**4.1. Опис виробничого плану**

**4.1.1. Перелік заходів, які необхідно здійснити для реалізації проекту**

Етапи реалізації проекту створення Міжнародного реабілітаційного містечка «InterMedicalEcoCity» можна представити у вигляді наступних основних блоків виробничого плану.

**Фаза І. Передінвестиційні дослідження та розроблення проекту.**

*Виконувані роботи:*

* 1. ***Попереднє техніко-економічне обґрунтування проекту***
     1. Галузеве, технологічне та ринкове обґрунтування необхідності реалізації проекту
     2. Дослідження інвестиційних можливостей
     3. Проведення маркетингових досліджень
     4. Збір та обробка технологічної інформації, проведення попередніх проектно-конструкторських розрахунків та проектно-будівельних планувань
     5. Визначення всіх матеріальних і нематеріальних ресурсів, наявних у розпорядженні ініціаторів проекту та необхідних для реалізації проекту
     6. Прогнозна оцінка вартості проекту, визначення напрямів інвестицій та джерел фінансування
     7. Визначення форми участі держави під час реалізації проекту та /або форми надання державної підтримки
     8. Обґрунтування організаційно-правової форми реалізації проекту
     9. Процедурні аспекти забезпечення земельною ділянкою або правами на неї для реалізації проекту. Підготовка необхідної дозвільної документації.
     10. Розроблення плану виробничої діяльності
     11. Попередні показники економічної ефективності
  2. ***Техніко-економічне обґрунтування проекту***
     1. Розробка сценаріїв реалізації проекту і вибір оптимальних
     2. Розробка фінансової моделі проекту
     3. Розробка оптимальної схеми фінансування проекту
     4. Ідентифікація ризиків проекту
     5. Визначення оптимальної форми надання державної підтримки
     6. Обґрунтування компетенції і моделі організації діяльності спеціально уповноваженого органу з управління проектом
     7. Розробка пакету інвестиційних документів
  3. ***Розробка системи менеджменту проекту***

**Фаза ІІ. Інвестиційна**

*Виконувані роботи:*

* 1. ***Забезпечення фінансування проекту***
     1. Пошук інвесторів та проведення переговорів з ними
     2. Укладання інвестиційних угод
     3. Розробка деталізованого бізнес-плану як робочого інструменту (плану дій) для реалізації проекту
     4. Розробка проектно-кошторисної документації на будівництво об’єктів
  2. ***Забезпечення проекту земельною ділянкою***
     1. Визначення правового статусу земель
     2. Розробка технічної документації щодо відведення земельної ділянки
     3. Оформлення прав власності на землю або договору оренди
  3. ***Реалізація програми маркетингу***
  4. ***Розвиток інфраструктури та будівництво інженерних мереж***
  5. ***Будівельно-монтажні роботи*** в т.ч. комплекс будівель та споруд з влаштуванням інженерних мереж
  6. ***Встановлення медичного устаткування, меблі, закупка інвентарю, у т.ч.***
* Медичне обладнання
* Обладнання для столової, кафе
* Меблі, інвентар
* Обладнання для безперебійного електропостачання, цифрового телебачення, зв’язку, відеоспостереження, мережеве обладнання
  1. ***Пусконалагоджувальні роботи***

**Циклічні дії**

***А) Моніторинг ходу реалізації проекту***

* Розробка системи ключових показників ефективності результативності проекту, а також їх прогнозних значень на контрольований період.
* Контроль за значеннями вибраних ключових показників результативності.

***Б) Консультаційний супровід проекту***

- Контроль етапів реалізації проекту, виявлення всіх відхилень від запланованих показників;

- Внесення змін до фінансового плану;

- Своєчасна діагностика та мінімізація ризиків проекту;

- Консультування з поточних питань реалізації проекту, пов`язаних з організацією управлінських, маркетингових, облікових, юридичних і інших функцій в проекті.

***В) Навчання персоналу***

Згідно з концепцією створення Міжнародного реабілітаційного містечка «InterMedicalEcoCity», **реалізація проекту буде відбуватися в три етапи**:

**І етап** – *будівництво оздоровчої зони, розташованої на 54 га.*

Першою чергою будівництва заплановано створення медичної вертикально інтегрованої зони «Херсонський Реабілітаційний Центр» за організаційно-правовою формою – державний лікувально-профілактичний заклад. Результатом першої черги будівництва стане лікувально-оздоровча (комплекс лікарень та санаторіїв) інфраструктура.

Другою чергою будівництва заплановано створення соціально-побутової інфраструктури (торгівельні та житлові приміщення, ресторани, офісні приміщення, готелі та розважальні заклади).

**ІІ етап** – *будівництво оздоровчо-рекреаційної зони на площі 360 га.*

Першою чергою будівництва є розвиток інфраструктури та будівництво інженерних мереж. Проектом передбачено будівництво доріг, свердловин для постачання мінеральних та питної води, інженерних комунікацій. З метою дотримання сучасних екологічних вимог передбачено будівництво нових інженерних мереж: електропостачання, водопостачання та каналізування, теплопостачання, телекомунікацій та зв’язку, слабкострумових мереж, медичних газів та ін.. Існуючі дороги знаходяться в незадовільному стані, тому проектом буде передбачено їх реконструкцію, а також будівництво нових.

Друга черга - будівництво оздоровчо-рекреаційної інфраструктури, структура якої матиме наступний вигляд:

* санаторії для батьків з дітьми і дитячі санаторії (на площі 61,36 га) на 3600 місць;
* курортні та туристичні готелі (на площі 7,2 га) на 1200 місць;
* пансіонати (на площі 52,8 га) на 3500 місць;
* міжнародні пансіонати (на площі 18,0 га) на 1500 місць;
* молодіжний табір (на площі 12,6 га) на 900 місць.

Дана структура показує, що оздоровчо-рекреаційна зона буде освоюватися закладами відпочинку різних типів з метою задоволення потреб відпочивальників у оздоровчих і рекреаційних закладах для різних категорій відпочивальників.

**ІІІ етап** – *будівництво парково-громадської зони на 42 га та житлова забудова на 104 га*

Першою чергою будівництва на ІІІ етапі є забудова центральної частини містечка *«ІnterMedical-EcoCity» з урахуванням критеріїв екологічності:* є паркова зона на 42 га, що складається із ландшафтного парку та аквапарку. До паркової зони прилягають території, де оздоровча і рекреаційно-оздоровча зона гармонійно поєднується із підприємствами сфери послуг і розваг. Для максимального озеленення містечка передбачені зелені хорди – зелені коридори, що пролягають за усіма ключовими напрямами.

Парково-громадська зона має наступну планувальну структуру:

а.) Паркова зона:

- ландшафтний парк – 32,0 га;

- аквапарк на 1000 відвідувань в день;

б.) Громадська зона:

- універсальний розважальний центр на 2000 місць;

- спортивний центр – 2,0 га;

- торговельно-розважальний комплекс на 8000 м2 торгової площі; «діснейленд» на 1500 відвідувань в день.

Друга черга будівництва – житлова забудова на території сел Щасливцеве і Стрілкове, у генеральних планах яких передбачені території для розміщення житлового будівництва у 47,0 га і 57,0 га, відповідно.

***4.1.1.1. Забезпечення фінансування проекту***

Основними джерелами фінансування проекту створенняМіжнародного реабілітаційного містечка «ІnterMedical-EcoCity» є державні інвестиції, залучені кошти ( в тому числі під державні гарантії) та інвестиції приватних осіб.

Згідно з виробничим планом реалізації проекту, заплановано наступні напрями використання інвестицій.

1. *Державні інвестиції* (кошти, що надаються з державного бюджету). Для створення умов з залучення приватних інвестицій на розбудову оздоровчо-рекреаційної зони держава повинна забезпечити платформу, а саме забезпечити підготовку території та облаштування інженерних мереж. Також, проект створення Міжнародного реабілітаційного містечка «ІnterMedical-EcoCity» передбачає створення нових робочих міст, а отже і необхідність забезпечення житлом спеціалістів та обслуговуючий персонал, який буде працювати на території містечка. Тому передбачається будівництво державою житла для забезпечення працюючих житловими умовами.

*Напрями використання державних інвестицій*: капітальне будівництво на розширене відтворення основних фондів і об’єктів соціальної інфраструктури. Наголосимо, що такі напрями державних інвестицій, як освоєння альтернативних джерел енергії та впровадження нового обладнання для високоякісного медичного обслуговування, є пріоритетними напрямами, відповідно до Постанови КМУ[[1]](#footnote-2) від 17.05.2012 року.

2. *Кошти приватних інвесторів*. Аналіз інвестиційних можливостей ринку рекреаційно-оздоровчого туризму показав, що найбільш привабливим для приватних інвестицій є напрям залучення інвестицій в будівництво об’єктів рекреаційно-оздоровчої зони та розважальних об’єктів парково-громадської зони. З метою створення сприятливих умов для залучення інвестицій потрібно, відповідно до Програми розвитку інвестиційної діяльності[[2]](#footnote-3): забезпечити державні гарантії для проектів, які виконуються із залученням іноземних інвестицій; вирішити питання щодо права власності на земельні ділянки, де розташовані об’єкти інвестування; запровадити податкові пільги для великих іноземних та національних інвесторів.

