

УДК 711.4

НАМИВНІ ТЕРИТОРІЇ – ДОСВІД ІНШИХ КРАЇН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНСЬКИХ МІСТАХ

Пишний М. С.¹, студ., Литвин О. Є.², ст. викл.

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Українського державного університету науки і технологій

¹pyshnyi.maksym.05@gmail.com, ²litvinelena56@gmail.com

Постановка проблеми. Багато сучасних міст та країн стикаються з проблемою нестачі площ для забудови та сільського господарства. Одним з інноваційних методів подолання цієї проблеми є створення нових наливних територій.

Мета дослідження. У сучасному світі усе більше актуалізуються запити суспільства на вільні території. Питання створення і розроблення площ на наявних земельних ділянках чи природних об'єктах, придатних для розміщення нових будівництв чи об'єктів благоустрою, залишається відкритим. Питання дефіциту земельних ресурсів для людського використання, включно щодо нестачі території для розвитку громад та розширення меж населених пунктів, вирішуються в Україні доволі традиційно: території збільшують за рахунок приміських зон, де і розміщують нові забудови чи інші об'єкти. Однак проблема пошуку нових територій та площ на земельних ділянках, ділянках моря (водоймах), суші та простору, придатних для розміщення об'єктів матеріального світу, залишається невирішеною. Виникає потреба на основі комплексного аналізу вивчити механізми створення та використання штучно-створених територій, вивчити досвід інших країн в формуванні наливних територій, особливості технологій.

Результати дослідження. Наливні території – новоутворені території шляхом наливання штучних островів, засипання та відгородження греблями акваторії океанів, морів та водойм суходолу (рік, озер), розширення берегової лінії насипанням пляжів та створення різноманітних гідротехнічних споруд, розширення території портів [1].

Найпростіший спосіб полягає в простому засипанні території великою кількістю каміння та/або цементу, а потім заповнення проміжків глиною або землею, аж допоки висота не досягне потрібної величини. Осушення земель, що лежать нижче рівня моря, часто використовується для їх подальшого використання в сільському господарстві [2]. З метою осушення земель будують спеціальні осушувальні системи, що забезпечує відведення зайвої води з ґрунту до необхідної осушувальної норми. Комплекс гідротехнічних заходів, спрямованих на вилучення надлишків вологи з ґрунтів і гірських порід застосовується з метою підвищення родючості ґрунтів, будівництва доріг, технічних споруд, оздоровлення місцевості. Згідно з останніми дослідженнями, на Землі від 2000 року створено більше 2 500 квадратних кілометрів наливних територій, так відбулись зміни території найбільших 135 міст світу. Найбільше наливних територій з'явилося в Китаї, Індонезії та Об'єднаних Арабських Еміратах. Лише один Шанхай додав майже 350 квадратних кілометрів суші.

Одним із відомих проектів по осушенню землі можна вважати проект «Зейдерзе» Нідерландів, який включав в себе будівництво системи дамб та робіт з осушенню і дренажу землі. Це було викликано тим, що Нідерланди – країна, 40 % території якої розташовані нижче рівня моря, 10,5 млн жителів Нідерландів знаходяться під постійним ризиком раптової повені [3]. Метою було збільшення площ для виробництва продовольства і захист від повеней. У 1933 році уряд Нідерландів за допомогою системи гребель відрізав від Північного моря, а потім осушив затоку Зейдерзе площею 5 000 км. За допомогою дамб, шлюзів і штормових бар'єрів голландці перегородили дельту Рейну. Під час негоди шлюзи перекривають великі рукави й відгалуження річки, рятуючи низовини від штормового нагону води з моря.

Велика кількість проектів з намівання територій пов'язана з індустріалізацією, з розширенням площі портів та міст, але є і втілення прогресивних ідей будівництва – острови у формі пальм у Дубаї. Це місце є діловим центром, на сьогодні тут знаходиться центр туризму всієї Перської затоки. Архіпелаг складають три пам'ятки ОАЕ – острова, за зовнішнім виглядом являють собою фінікові пальми. Найбільший зі штучних островів – Пальма Дейра, Пальми Джебель-Алі й Джумейра. Від води їх захищає бар'єрний риф. Для створення фундаменту було насипано 120 мільйонів кубометрів піску, видобутого з морського дна, та 7 мільйонів тон каміння з гір Хаджар. Щоб захистити острів від можливих штормів і тайфунів, його оточили спеціальним хвилерізом у вигляді півмісяця, що побудований для стримуванні сильних морських течій, а також сезонних вітрів. Для будівництва розробили геотекстильну мембрану, на яку вклали кілька шарів породи. З обох сторін хвилеріза зробили отвори шириною 100 м, які дають можливість воді вільно циркулювати і не застоюватися. Головна магістраль острова з'єднується з «півмісяцем» шестисмуговим морським тунелем.

Завдяки наміву територій площа Сінгапуру зросла до 725,7 км² у 2019 році, що становить збільшення майже на 25 %. Для наміву використовувалися пісок, ґрунт та каміння. Спочатку Сінгапур використовував місцеві матеріали, однак з часом місцеві ресурси вичерпалися, і Сінгапур став одним з найбільших імпортерів піску у світі. Останнім часом Сінгапур також почав використовувати голландську концепцію польдерів, що дозволяє значно зменшити потребу в піску. Намивні території відіграли ключову роль в економічному розвитку Сінгапуру. На намивних територіях були побудовані важливі об'єкти інфраструктури (Міжнародний аеропорт Чангі, промислова зона Джуронг Айленд та морський порт Туас). Також значна частина житлової та комерційної нерухомості розташована на намивних територіях, включаючи знамениту Марина Бей.

Висновки. В умовах глобалізації та активізації світових процесів урбаністичного розвитку, постійної розбудови мегаполісів, спорудження промислових територій, розміщення шкідливих промислових виробництв може відбутись за рахунок використання штучних земельних ділянок. Такі підходи сприяють охороні наявних природних ресурсів, зменшенню навантаження на об'єкти природи, тим самим зберігають їх природний стан та захищають від надмірної людської експлуатації. Основною метою створення штучних територій є задоволення соціальних потреб людини. Відзначимо, що в результаті людської свідомої діяльності створюється ділянка суші –певна територія на поверхні землі, яка може мати різні види дозволеного використання залежно від мети використання та потреб, задля задоволення яких була створена.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Намивні території : веб-сайт [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Намивні_території
2. Осушення земель : веб-сайт [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Осушення_земель
3. А ви знаєте чому Нідерланди знаходяться нижче рівня моря, але країну при цьому не затоплює? : веб-сайт [Електронний ресурс]. URL: <https://patrioty.org.ua/lifehack/a-vy-znaiete-chomu-niderlandy-znakhodiatsia-nyzhche-rivnia-moria-ale-krainu-pry-tsomu-ne-zatopliuie-454467.html>