувних процесів/

Для стабілізації схилів необхідно застосовувати комплексну систему інженерного захисту, що поєднує гідротехнічні, конструктивні та біоінженерні методи. Основою такої системи є ефективне водовідведення. Всі поверхневі та підземні води мають бути спрямовані у контрольовані дренажні канали, щоб запобігти зволоженню лесових порід. Сучасна практика показує доцільність використання закритих дренажних систем із багатопоровими фільтрами, що дозволяють підтримувати стабільний водний баланс без шкоди для ландшафту.

Важливим елементом є терасування схилів, яке не лише виконує функцію укріплення, але й дозволяє інтегрувати архітектурні об'єкти у природну структуру місцевості. Тераси можуть виконувати роль прогулянкових або оглядових майданчиків, рекреаційних зон, відкритих галерей, що підвищує естетичну та функціональну цінність узбережжя. Конструктивне виконання терасування повинно базуватися на підпірних стінках із армованого бетону, габіонних конструкціях, пальових або анкерних укріпленнях, що враховують реальні гідрогеологічні характеристики ділянки.

Інженерний захист берегової лінії відіграє ключову роль у зменшенні абразійного впливу моря. Для цього застосовуються хвилерізи, підводні дамби, штучні пляжі та підпірні платформи.

Узбережжя Одеси історично розвивалося як місце відпочинку, оздоровлення та культурного дозвілля, тому архітектурно-планувальна організація рекреаційних територій повинна забезпечувати поєднання природного ландшафту, функціональної різноманітності й екологічної стійкості. Верхні тераси схилів доцільно використовувати для розміщення санаторно-курортних, готельних і культурно-дозвіллевих об'єктів, тоді як нижні тераси та прибережна смуга призначені для пляжних, спортивних і прогулянкових зон. Така ієрархічна організація простору дозволяє оптимізувати пішохідні потоки, забезпечити зручність пересування та логічність сприйняття території як єдиної рекреаційної системи (рис.7).



Рис.7. Проектна пропозиція забудови приморських схил Одеси

Висновки. Проектування та будівництво в прибережній зоні Одеси потребує комплексного підходу, що враховує природні, екологічні й техногенні умови. Узбережжя є важливою частиною архітектурної ідентичності міста, тому розвиток цієї території має поєднувати функціональність, естетику та безпеку. Схили Одеси потребують стабілізації, ефективного водовідведення та раціонального планування забудови, яке не порушує природний баланс.

Сучасні архітектурні рішення повинні базуватися на принципах сталого розвитку, екологічної інтеграції та енергоефективності. Важливо забезпечити відкритий доступ до узбережжя, зберегти природні ландшафти та панорами, а також створити комфортне середовище для мешканців і туристів.

Використання інноваційних технологій, природних матеріалів і біокліматичних рішень допоможе гармонійно поєднати міське та природне середовище.

Будівництво на схилах має вестись: готелями, полегшуючи доступність до пляжів (ліфтами), пов'язаних із центром міста електротранспортом, з паркінгами на вершині схилу (на даху), з благоустроєм паркової території.

Отже, майбутнє прибережної зони Одеси полягає у відповідальному проектуванні, яке спрямоване на збереження природи, підвищення безпеки та формування сучасного, екологічно збалансованого міського простору.

Бібліографія

1. Іващенко Т.М. Ландшафтно-архітектурна організація прибережних територій. – Львів: Видавництво ЛНТУ, 2022. – 204 с.
2. Ушакова О.В. «Інженерно-геологічні умови прибережної зони Одеси» // Вісник геології і геоecології. – Одеса: ОНУ, 2021. – С. 45–53.
3. Андреев С.В. Містобудівні стратегії сталого розвитку приморських регіонів. – Київ: Ліра-К, 2022. – 156 с.
4. Снядовський Ю.О., Захаревська Н.С., Худяков І.О. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни «Архітектурне проектування 7». – Одеса: ОДАБА, 2022. – 61 с.
5. Snyadovskyi Yu.O., Zakharevska N.S. Methodological recommendations in the discipline “Regional Problems of Architecture and Urban Planning”. – Одеса: ОДАБА, 2024. – 26 с.
6. Ковальчук І.П. Берегозахисні споруди та стабілізація схилів у приморських зонах України. – Одеса: Наука і техніка, 2021. – 198 с.
7. Снядовський Ю.О. «Архітектурно-містобудівні особливості розвитку рекреаційних зон Одеси для дітей та молоді» // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Одеса: ОДАБА, 2021. – С. 79–81.
8. Сучасні методи моніторингу зсувних процесів у прибережних регіонах України / під ред. Гриня О.М. – Одеса: ОДАБА, 2023. – 148 с.