*3. Запозичення, що залучаються під державні гарантії*. Відповідно до Постанови КМУ № 404 від 03.06.2013 р[[3]](#footnote-4)., запозичення спрямовуються на пріоритетні напрями для реалізації проектів розвитку, які є самоокупними. Саме тому, найбільш привабливим для цього напряму інвестицій є об’єкт першої черги будівництва – Херсонський реабілітаційний центр, який буде функціонувати на засадах державно-приватного партнерства.

Зокрема, **у 2013 році** **для реалізації І черги будівництва оздоровчої зони** – Міжнародної реабілітаційної клініки «Херсонський реабілітаційний центр», планується **наступна форми забезпечення фінансування проекту**:

- передбачене залучення позики в сумі 253 млн.грн. у Кувейтського Фонду Арабського Економічного Розвитку під державні гарантії для забезпечення виконання боргових зобов’язань за запозиченнями на умовах сплачення відсотків в розмірі одного з половиною відсотка (1,5%) річних від вибраної та непогашеної основної суми позики в обумовлений термін;

- приватним партнером – інвестором проекту виступає ТОВ «Міжнародна клініка відновного лікування», яке вже забезпечило 40% будівництва. Державна підтримка передбачає надання приватному партнеру можливості використання земельної ділянки площею 10 га на строк, встановлений договором;

- підтримка місцевими органами влади планується в рамках реалізації Стратегії розвитку Херсонської області на період до 2015 року (http://www.oblrada.ks.ua/?id=10380), зокрема, відповідно до п. 6.5. «Розвиток туристично-рекреаційного комплексу», передбачається будівництво на території Арабатської Стрілки Міжнародного медичного центру на площі 360 га, а місцевість оголосити курортною територією державного значення;

- Планом заходів з реалізації Державної програми активізації розвитку економіки на 2013-2014 роки, затвердженої Постановою КМУ № 187 від 27.02.2013 року (http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/187-2013-%D0%BF), передбачається: захід 10 - створення сучасного Міжнародного реабілітаційного центру «InterMedicalEcoCity» з прогнозованим обсягом фінансування 15 млн.грн. у 2013 році та 334 млн.грн. у 2014 році; захід 11 – розвиток інфраструктури Арабатської стрілки з прогнозованим обсягом фінансування у 2013 році – 15 млн. грн. Джерело фінансування – кошти, що залучаються під державні гарантії.

Отже, *структура джерел фінансування проекту наступна*:

* власні кошти (кошти приватних інвесторів) – 62,3%;
* кошти, що надаються з державного бюджету - 34,6%;
* кошти, що надаються з місцевого бюджету – 0%;
* залучені кошти (у тому числі під державні гарантії) – 3,1%;
* інші джерела - 0%.

***4.1.1.2. Забезпечення проекту земельною ділянкою***

Першим етапом реалізації проекту «InterMedicalEcoCity» є освоєння території оздоровчої зони площею 54 га, на якій основне функціональне навантаження буде покладено на Херсонський реабілітаційний центр, де щорічно надаватимуться послуги 10000 пацієнтам. Планується будівництво приміщень загальною площею 33000 м2.

ТОВ «Міжнародна клініка відновного лікування», яке є приватним партнером в рамках Державно-приватного партнерства з реалізації проекту «InterMedicalEcoCity», ***належать на праві власності наступні земельні ділянки*** за адресою: Херсонська обл., Генічеський р-н., с. Щасливцево:

* площею 15,5717 га – комплекс бальнеологічної лікарні. Державний акт на право власності серія ЯА № 244962 від 21.04.2008 р., реєстраційний номер 2АА002202-020872000003, кадастровий номер 6522186500:11:009:0673;
* площею 3,0717 га, вільна від забудови. Державний акт на право власності серія ЯА № 244964 від 21.04.2008 р., реєстраційний номер 2АА002202-020872000004, кадастровий номер 6522186500:11:009:0675;
* площею 3,999 га, де розташовано очисні споруди. Договір оренди від 23.10.2007 р. з Генічеською райдержадміністрацією терміном на 49 років;
* площею 0,72 га, де розташовано артезіанські свердловини. Договір оренди від 19.02.2010 р. з Генічеською райдержадміністрацією терміном на 49 років;
* площею 10,2032 га, вільна від забудови, для розміщення розважальної інфраструктури. Договір оренди від 22.02.2010 р. з Генічеською райдержадміністрацією терміном на 49 років;
* площею 7,4450 га,вільна від забудови, для розміщення пляжної зони. Договір оренди від 16.11.2011 р. з Генічеською райдержадміністрацією терміном на 49 років.

**Всього у користуванні знаходиться 41,0106 га**.

З метою дотримання нормативних вимог чинного законодавства України, для будівництва комплексу будівель та споруд, інженерних мереж та інфраструктури згідно з плановими технічними показниками **необхідно додатково відвести земельну ділянку (оформити право власності або договір оренди) загальною площею ~ 10 га.** Термін виконання робіт орієнтовно до червня 2014 р.

***Опис нерухомого майна.***

* головний корпус бальнеологічного комплексу у складі лікувального та спального корпусів, площею 8 936,7 м2, реєстраційний номер майна 16323365, свідоцтво на право власності від 10.10.2006 р. серія ЯЯЯ № 402485;
* будівля столової, площею 5 852,1 м2, реєстраційний номер майна 27283665; свідоцтво на право власності від 15.05.2009 р. серія САВ № 515787;
* будівля артезіанської свердловини № 1, площею 15,0 м2, реєстраційний номер майна 26721409; свідоцтво на право власності від 13.03.2009 р. серія САВ № 515610;
* будівля артезіанської свердловини № 2, площею 18,0 м2, реєстраційний номер майна 26721586; свідоцтво на право власності від 13.03.2009 р. серія САВ № 515611;
* будівля артезіанської свердловини № 3, площею 31,9 м2, реєстраційний номер майна 31505225; свідоцтво на право власності від 15.09.2010 р. серія САС № 935369;
* будівлі комплексу очисних споруд, площею 13,5 м2, реєстраційний номер майна 27284679; свідоцтво на право власності від 15.05.2009 р. серія САВ № 515786.

***Документи щодо об’єктів незавершеного будівництва:***

* виписка на право власності об’єкту незавершеного будівництва;
* державний акт на право власності на земельну ділянку, площею 15,5717 га, реєстрацій номер 2АА002202-020872000003;
* проект «Будівництво бальнеологічного корпусу на 300 відвідувань за зміну»;
* експертний звіт по проекту № 22-01390-2011 (позитивний) від 10.02.2012 р.;
* дозвіл на виконання будівельних робіт № 12/2011 від 18.01.2011 р. (дійсний до завершення будівництва).

Надання земельних ділянок на наступні етапи реалізації проекту буде розглядатися окремо для кожної функціональної зони, згідно з робочою документацією по локальним інвестиційним проектам, у межах договорів про державно-приватне партнерство.

***4.1.1.3. Розвиток інфраструктури та будівництво інженерних мереж***

Водопостачання і каналізація

Територію реабілітаційного містечка «InterMedicalEcoCiti», що проектуються, передбачається обладнати системами водопостачання та каналізації.

Потреба у воді питної якості території, що проектується складе 3861,21 м3 за максимальну добу; технічної води на зрошення і поливання територій 4058,56 м3 за максимальну добу (ДБН 360-92\*\*). Розрахунки по групах водокористувачів наведені у таблиці нижче. Покриття розрахункової потреби у воді питної якості передбачається із підземних джерел.

Для забезпечення водою питної якості території містечка «InterMedicalEcoCiti» проектом передбачається будівництво двох окремих систем питного водопостачання. Для рекреаційно-оздоровчої зони проектуються дві ділянки водопровідних споруд та 4 свердловини. Для оздоровчої та паркової зон проектується одна ділянка водопровідних споруд і одна артезіанська свердловина.

Водопровідні мережі території проектується кільцевими, протипожежними низького тиску. Гасіння пожеж передбачається через гідранти, що встановленні на кільцевій мережі та забезпечують гасіння кожної будівлі з двох гідрантів.

Для поливання і миття територій рекомендується улаштування локальних водозаборів з використанням поверхневих та ґрунтових вод. Використання води з комунального водопроводу на потреби поливання та миття передбачається тільки для територій, до санітарного стану яких ставляться підвищені вимоги (дитячі установи, лікарні тощо).

Відведення побутових стічних вод рекреаційно-оздоровчої зони передбачається самопливними колекторами до каналізаційної насосної станції, яка напірним трубопроводом буде перекачувати їх за межі території, що проектується на каналізаційні очисні споруди (КОС). Орієнтовне місце розміщення – ділянка площею 2 га, відведена під будівництво очисних споруд каналізації в районі існуючих очисних споруд ДОТ «Альбатрос». Вибір технології та уточнення міста розташування найбільш доцільного для умов коси Арабатська Стрілка відноситься до стадії спеціалізованого проекту очисних споруд. Остаточний вибір варіанту належить до компетенції органів місцевого самоврядування та власників рекреаційних установ.

Відведення побутових стічних вод оздоровчої та паркової зон передбачається самопливними колекторами до каналізаційної насосної станції, яка напірним трубопроводом буде перекачувати їх за межі території, що проектується на існуючі каналізаційні очисні споруди. Дані КОС побудовані, але не введені в експлуатацію. Розташовані на території площею 4 га, на північному сході від межі території даних зон. Для початку функціонування даних очисних споруд необхідно виконати пусконалагоджувальні роботи.

Санітарне очищення

Для вирішення питання поводження з ТПВ території, що проектується необхідна розробка спеціалізованої схеми санітарного очищення з уточненням першочергових та перспективних заходів, спрямованих на створення промислового виробництва із сортування ТПВ, поліпшення екологічного та санітарного стану, утилізації вторинної сировини, її переробки та одержання продукції, скорочення об’ємів ТПВ, зменшення транспортних витрат тощо. При цьому систему санітарного очищення Міста майбутнього „InterMedicalEcoCiti” необхідно розглядати як елемент регіональної системи, що включає у себе м. Генічеськ, Арабатську Стрілку.

Енергопостачання.

Для енергопостачання пропонується використання нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії, а саме енергії сонця. Потенціал сонячної енергії Арабатської Стрілки є достатньо високим для широкого впровадження теплоенергетичного обладнання. В кліматометеорологічних умовах території, що розглядається, є ефективним застосування плоских сонячних колекторів для сонячного теплопостачання, які використовують як пряму, так і розсіяну сонячну радіацію. Геліоустановки можна застосовувати в зонах децентралізованого теплопостачання та можуть бути розташовані на ділянках, що не забудовуються, а також на дахах будівель-споживачів тепла. Враховуючи нерівномірність надходження тепла, установки сонячної теплоенергетики більш доцільно доповнювати іншими енергетичними установками (наприклад, тепловими насосами).

Транспорт

Будівництво територіальної дороги державного значення, яка пройде від м. Генічеськ вздовж всієї Арабатської стрілки з подальшим будівництво автомобільного мосту через затоку Сиваш в районі с. Стрілкове та виходом на автомобільну дорогу державного значення М-18. Автомобільна дорога запроектована за параметрами ІІ технічної категорії з шириною проїзної частини 15,0 м та пройде поза територіями «IntermedicalEcoCity», селищами Генічеська Гірка та Стрілкове. Будівництво автомобільного мосту через затоку Сиваш дозволить значно зменшити час проїзду від міжнародного аеропорту «Сімферополь» до території «IntermedicalEcoCity».

Реконструкція автомобільних доріг державного значення М-18 Харків – Сімферополь – Алушта – Ялта та Р–47 Херсон – Нова Каховка – Генічеськ за параметрами І технічної категорії з шириною проїзної частини 15,0 м.

***4.1.1.4. Будівельно-монтажні роботи***

Проектом передбачено **будівництво комплексу будівель та споруд** загальною **площею** приблизно **825 000 м2** на території площею 456 га.

*На території оздоровчої зони, розміщеної на 54 га передбачене будівництво ряду об’єктів:*

- Санаторій на 2500 місць:

* Херсонський реабілітаційний Центр, у складі:
* вхідна піраміда, у складі: адміністративно-приймального відділення; інституту медичної реабілітації (коледж) на 200 місць.
* бальнеологічне відділення;
* спальні корпуси;
* секції з універсальними процедурними приміщеннями;
* зимові сади;
* Торговий комплекс;
* Комплекс критих басейнів;
* Їдальня;
* Конференц-зал;
* Відпочинково-розважальний комплекс.

*На даний час на території зони існують*:

* спальний корпус на 120 номерів;
* лікувальний комплекс на 300 відвідувачів у зміну;
* господарчий блок (склади, пральня тощо), у тому числі:
* ресторан на 250 місць;
* кафе на 60 місць.

*Структура будівництва оздоровчо-рекреаційних закладів на площі 360 га матиме наступний вигляд (*табл.4.1):

* санаторії для батьків з дітьми і дитячі санаторії (на площі 61,36 га) на 3600 місць;
* курортні та туристичні готелі (на площі 7,2 га) на 1200 місць;
* пансіонати (на площі 52,8 га) на 3500 місць;
* міжнародні пансіонати (на площі 18,0 га) на 1500 місць;
* молодіжний табір (на площі 12,6 га) на 900 місць.

Таблиця 4.1 - Планувальна структура оздоровчо-рекреаційної зони матиме вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оздоровча зона на 3600 місць | група санаторіїв №1 | | 1800 місць |
| група санаторіїв №2 | | 1800 місць |
| Рекреаційна зона на 5600 місць | курортні готелі | | 1200 місць |
| пансіонати на 1900 місць | зона №1 | 950 місць |
| зона №2 | 950 місць |
| міні-пансіонати на 1600 місць | зона №1 | 1000 місць |
| зона №2 | 600 місць |
| молодіжний табір | | 900 місць |
| Етно-комплекси на 1500 місць | зона №1 | | 1100 місць |
| зона №2 | | 400 місць |

Дана структура показує, що оздоровчо-рекреаційна зона буде освоюватися закладами відпочинку різних типів з метою задоволення потреб відпочивальників у оздоровчих і рекреаційних закладах для різних категорій відпочивальників.

*Житлова забудова* в с. Щасливцеве – 47,0 га, у с. Стрілкове – 57,0 га. Забудова житлового фонду планується згідно з розробленими Генеральними планами, і представлена в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 - Житловий фонд та населення на розрахунковий строк згідно з розробленими генеральними планами

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Рік розрахункового строку** | **Населення, осіб** | | **тис. м2 загальної площі** | |
| **Постійне** | **Тимчасове** | **для постійного** | **для тимчасового** |
| с. Стрілкове | 2031 | 2000 | 3330 | 59,8 | 111,0 |
| с. Щасливцеве | 2031 | 2000 | 1140 | 68,0 | 38,0 |
| **ВСЬОГО** |  | **4000** | **4470** | **127,8** | **149** |

Детальний графік виконання будівельно-монтажних робіт буде розроблено під час проектування кожного об’єкту та відображено у розділі Бізнес-плану «Проект організації будівництва».

***4.1.1.5. Оснащення приміщень лікувально-оздоровчої інфраструктури***

Для забезпечення функціонування лікувально-оздоровчої інфраструктури, необхідно провести роботи з оснащення приміщень відповідним, до функцій і завдань клініки, технічним та медичним обладнанням.

*Технічне обладнання* потребує наступних заходів*:*

1. Електропостачання (1 категорія електропостачання з можливістю тривалого автономного електрозабезпечення).
2. Комп'ютеризація.
3. Освітлення.
4. Автоматизація - сигнальний щит.
5. Медичні гази.
6. Система виклику медичної сестри.
7. Теплопостачання.
8. Водопостачання.
9. Система припливно-витяжної вентиляції та кондиціювання.
10. Охорона та пожежна сигналізація.
11. Господарчо-побутове забезпечення:

* Харчовий блок з їдальнею, кафе та рестораном;
* АТС;
* ЦСВ;
* Складські приміщення;
* Приміщення господарчо-побутової частини;
* Довідково-інформаційна та вестибюльна групи;
* Гардероб та кімната для зберігання речей;
* Аптека;
* Автопідприємство та гараж.

*Спеціалізоване медичне обладнання* проектується згідно з організаційно-функціональною структурою клініки.

Оснащення клініки потребує обладнання для наступних функціональних складових: фізіотерапевтичний блок; блок гідротерапії; діагностичний блок; хірургічний блок; лабораторний блок.

Враховуючи специфіку методики відновного лікування, необхідним є також встановлення спеціалізованого реабілітаційного обладнання.

***4.1.1.6. Створення організаційної структури***

Успіх реалізації масштабного проекту «InterMedicalEcoCity», переважно, визначається організаційною структурою управління, яка має виробити комплекс взаємодій, спрямованих на своєчасне та якісне виконання усіх робіт, що передбачає проект. Організаційна структура таких проектів не обмежується участю замовника-інвестора-виконавця, кредитора, підрядників. Вона більш розгалужена і включає широке коло зацікавлених осіб. Саме тому, важливим в управлінні Національним проектом є вибір організаційного рівня планування та управління.

В організаційній структурі управління проектом «InterMedicalEcoCity» можуть бути виділені три основних рівня.

***Перший*** ***рівень*** - ***організація на концептуальному рівні*,** де визначаються основні принципи взаємодії та правила участі різних учасників проекту, визначаються взаємовідносини на рівні керівного апарату. Відносно проекту «InterMedicalEcoCity» - це ***рівень управління, який стосується*** ***організаційної системи управління державно-приватним партнерством.***

Організаційна структура управління ДПП обов’язково повинна включати створення адміністративного координатора для планування й координації відповідних ДПП-проектів у співробітництві з іншими міністерствами, урядовими структурами та органами місцевої влади. Функції адміністративного координатора покладено на Департамент інвестиційно-інноваційної політики та розвитку державно-приватного партнерства Мінекономрозвитку[[4]](#footnote-5).

Основними суб’єктами організаційної системи управління державно-приватним партнерством з боку держави є Держінвестпроект України та відповідні підрозділи органів місцевої влади. Створення умов для реалізації  проектів загальнонаціонального та регіонального значення на засадах публічно-приватного партнерства, розвиток науково-методологічного, правового та організаційного забезпечення  у цій сфері забезпечує непідприємницька організація - Установа «Український центр сприяння розвитку публічно-приватного партнерства».

***Другий рівень – організація на стратегічному рівні.*** Цей рівень передбачає відповідальність за досягнення результатів по ключовим етапам реалізації проекту. Відносно проекту «InterMedicalEcoCity» - це ***рівень управління, який стосується*** ***організаційної системи управління конкретними інвестиційними проектами за кожним етапом реалізації.***

Саме на цьому рівні важливим є визначення організаційної структури команди управління проектом: ієрархія підпорядкованості, виконувані завдання і функції кожного з них.