References

1. Ivashchenko T.M. Landshaftno-arkhitekturnaya organizatsiya priberezhnykh territoriy. – L'viv: Vidavnitstvo LNTU, 2022. – 204 s.
2. Ushakova O.V. «Inzhenerno-geologichni umovi priberezhnoy zony Odessy» // Visnik geologii i geoeologii. – Odesa: ONU, 2021. – S. 45–53.
3. Andreyev S.V. Mistbudovni strategii stalogo razvitiya primorskikh regionov. – Kiyev: Lira-K, 2022. – 156 s.
4. Snyadovskiy YU.O., Zakharevskaya N.S., Khudyakov I.O. Metodicheskiye rekomendatsii po nachal'noy distsipline «Arkhitekturnoye proyektirovaniye 7». – Odessa: ODABA, 2022. – 61 s.
5. Snyadovskiy YU.O., Zakharevskaya N.S. Metodicheskiye rekomendatsii po distsipline «Regional'nyye problemy arkhitektury i gradostroitel'stva». – Odessa: ODABA, 2024. – 26 s.
6. Koval'chuk I.P. Beregovyye spory i stabilizatsiya chislennosti naseleniya v primorskikh zonakh Ukrainy. – Odessa: Nauka i tekhnika, 2021. – 198 s.
7. Snyadovskiy YU.O. «Arkhitekturno-mistobudivni osobivosti rekreatsionnykh zon Odessy dlya detey i molodi» // Materialy mezhnarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Odesa: ODABA, 2021. – S. 79–81.
8. Chastnyye metody monitoringa mestnykh protsessov v priberezhnykh regionakh Ukrainy / pod red. Grinya O.M. – Odessa: ODABA, 2023. – 148 s.

Yurii Sniadovsky¹, Nataliia Zakharevska²

¹ Senior Lecturer, Department of Architecture of Buildings and Structures,
sniadovskydoc@odaba.edu.ua
orcid.org/0000-0002-2798-2628

² Senior Lecturer, Department of Architecture of Buildings and Structures,
zaharevska.abs@odaba.edu.ua
orcid.org/0000-0001-6078-6605

^{1,2} Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odesa

FEATURES OF DESIGN AND CONSTRUCTION IN THE COASTAL ZONE OF ODESSA

© Sniadovsky Yu. O., Zakharevska N. S., 2026

Abstract: The article presents and analyzes the experience and problems of the operation of the seaside slopes of the city of Odesa. The specificity of slope development involves careful treatment not only of green spaces but also of their engineering arrangement, which includes protection against landslides—the main threat to these areas. The factors influencing the development process of the seaside slopes of Odesa are analyzed: 1) the construction of multi-storey buildings (apartments), which has been actively carried out in recent years; 2) landscaping and engineering infrastructure of this territory. The conducted research examines the problems of the slopes, including the Health Route, whose total length is 15 km, the distribution of transport and pedestrian flows on the slopes depending on movement speed to minimize the risk of collisions, and the placement of parking areas. The importance of this issue is also обусловлена the high density of recreational, residential, and transport facilities, which form a complex interaction between the natural environment and technogenic factors. Unbalanced intervention in the structure of the slopes leads to irreversible consequences—loss of valuable landscapes, degradation of recreational areas, reduced tourist attractiveness of the city, and increased risk of coastal destruction. The relevance of the study is reinforced by the need to integrate principles of sustainable development into architectural practice.

The article reveals that one of the characteristic features of modern coastal architecture is the integration of public spaces into the structure of development. The aim of the study is to formulate scientifically grounded principles of architectural design and construction in the coastal zone of Odesa. Special attention is paid to the search for effective architectural and planning solutions that ensure a harmonious combination of the natural environment with urbanized structures and increase the safety of building operation in areas affected by landslide and erosion processes.

The article demonstrates that design and construction in the coastal zone of Odesa require a comprehensive approach that takes into account natural, ecological, and technogenic conditions. The coastline is an important part of the architectural identity of the city; therefore, the development of this territory must combine functionality, aesthetics, and safety.

Keywords: seaside slopes of Odesa, Health Route, development, electric transport.