Проект «InterMedicalEcoCity» - це великий державно-приватний інвестиційний проект в якому беруть участь суб’єкти, що мають свою сферу відповідальності, функції, завдання.

1. *Ініціатор інвестиційного проекту* – суб’єкт господарювання, підприємство, суб’єкт управління, який готує проект, інвестиційний договір. Ініціатором «InterMedicalEcoCity» є підрозділ Державного агентства з залучення інвестицій та управління національними проектами - Державне підприємство «Інвест Україна». Ініціатором також є ТОВ «Міжнародна клініка відновного лікування», який виступає з проектом про будівництво Міжнародної реабілітаційної клініки.

2. *Інвестор* здійснює вкладення власних, позикових і (або) залучених коштів у формі інвестицій. Інвесторами проекту виступають: фізичні та юридичні особи; державні органи; органи місцевого самоврядування; іноземні суб'єкти підприємницької діяльності. Розподіл джерел фінансування проекту: 2/3 – приватні інвестиції та залучені кошти під державні гарантії, 1/3 державний бюджет.

3. *Відповідальним виконавцем* проекту виступає Держінвестпроект. Також, враховуючи галузеву спеціалізацію проекту – медична реабілітація – *виконавцем* та розпорядником бюджетних коштів з проекту будівництва оздоровчої зони - «Херсонського реабілітаційного центру» та Міжнародної реабілітаційної клініки – виступає Міністерство охорони здоров’я.

4. *Послугами підрядників*, звичайно, користується будь-який виконавець. Ними є фізичні та юридичні особи, які виконують роботи за договором підряду та (або) державним контрактом, що укладається з виконавцями.

5. *Організатор або група управління, яка відповідає за реалізацію проекту в цілому.* Для реалізації проекту «InterMedicalEcoCity» необхідно в структурі Державного підприємства «Інвест Україна» створити організаційну структуру - Групу управління проектом, або як це прийнято у світі – проектний офіс. На рис. 4.1. представлено пропозицію щодо структури команди управління проектом «InterMedicalEcoCity».

До команди управління проектом «InterMedicalEcoCity» мають входити:

– проектний директор (Project Director) – представник Державного підприємства «Інвест Україна», бажано з досвідом роботи з управління інвестиційними проектами в даній галузі не менше 5 років. Основне призначення керівника проекту – організація і координація діяльності учасників проекту.

Проектний директор (керівник проекту) наділяється певними функціями, наприклад: консультування замовника, якщо це не бере на себе адміністратор проекту (Департамент інвестиційно-інноваційної політики та розвитку державно-приватного партнерства Мінекономрозвитку); вибір проектувальників і підрядників; організація передпроектних робіт і розробка завдання на проектування; укладання контрактів; планування, складання мережевих графіків і календарних планів; контроль вартості, термінів і якості проекту; введення об’єкта в експлуатацію;

**ЗАЛУЧЕНІ ЧЛЕНИ КОМАНДИ:**

* Представники ініціатора проекту;
* Представники інвестора;
* Представники генерального підрядника

***ГРУПА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ***

**ПРОЕКТНИЙ ДИРЕКТОР**

Головний спеціаліст з медичної реабілітації та оздоровчої рекреації

Головний спеціаліст з проектного управління

Консультанти проекту

Адміністративна група

Офіс-менеджер

Спеціаліст інформаційної служби

***ГРУПА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ***

Менеджер по проектуванню

Фінансова група

Координатор по експлуатації

Група закупок

Група управління будівельно-монтажними роботами

Рисунок 4.1 – Організаційна структура управління проектом «InterMedicalEcoCity» (стратегічний рівень)

─ головний спеціаліст з досвідом роботи у сфері медичної реабілітації від 3 років, його заступник з досвідом роботи в медичній сфері від 1 року;

─ головний спеціаліст з проектного управління з досвідом роботи з управління інвестиційними проектами від 3 років і фахівець з управління проектами з досвідом роботи від 1 року.

Вимоги до даних фахівців обумовлені кваліфікаційними параметрами, що висуваються Міжнародною асоціацією проектних менеджерів.

6. *Група реалізації проекту* – це ті особи, які будуть безпосередньо брати участь у реалізації інвестиційного проекту:

- менеджер по проектуванню відповідає за виконання робіт з інженерного проектування в рамках узгодженої концепції проекту. Йому необхідно контролювати відповідність обсягу виконаних проектних робіт умовам контракту, брати участь у складанні календарного плану проектних робіт, визначаючи дату початку робіт, залучати до проекту провідних фахівців і координувати їх діяльність, стежити за внесенням змін до проекту після закінчення проектних робіт, перевіряти хід виконання робіт відповідно до їх послідовності за пріоритетами;

- група управління будівельно-монтажними роботами відповідальна за всі види робіт, що виконуються на будівельному майданчику. Її керівник включається у виконання проекту на початковому його етапі поряд з проектувальниками. Спільно з проектним директором і низовими організаціями ця група бере участь у розробці мережевих графіків і календарних планів, спостерігає за ходом робіт, контролює терміни виконання частин проекту і готує пропозиції щодо зміни ходу реалізації проекту, розглядає пропозиції щодо укладення субпідрядних контрактів, здійснює контроль за використанням трудових ресурсів і устаткування, готує звітність про хід проектних робіт;

- група закупок несе відповідальність за всі види закупівель на стадії здійснення проекту, контролює дані, отримані від постачальників, і слідкує за виконанням контрактів. Найважливішою функцією членів цієї групи є забезпечення своєчасної доставки устаткування і матеріалів. Крім цього, фахівці із закупівель здійснюють ретельний контроль якості поставлених матеріалів, інструментів, устаткування;

- координатор робіт з експлуатації відповідає за організацію і проведення експлуатаційних випробувань готового об’єкту;

- керівник фінансової групи несе відповідальність за всі витрати за проектом, регулярно складаючи звіти про витрати і рекомендаційні звіти щодо попередження відхилень від кошторису, календарних графіків, проводить оцінку вартості елементів проекту, планує і розподіляє фінансові кошти. 7. *Патронажна служба* – це ті особи, які забезпечують офісну роботу:

- менеджер інформаційної служби керує обробкою інформації, розробляє та впроваджує необхідні програмні засоби, відповідає за збереження баз даних;

- офіс-менеджер координує допоміжну діяльність: відповідає за обладнання приміщення, де розміщуються члени команди, забезпечує їх офісною технікою, харчуванням, надає поштові та транспортні послуги, організовує комфортне перебування на будівельному об’єкті.

8. *Адміністративна група проекту*. Широко використовуваний на Заході інститут адміністраторів проекту припускає, що адміністратор знімає з плечей керівників проекту адміністративний тягар (але не відповідальність), пов’язаний з використанням на практиці системи управління проектами. Допомога адміністратора дозволяє керівнику витрачати до 50% менше часу на виконання поточних справ, пов’язаних з документообігом, плануванням, інформуванням.

9. *Консультанти.* В управлінні проектами це фізичні та юридичні особи, які здійснюють консультування з питань проектування, контролю, оподаткування, фінансування, законодавства.

***Третій рівень організаційної структури управління*** ***проектом*** ***«InterMedicalEcoCity»*** - ***організація виконання робіт***. На цьому рівні визначається відповідальність за виконання окремих видів робіт, призначаються їх виконавці.

Так, відповідно до концепції, проект реалізується в три етапи. Перший етап – це будівництво оздоровчої зони - Міжнародної реабілітаційної клініки, ключовим об’єктом якої є Херсонський реабілітаційний центр. Організаційна структура управління Херсонським реабілітаційним центром може мати наступну форму.

Центр функціонуватиме на засадах державно-приватного партнерства, перебуватиме у державній власності та підпорядкуванні МОЗ України. Головним розпорядником бюджетних коштів є Міністерство охорони здоров’я України, функції Замовника (організаційне управління проектом) буде виконувати ДП «Інженерно-технічний центр МОЗ України». Генеральна проектна та генеральна підрядна організації будуть визначені в результаті проведення відкритих конкурсних торгів щодо закупівлі робіт за бюджетні кошти.

Діяльність Центру здійснюватиметься на підставі Статуту відповідно до законодавства, наказів, інструкцій та рішень МОЗ України.

Потужність Центру, територія, що нею обслуговується, визначається МОЗ України в залежності від потреб населення у відновному лікуванні, фактичного забезпечення ліжковим фондом та його спеціалізацією. Центр обслуговуватиме жителів України, а також інших країн на умовах надання платних послуг.

Центр розміщуватиметься на території Херсонської області, у Генічеському районі, на Арабатській стрілці, в спеціально збудованих, що є державною власністю, або орендованих приміщеннях, які за набором та площею службових приміщень відповідають діючим санітарно-гігієнічним та будівельним нормам та правилам, вимогам техніки безпеки та протипожежним вимогам.

Науковий супровід проекту здійснює Міністерство охорони здоров'я і Національна академія медичних наук України.

Підтримку проекту надають Херсонська обласна державна адміністрація, інші міністерства та відомства України.

*Структура та штати Центру*

Структура Центру визначається і затверджується МОЗ України в залежності від потреб населення у відновному лікуванні, чисельності обслуговуваного населення.

Структура Центру виходячи з потреб та умов, покладених на лікарню завдань та функцій, чисельності обслуговування, включає:

* Адміністративну частину;
* Централізовану бухгалтерію;
* Інформаційно–аналітичний центр;
* Конференц-зал.

*Відділення широкого профілю*

* Приймальне відділення;
* Відділення променевої діагностики;
* Відділення функціональної діагностики;
* Лабораторне відділення;
* Амбулаторне відділення для пацієнтів з черепно-мозковими та ортопедичними травмами;
* Служба відновлення мови;
* Служба психологічної допомоги;

*Відділення фізіотерапії та ЛФК включатиме:*

* Блок електротерапії;
* Блок світлолікування;
* Кабінет неселективної хромотерапії;
* Блок інгаляційної терапії;
* Блок теплолікування;
* Блок кріотерапії;
* Блок бальнеології / водолікування;
* Кабінети масажу;
* Блок лімфодренажу;
* Блок ЛФК, механотерапії;
* Блок кінезотерапії, ерготерапії;
* Блок гідрокінезотерапії;
* Блок соціально-педагогічної реабілітації;
* Лабораторія відеоаналізу рухів.

*Спеціалізовані стаціонарні відділення відновного лікування (неврологічні, травмато-ортопедичні, гастроентерологічні, урологічні, акушерсько-гінекологічні, педіатричні, та ін.)*

* діагностичний блок (клінічна та біохімічна лабораторія, відділення функціональної та променевої діагностики);
* реабілітаційний блок (фізіотерапевтичне відділення, відділення лікувальної фізкультури, водолікування, басейн, кабінет голкорефлексотерапії, механотерапії, мануальної, фітотерапії, психотерапії, логопеда, соціально-побутові майстерні тощо);
* інші приміщення.

*Спеціалізовані стаціонари відновного лікування включають відділення вузькоспеціалізованого лікування, зокрема:*

* неврологічний стаціонар відновного лікування: неврологічні відділення для відновного лікування хворих з наслідками розладів мозкового кровообігу; для відновного лікування хворих із захворюваннями периферичної нервової системи; для відновного лікування хворих з наслідками травм голови та післяопераційних втручань на головному мозку; для відновного лікування хворих з наслідками захворювань і травм спинного мозку;
* травматолого-ортопедичний стаціонар відновного лікування: для відновного лікування хворих з наслідками травм і захворювань опорно-рухового апарату; для відновного лікування хворих із захворюваннями хребта без порушення функції спинного мозку тощо;
* урологічне відділення;
* відділення відновного лікування для дітей (гастроентерологічного, урологічного профілю, для дітей з цукровим діабетом, ін відділення);
* інші відділення необхідні для проведення відновного лікування;
* відділення денних стаціонарів, відділення (кабінети) надання медичних послуг з відновного лікування; інші спеціалізовані відділення та кабінети.

На базі штату ТОВ «Міжнародна клініка відновлювального лікування» буде розроблено штатний розклад Центру і затверджено МОЗ України в залежності від структури закладу, потужності, потреб населення, чисельності, контингентів обслуговування.

Функції та відповідальність персоналу Центру визначатиметься його посадовими інструкціями, правилами внутрішнього трудового розпорядку, колективним договором, чинним законодавством України. Остаточний варіант штатного розкладу буде розроблено після затвердження медичної програми Центру.

*Третій рівень організаційної структури є функціональним, тому він не може бути типовим, а буде відрізнятися в залежності від організаційно-правової форми створюваного підприємства в рамках реалізації локальних бізнес-проектів на ІІ та ІІІ етапах будівництва.*

**4.1.2. Необхідна виробнича потужність**

За планувальною структурою територія «InterMedicalEcoCity» складається з 3-х функціональних зон на землях категорії курортно-рекреаційні та 1 житлової зони на землях категорії сельбищні (табл.4.3)

Таблиця 4.3 – Планувальна структура території «InterMedicalEcoCity»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Функціональні зони* | *Площа* | *Об’єктні зони* | *Площа* |
| Оздоровчо-рекреаційна зона | 360 га | Зона оздоровчих закладів (санаторії для батьків з дітьми і дитячі санаторії) | 128,96 га |
| Зона територій закладів рекреаційного призначення | 111,9 га |
| Зона зелених насаджень і спортивних споруд | 56 га |
| Медичний коледж | 6,2 га |
| Комунальна зона | 9,0 га |
| Зона пляжів | 15,4 га |
| Зона центрів | 6,6 га |
| Комунікації, вулиці, дороги | 25,94 га |
| Оздоровча зона | 54 га | Зона клініки | 47 га |
| Пляжна зона | 7 га |
| Парково-громадська зона | 42 га | Паркова зона | 32 га |
| Громадська зона | 10 га |
| Житлова зона | 104 га | Село Щасливцеве | 47 га |
| Село Стрілкове | 57 га |

Одним із головних факторів, що впливає на проектні рішення, є обґрунтування допустимої рекреаційної ємності території з урахуванням стійкості природного комплексу до техногенного навантаження та специфіки оздоровчо-рекреаційного використання[[5]](#footnote-6).

***4.1.2.1. Планувальна структура за рекреаційною ємністю території***

*Оздоровчо-рекреаційна зона*

Структура та ємність *оздоровчо-рекреаційної зони* визначені з урахуванням раціонального і ефективного використання території та будівництва оздоровчо-рекреаційних закладів з сучасним рівнем обслуговування. Передбачається, що оздоровчо-рекреаційні заклади будуть функціонувати цілий рік[[6]](#footnote-7).

З метою надання високого рівня обслуговування відпочивальникам, при розрахунку місткості оздоровчих та рекреаційних закладів були узяті (згідно таблиці 6.1 ДБН 360-92\*\*) наступні показники:

* санаторії для батьків з дітьми і дитячі санаторії - 170 м2/місце;
* курортні готелі – 60 м2/місце;
* пансіонати (міні-пансіонати) – 150 м2/місце;
* міжнародні пансіонати – 120 м2/місце;
* молодіжний табір – 140 м2/місце.

Структура будівництва оздоровчо-рекреаційних закладів матиме наступний вигляд:

* санаторії для батьків з дітьми і дитячі санаторії (на площі 61,36 га) на 3600 місць;
* курортні та туристичні готелі (на площі 7,2 га) на 1200 місць;
* пансіонати (на площі 52,8 га) на 3500 місць;
* міжнародні пансіонати (на площі 18,0 га) на 1500 місць;
* молодіжний табір (на площі 12,6 га) на 900 місць.

Дана структура показує, що оздоровчо-рекреаційна зона буде освоюватися закладами відпочинку різних типів з метою задоволення потреб відпочивальників у оздоровчих і рекреаційних закладах для різних категорій відпочивальників.

Таблиця 4.4 - Проектне використання території оздоровчо-рекреаційної зони

| Елементи територій комплексу | Територія, га |
| --- | --- |
| І. Оздоровчі заклади | 128,96 |
| 1. Санаторії для батьків з дітьми і дитячі санаторії | 61,36 |
| 1. Зона центру обслуговування | 3,6 |
| 1. Зелені насадження загального користування | 36,0 |
| 1. Зона пляжу | 6,0 |
| 1. Проїзди, автостоянки | 22,0 |
| Разом по територіях оздоровчих закладів (пп. 1-5) | 128,96 |
| ІІ. Території рекреаційного призначення |  |
| 1. Курортні готелі | 7,2 |
| 1. Пансіонати | 28,7 |
| 1. Міні-пансіонати | 24,1 |
| 1. Молодіжний табір | 12,6 |
| 1. Етно-комплекси   *у тому числі:* | 39,3 |
| * пансіонати міжнародні | 18,0 |
| * обслуговування | 1,5 |
| * зелені насадження загального користування | 15,0 |
| * проїзди, стоянки | 4,8 |
| 1. Зона центрів | 6,6 |
| 1. Зелені насадження і спортивні споруди   *в тому числі:* | 56,0 |
| * зона спортивних споруд і парку | 20,0 |
| * загальнокурортний бульвар | 11,0 |
| * набережна | 6,0 |
| * сквери при зонах центрів | 4,5 |
| * сквери при курортних готелях | 3,0 |
| * сквери при пансіонатах | 6,5 |
| 1. Пляжі | 15,4 |
| Разом по територіях рекреаційного призначення (пп. 1-8) | 189,9 |
| Разом оздоровчі та рекреаційні території | 318,86 |
| ІІІ. Медичний коледж на 500 учнів | 6,2 |
| ІV. Комунальна зона | 9,0 |
| V. Вулиці, дороги, зелені насадження спеціального призначення | 25,94 |
| УСЬОГО | 360,0 |

*Розрахунок ємності установ і підприємств*обслуговування населення виконаний у відповідності до норм «Державних будівельних норм України. «ДБН 360-92\*\*» (додаток 6.2 (рекомендований)) з урахуванням прогнозної чисельності відпочивальників оздоровчо-рекреаційної зони - **10,7 тис. осіб.**

*Потужність будівництва* оздоровчо-рекреаційних закладів матиме наступний вигляд (табл.4.5).

Загальна довжина берегової смуги 3400 метрів при ширині пляжу – 35 метрів, в тому числі: оздоровча зона – 1600 метрів; рекреаційна зона – 1420 метрів; інженерно-пляжне обладнання – 380 метрів (з розрахунку виключається).

*Допустима ємність території пляжів оздоровчої і рекреаційної зони складає* **біля 11,89 тис. осіб.**

Таблиця 4.5. - Потужність будівництва *оздоровчо-рекреаційної зони*, розміщеної на 360 га

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Об’єктна зона з площею | Тип будівництва з площею | Кількість місць | Проектне  рішення | Показники  розрахунку |
| *І – Території оздоровчого призначення* | | | | |
| Зона оздоровчих закладів – 128,96 га | Санаторії для батьків з дітьми і дитячі санаторії – 61,36 га | 3600 | 2 групи санаторіїв по 1800 місць | 170 м2/місце |
| Зона центру обслуговування – 3,6 га | Розважальний центр (амфітеатр) – 2500 місць, у тому числі: кінотеатр – 2000 місць, бар-ресторан – 200 місць, дансинг-холл – 300 місць | Адміністративний будинок, культова споруда, розважальний центр, терми, 4 торгових комплекси | 10 м2/людину |
| Зелені насадження загального користування – 36 га |  |  | 100 м2/людину |
| Зона пляжу – 6 га |  |  | 5 м2 на одного відвідувача |
| Проїзди, автостоянки - 22 га |  |  |  |
| *Разом по оздоровчій зоні:* | ***128,96 га*** | ***3600 місць*** |  |  |
| *ІІ – Території рекреаційного призначення* | | | | |
| 1. Зона територій закладів рекреаційного призначення – 111,9 га | Курортні та туристичні готелі - 7,2 га | 1200 |  | 60 м2/місце |
| Пансіонати – 28,7 га | 1900 | 2 зони по 950 місць | 150 м2/місце |
| Міні-пансіонати – 24, 1 га | 1600 | 2 зони по 1000 і 600 місць | 150 м2/місце |
| Молодіжний табір – 12,6 га | 900 |  | 140 м2/місце |
| Етнокомплекси – 39, 3 га,  у тому числі:  - Міжнародні пансіонати -18,0 га;  - зона обслуговування - 1,5 га;  - зелені насадження - 15 га;  - проїзди, стоянки – 4,8 га | 1500 | 2 зони по 1100 і 400 місць | 120 м2/місце |
| 2. Зона зелених насаджень і спортивних споруд – 56 га | Зона спортивних споруд і парку – 20 га |  | Яхт-клуб в центральній частині узбережжя; спортивний клуб на півдні; спортивний клуб кантрі на півночі |  |
| Загальнокурортний бульвар – 11 га |  |  |  |
| Набережна – 6 га |  |  |  |
| Сквери при зонах центрів – 4,5 га |  |  |  |
| Сквери при курортних готелях – 3,0 га |  |  |  |
| Сквери при пансіонатах – 6, 5 га |  |  |  |
|  | Яхт-клуб - 5 га |  |  |  |
| 3. Зона пляжів – 15,4 га |  |  |  |  |
| 4. Зона центрів – 6,6 га |  |  |  |  |
| *Разом по рекреаційній зоні:* | ***189,9 га*** | ***7100 осіб*** |  |  |
| Медичний коледж – 6,2 га |  | 500 осіб |  |  |
| Комунальна зона – 9 га | У тому числі:  - склади загально товарні 0,56 га;  - склади спеціалізовані 2,24 га;  теплиця 2, 24 га; |  | Конюшня (10 коней), пральня, гаражі на 34 машини, АЗС, СТО, ремонтні майстерні, тощо |  |
| Комунікації – 25,94 га | Вулиці, дороги, зелені насадження спеціального призначення |  |  |  |
| **УСЬОГО:** | ***360 га*** | ***10700 осіб*** + 500 осіб студентів |  |  |

Дана структура показує, що оздоровчо-рекреаційна зона буде освоюватися закладами відпочинку різних типів з метою задоволення потреб відпочивальників в оздоровчих і рекреаційних закладах для різних категорій відпочивальників.

*Оздоровча зона*

Оздоровча зона площею 54 га, в т.ч. пляжна зона – 7 га. Загальна довжина берегової смуги 1150 метрів при ширині пляжу 35 метрів. Інженерно-пляжне обладнання – 150 метрів (з розрахунку виключається).

Допустима ємність території пляжів оздоровчої зони для дітей (600 метрів з урахуванням добового коефіцієнту змінності 1,1) - 1200 осіб/добу; для дорослих (400 метрів з урахуванням коефіцієнту змінності 1,2) - 2400 осіб/добу. Разом – 3600 осіб/добу.

Таблиця 4.6. - Планувальна структура *оздоровчої зони*, розміщеної на 54 га

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва об’єкту | Загальна площа м.кв. | Будівельний  обєм м.куб. |
| 1 | Вестибюль спального корпусу з рекреацією | 363,7 | 2460,85 |
| 2 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 3 | Вестибюль їдальні | 1101,27 | 4934,64 |
| 4 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 5 | Зимовий сад | 363,7 | 2560,97 |
| 6 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 7 | Бальнеологічний корпус | 10440 | 44115  В т.ч. нижче 0.000  14645 |
| 8 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 9 | Зимовий сад | 363,7 | 2560,97 |
| 10 | Секція пішохідної галереї з припляжними санвузлами і душами | 489,26 | 2397,37 |
| 11 | Прибережні кафе | 923,6 | 3701,92  В т. ч. нижче 0.000  1500 |
| 12 | "Вхідна піраміда" з приймальним та діагностичним відділенням | 4712 | 25550 |
| 13 | Комунікаційна галерея | 1256,34 | 5884,66 |
| 14 | "Піраміда знань" з коридорами | 6604,20 | 42300.55 |
| 15 | Науково-практичний центр з коридорами | 9040.74 | 39343.85 |
| 16 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 17 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 18 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 19 | Зимовий сад | 760 | 5260 |
| 20 | Зимовий сад | 363,7 | 2560,97 |
| 21 | Секція пішохідної галереї з універсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 22 | Секція пішохідної галереї з унуверсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 23 | Секція пішохідної галереї з унуверсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 24 | Зимовий сад | 363,7 | 2560,97 |
| 25 | Секція пішохідної галереї з унуверсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 26 | Вестибюль спального корпусу з зимовим садом | 497,26 | 3194,75 |
| 27 | Секція пішохідної галереї з унуверсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 28 | Вестибюль спального корпусу з зимовим садом | 363,7 | 2560,97 |
| 29 | Секція пішохідної галереї з унуверсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 30 | Вестибюль спального корпусу з зимовим садом | 497,26 | 3194,75 |
| 31 | Секція пішохідної галереї з унуверсальними процедурними приміщеннями | 641,15 | 2975,8 |
| 32 | Вестибюль спального корпусу з зимовим садом | 363,7 | 2560,97 |
| 33 | "Піраміда гігієни" | 580 | 2312 |
| 34 | Спальний корпус | 4096 | 15526,4 |
| 35 | Спальний корпус | 4096 | 15526,4 |
| 36 | Спальний корпус | 4096 | 15526,4 |
| 37 | Спальний корпус | 4096 | 15526,4 |
| 38 | Комплекс закритих басейнів для водних реабілітаційних процедур | 7364,63 | 37023,9  В т.ч. нижче 0.000  8075,7 |
| 39 | Комунікаційна галерея | 306,4 | 1449,27 |
| 40 | Котельня і пожежна насосна станція | 643 | 3050,53 |
| 41 | Відкритий басейн | --- | --- |
|  | **ВСЬОГО** | **73121,96** | **345306,36** |

Таблиця 4.7. – Об’єкти, що вже існують на території оздоровчої зони

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Об’єктна зона з площею | Тип будівництва з площею | Кількість місць | Проектне  рішення | Показники  розрахунку |
| Готель | Спальний корпус на 120 номерів | 149 | 8940 м2 | 60 м2/місце |
| Поліклініка | Лікувальний комплекс на 300 відвідувачів у зміну |  | 8270 м2 |  |
| Господарська зона з блоком харчування | Склади, трансформаторна, дизельгенератор, пральня, ресторан 250 місць в зміну + кафе 60 місць | 310 в блоці харчування | 6640 м2 |  |
| Інфраструктурна зона | Артезіанські свердловини 2 шт. загальним дебітом 800 м3 за добу |  | окремі орендовані ділянки |  |
| Очисні споруди500 м3 за добу |  | окрема орендована ділянка |  |
| Усього забудовано: | 2,4 га |  |  |  |
| Пляжна зона – 7 га | | | | |

*Парково-громадська зона*

Парково-громадська зона площею 42 га.

Паркова зона займає площу 32,0 га. Потребує повного формування планувальної структури та створення системи зелених насаджень із чітким дотриманням вимог щодо агротехнічних заходів та підбирання асортименту дендрологічного складу насаджень.

Потенційна допустима рекреаційна ємність даної ділянки визначена з розрахунку навантаження 50 осіб/га (ДБН 360-92\*\* п. 5.6). Враховуючи, що дане навантаження для формування парку можливе у віддаленій перспективі, доцільно по допустимому навантаженню застосовувати коефіцієнт коригування 0,5. Таким чином, допустима рекреаційна ємність на розрахунковий строк буде складати 800 осіб/добу.

Структура будівництва парково-громадської зони матиме наступний вигляд:

а.) Паркова зона:

* ландшафтний парк – 32,0 га;
* аквапарк на 1000 відвідувань в день

б.) громадська зона:

* універсальний розважальний центр на 2000 місць;
* спортивний центр – 2,0 га;
* торговельно-розважальний комплекс на 8000 м2 торгової площі;
* «діснейленд» на 1500 відвідувань в день

*Житлова зона*

Житлове будівництво намічалося розміщувати в населених пунктах Генічеськ, Генічеська Гірка, Щасливцеве, Стрілкове.

Для розміщення житла для обслуговуючого персоналу «InterMedicalEcoCity» пропонується на І чергу села Щасливцеве і Стрілкове, у генеральних планах яких передбачені території для розміщення житлового будівництва у 47,0 га і 57,0 га, відповідно. Всього 104,0 га.

На цих ділянках передбачається забудова блокованими будинками в 2 поверхи з земельними ділянками 0,03 га. Таким чином, згідно ДБН 360-92\*\*, з прийнятою щільністю 80 осіб на 1 га території, на ділянці с. Щасливцеве (47,0 га) можна розселити 3760 осіб, а на ділянці с. Стрілкове (57,0 га) – 4560 осіб. Загалом це дозволить розселити 8320 осіб обслуговуючого персоналу. Частина персоналу, у зв’язку з недостатньою площею на перспективу, буде розселена в м. Генічеськ.

Таким чином, **необхідна виробнича потужність забудови** має наступний вигляд.

*По ділянці 360 га (оздоровчо-рекреаційна зона).*

1. Оздоровча зона

Група санаторіїв на 3600 місць (∑=128,96 га)

Етажність – 2-4 поверхи.

Загальна площа – 144000,0 м2 загальної площі.

1. Рекреаційна зона (∑=99,9 га)  
    в тому числі:

* Курортні готелі на 1200 місць (∑=7,2 га)

Етажність – 4-5 поверхів;

Загальна площа – 36000,0 м2.

* Пансіонати на 1900 місць (∑=28,7 га)

Етажність – 5-7 поверхів;

Загальна площа – 57000,0 м2.

* Міні-пансіонати – 2500 місць (∑=24,7 га)

Етажність – 3 поверхи;

Загальна площа – 75000,0 м2.

* Етнокомплекси – 1500 місць (∑=39,3 га)

Етажність – 3-4 поверхи;

Загальна площа – 52500,0 м2.

*Всього по рекреаційній зоні – 7100 місць.*   
Загальна площа – 220500,0 м2.

В рекреаційній зоні передбачене будівництво 18 басейнів з морською водою. Загальна площа дзеркала води – 22500,0 м2.

*Попередні техніко-економічні показники*

*по генеральному плану забудови ділянки 54 га – оздоровча зона*

1. Площа благоустрою ділянки за межами 42204 м2.

в т. ч. забудови існуючими будівлями - 2179

замощення - 14055

в т. ч. Асфальт -11511

ФЕМ -700

бруківка -1844

озеленення - 25970

2. Площа благоустрою в межах ділянки 151722 м2.,

в т. ч. забудови - 55862

існуючими будівлями - 11196

проектованими будівлями - 42915

басейн - 1751

3. Замощення - 21570 м2,

в т. ч. Асфальт -780

ФЕМ -11800

бруківка -4620

суміш 1 3570

суміш 2 800

4. Озеленення  *- 74290 м2*

*Об’єми земляних робіт*

за межами

- насип - 17780 м3

- насип рослинного ґрунту - 5195 м3

в межах

-насип – 103300 м3

- насип рослинного ґрунту - 14850 м3

***4.1.2.2. Розрахунок чисельності обслуговуючого персоналу***

Згідно ДБН 360-92\*\* кількість персоналу для обслуговування рекреаційних установ приймається (одиниць постійного персоналу на одне місце): санаторії – 1,0; пансіонати, курортні готелі - 0,3; молодіжні табори - 0,2.

Крім того, додатково передбачається тимчасовий обслуговуючий персонал (студенти, практиканти, пенсіонери) для об’єктів сезонного функціонування з розрахунку 0,05 на одне сезонне місце.

Таким чином, на розрахунковий строк передбачається, що персонал оздоровчо-рекреаційних об’єктів становитиме 5640 осіб, а з урахуванням додаткового тимчасового персоналу рекреаційних установ (355 осіб) буде біля **5995** осіб.

Крім того, у складі міжнародної лікарні відновного лікування передбачається організація об’єктів загально-рекреаційного обслуговування. Згідно ДБН 360-92\*\* у цих установах кількість персоналу складе ≈20% від загальної кількості персоналу, зайнятого в оздоровчо-рекреаційних установах або біля 1120 осіб.

*Оздоровчо-рекреаційна зона*

Таблиця 4.8 - Обслуговуючий персонал рекреаційних установ, установ загально-курортного обслуговування та педагогічно-обслуговуючий персонал медичного коледжу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Види рекреаційних закладів** | **місць** | **Одиниць персоналу на 1 місце або неорганізованого відпочивальника** | **Персонал** |
| І. Персонал оздоровчо-рекреаційних установ  *у тому числі* | 10700 |  | 5640 |
| Оздоровча зона |  |  |  |
| 1. Санаторії | 3 600 | 1,0 | *3600* |
| Рекреаційна зона |  |  |  |
| 1. Курортні готелі | 1 200 | 0,3 | 360 |
| 1. Пансіонати | 1 900 | 0,3 | 570 |
| 1. Міні-пансіонати | 1 600 | 0,3 | 480 |
| 1. Молодіжний табір | 900 | 0,2 | 180 |
| 1. Етно-комплекси | 1500 | 0,3 | 450 |
| Разом (п.п. 2 – 6) | 7100 |  | *2040* |
| ІІ. Тимчасовий обслуговуючий персонал рекреаційних установ (на сезонне місце), у т.ч. | 7100 | 0,05 | 355 |
| ІІІ. Персонал обслуговування загально-курортних установ |  | 20% від п. І (персонал) | 1120 |
| ІV. Педагогічно-обслуговуючий персонал медичного коледжу | 500 |  | 125 |
| **УСЬОГО (п. І + п. ІІ + п. ІІІ + п. ІV)** |  |  | **7235** |

Педагогічний та обслуговуючий персонал медичного коледжу складе біля 125 осіб.

Таким чином, на розрахунковий строк загальна чисельність працюючих на об’єктах оздоровчо-рекреаційної зони буде складати ≈**7,2** тис. осіб.

*Оздоровча зона*

Чисельність персоналу, зайнятого в обслуговуванні санаторіїв – 2500 осіб (ДБН 360-92\*\* п. 5.23).

Чисельність педагогічно-обслуговуючого персоналу коледжу – біля 100 осіб.

*Парково-громадська зона*

Паркова зона – 50 осіб:

чисельність персоналу аквапарку – біля 50 осіб.

Громадська зона – 400 осіб:

* чисельність персоналу універсального розважального центру – біля 20 осіб;
* чисельність персоналу спортивного центру – біля 30 осіб;
* чисельність працівників торгово-виставкового центру – біля 300 осіб.

***4.1.2.3. Розрахунок ємності установ і підприємств обслуговування***

Розрахунок ємності установ і підприємств обслуговування населення виконаний у відповідності до норм «Державних будівельних норм України. «ДБН 360-92\*\*» (додаток 6.2 (рекомендований)) з урахуванням прогнозної чисельності відпочивальників оздоровчо-рекреаційної зони - 10,7 тис. осіб та оздоровчої зони – 2,5 тис. осіб. Нижче в таблиці 4.9. наводиться розрахунок необхідної місткості установ та підприємств обслуговування на розрахунковий строк.

Таблиця 4.9. – Розрахунок необхідної місткості установ та підприємств обслуговування

| **Назва установ** | **Одиниця виміру** | **Норматив на 1000 відпочивальників** | **Потреба** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **оздоровчо-рекреаційна зона** | **оздоровча зона** |
| 1. Поліклініки | відвідувань/день | 25 | 280 | 63 |
| Кінотеатри | місць | 20 | 224 | 50 |
| Клуби (універсальні зали) | місць | 35 | 392 | 88 |
| Клуби (приміщення для гурткових занять) | місць | 10 | 112 | 25 |
| Танцювальні зали | місць | 50 | 560 | 125 |
| Танцювальні майданчики | місць | 70 | 784 | 175 |
| Бібліотеки | 1000 книжок | 4 | 44,8 | 10,0 |
| Відкриті кіно-естрадні майданчики | місце | 120 | 1344 | 300 |
| Спортивні зали | м2 підлоги | 40 | 448 | 100 |
| Басейни криті | м2 дзеркала води | 35 | 392 | 88,0 |
| Басейни відкриті | м2 дзеркала води | 50 | 560 | 125 |
| Комплекс майданчиків для дитячих ігор | га | 0,1 | 1,12 | 0,25 |
| Комплекс майданчиків для спортивних ігор | га | 0,15 | 1,68 | 0,375 |
| Продовольчі магазини | м2 торгової площі | 16 | 179 | 40 |
| Промтоварні магазини | м2 торгової площі | 24 | 269 | 60 |
| Їдальні, ресторани, кафе | місце | 90 | 1008 | 225 |
| Майстерні ремонту одягу, взуття, галантереї, годинників | робоче місце | 2,8 | 31 | 7 |
| Пункт прокату предметів курортного попиту | робоче місце | 0,3 | 3 | 1 |
| Хімчистки | - // - | 0,3 | 3 | 1 |
| Перукарні | - // - | 3,0 | 34 | 8 |
| Фотоательє | - // - | 0,5 | 6 | 1 |
| Лазні | місце | 5 | 56 | 13 |
| Фабрики-пральні | кг білизни за зміну | 250 | 2800 | 625 |
| Склади загально-товарні | га | 0,05 | 0,56 | 0,13 |
| 1. Склади спеціалізовані: будматеріалів, палива | га | 0,2 | 2,24 | 0,5 |
| 1. Оранжерейно-тепличне господарство | га | 0,2 | 2,24 | 0,5 |
| 1. Гаражі | машин | 3 | 33,6 | 8 |
| 1. Ремонтні майстерні | роб. місце | 1 | 11 | 3 |
| 1. Пожежні машини | пожежний автомобіль | 0,2 | 2 | 0,5 |
| 1. Громадські туалети | прилад | 1 | 11 | 3 |

***4.1.2.4. Внутрішній транспорт***

На перспективу територію «IntermedicalEcoCity» планується майже повністю вивільнити від транспорту (залишити лише транспорт екстрених служб: міліція, швидка допомога, пожежна), який погіршує екологічний стан. Обслуговування відпочивальників «IntermedicalEcoCity» буде виконуватись електротранспортом та велосипедами.

Для забезпечення необхідного рівня безпеки руху електротранспорту, велотранспорту та пішоходів передбачається організація наземних пішохідних переходів на перехрестях та у фокусах формування пішохідного руху відповідно до нормативних показників і розміткою типу «Зебра».

Кількість місць зберігання автотранспорту визначається виходячи з специфіки зони (що проектується), кількості відпочивальників, наявності обслуговуючого персоналу та очікуваного рівня автомобілізації.

Для постійного зберігання індивідуальних легкових автомобілів відпочивальників та обслуговуючого персоналу (*територія оздоровчо-рекреаційної та оздоровчої зони*) передбачено будівництво перехоплюючої автостоянки (багатоповерхового гаражу) на в’їзді – виїзді з Арабатської стрілки загальною кількістю 2200 машиномісць (в максимально літній сезон). Поруч з перехоплюючою автостоянкою передбачено будівництво зупинки електропоїзда лінії «Радан», для зручної пересадки з одного виду транспорту на інший.

Обслуговування відпочивальників всередині території «IntermedicalEcoCity» буде виконуватись електрокарами місткістю 4-6 місць. Зберігання електрокарів буде здійснюватись на територіях рекреаційних установ.

Передбачено організацію стоянок для тимчасового зберігання електротранспорту (електрокарів) та велотранспорту біля громадських будинків та споруд масового відвідування. Нижче в таблиці 4.10 наведений розрахунок кількості машиномісць для тимчасового зберігання електротранспорту та веломісць для зберігання велосипедів.

Таблиця 4.10 – Розрахунок кількості машиномісць для тимчасового зберігання електротранспорту та веломісць для зберігання велосипедів

| **Назва установ** | **Кількість машино-місць (електрокари)** | **Загальна площа (під електрокари), м2** | **Кількість веломісць** | **Загальна площа (під велосипеди), м2** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **І. Оздоровчо-рекреаційна зона** | | | | |
| Адміністративний будинок з бібліотекою, галереєю та виставковими залами | 10 | 120 | 15 | 18 |
| Культові споруди | 15 | 180 | 15 | 18 |
| Універсальний видовищно-розважальний центр (амфітеатр) | 150 | 1800 | 50 | 60 |
| Терми | 40 | 480 | 20 | 24 |
| Спортивний клуб (на півдні) | 50 | 600 | 30 | 36 |
| Спортивний кантрі-клуб (на півночі) | 50 | 600 | 30 | 36 |
| Яхт-клуб | 50 | 600 | 30 | 36 |
| 4 торгових комплекси | 4×30 | 4×360=1440 | 4×15 | 4×18=72 |
| Медичний коледж на 500 учнів | 30 | 360 | 25 | 30 |
| 2 Етно-комплекси по 550 місць (зона №1) | 2×100 | 2×1200=2400 | 2×60 | 2×72=144 |
| 2 Етно-комплекси по 200 місць (зона №2) | 2×100 | 2×1200=2400 | 2×60 | 2×72=144 |
| Диско-клуби (3 клуби по 200 місць) | 3×30 | 3×360=1080 | 3×15 | 3×18=54 |
| Комунальна зона | 50 | 600 | 30 | 36 |
| *Разом по оздоровчо-рекреаційній зоні* | *1055* | *12660* | *470* | *564* |
| **ІІІ. Парково-громадська зона** | | | | |
| Універсальний розважальний центр | 50 | 600 | 60 | 72 |
| Спортивний центр | 50 | 600 | 60 | 72 |
| Торговий комплекс | 100 | 1200 | 120 | 144 |
| «Діснейленд» | 80 | 960 | 100 | 120 |
| Аквапарк | 80 | 960 | 100 | 120 |
| *Разом по парково-громадській зоні* | *360* | *4320* | *440* | *528* |
| **Всього по «IntermedicalEcoCity»** | **1415** | **16980** | **910** | **1092** |

***4.1.2.5. Потужність інженерних мереж***

*Водопостачання і каналізація*

Забудову території Міста майбутнього „InterMedicalEcoCiti” що проектуються передбачається обладнати системами водопостачання та каналізації.

Потреба у воді питної якості території, що проектується складе 3861,21 м3 за максимальну добу; технічної води на зрошення і поливання територій 4058,56 м3 за максимальну добу (ДБН 360-92\*\*). Розрахунки по групах водокористувачів наведені у таблиці нижче.

Покриття розрахункової потреби у воді питної якості передбачається із підземних джерел. За гідрогеологічними умовами основним водоносним горизонтом в районі детального планування території є горизонт верхньоміоценових відкладів. Глибина залягання комплексу 70 - 120 м, максимальний дебіт свердловин, що експлуатуються - 5-18 л/с, горизонт надзвичайно водоємний. Води гідрокарбонатні, з мінералізацією до 0,9 г/л. Розрахункова продуктивність свердловин за 20 годин за добу та дебіту 12 л/с – 0,86 тис. м3/добу.

Для забезпечення водою питної якості території Міста майбутнього „InterMedicalEcoCiti” проектом передбачається будівництво двох окремих систем питного водопостачання. Для зони № I проектуються дві ділянки водопровідних споруд та 4 свердловини. Для зон № II та №III проектується одна ділянка водопровідних споруд і одна артезіанська свердловина. Зона санітарної охорони першого поясу підземних джерел 30 м, другий та третій пояси розраховуються на стадії робочого проектування водозабору. На кожній ділянці передбачаються напірно-регулюючі резервуари, споруди знезаражування та поліпшення якості води (при необхідності), будівництво насосної станції II підйому.

Водопровідні мережі території проектується кільцевими, протипожежними низького тиску. Гасіння пожеж передбачається через гідранти, що встановленні на кільцевій мережі та забезпечують гасіння кожної будівлі з двох гідрантів.

Розрахункові протипожежні витрати для зони № I при двох розрахункових пожежах –15 л/с на зовнішнє і 2×5,0 л/с на внутрішнє пожежjгасіння, 28,8 л/с - на автоматичне пожежогасіння, що у підсумку складає 536 м3.

Розрахунковий протипожежний об’єм для зон № II та №III складає 428 м3, при витратах на зовнішнє пожежогасіння - 20 л/с, на внутрішнє пожежогасіння - 2×5,0 л/с, на автоматичне пожежогасіння – 28,8 л/с.

Норми витрат прийняти у відповідності зі СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.01-85.

Для поливання і миття територій рекомендується улаштування локальних водозаборів з використанням поверхневих та ґрунтових вод. Використання води з комунального водопроводу на потреби поливання та миття передбачається тільки для територій, до санітарного стану яких ставляться підвищені вимоги (дитячі установи, лікарні тощо).

Відповідно до розрахунків, об’єм побутових стічних вод складе 3738,81 м3 за максимальну добу (ДБН 360-92\*\*).

Відведення побутових стічних вод зони № I передбачається самопливними колекторами до каналізаційної насосної станції, яка напірним трубопроводом буде перекачувати їх за межі території, що проектується на каналізаційні очисні споруди (КОС). Для зони № I передбачається будівництво очисних споруд продуктивністю 3,00 тис. м3/добу. Орієнтовне місце розміщення – ділянка площею 2 га, відведена під будівництво очисних споруд каналізації в районі існуючих очисних споруд ДОТ „Альбатрос”. Очисні споруди мають забезпечити відновлення якості води, її природної структури та біологічної активності і можливість подальшого використання. Відновлення якості води може здійснюватися як за традиційною схемою - глибоке біологічне очищення, знезаражування, доочищення у ставках з вищою водною рослинністю, так і на базі новітніх технологій. Рекомендуються очисні споруди закритого типу: біосорбційно-фільтраційної очистки стічних вод - „БІОСОФ”, або „Браво”, з послідуючим доочищенням на закритих біоплато або на біоінженерних спорудах - „БІС”. Вибір технології та уточнення міста розташування найбільш доцільного для умов коси Арабатська Стрілка відноситься до стадії спеціалізованого проекту очисних споруд. Остаточний вибір варіанту належить до компетенції органів місцевого самоврядування та власників рекреаційних установ.

Відведення побутових стічних вод зон № II та №III передбачається самопливними колекторами до каналізаційної насосної станції, яка напірним трубопроводом буде перекачувати їх за межі території, що проектується на існуючі каналізаційні очисні споруди. Дані КОС побудовані але не введені в експлуатацію. Розташовані на території площею 4 га, на північному сході від межі території зон № II та №III. Для початку функціонування даних очисних споруд необхідно виконати пуско-налагоджувальні роботи.

Після повного біологічного очищення та знезараження стічні води можливо використовувати у системі змиву унітазів (допускається п.2.6 діючого СНиП 2.04.01-85), що забезпечує значну економію води питної якості. А також на зрошення зелених насаджень з урахуванням виконання вимог, передбачених у висновку Інституту гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзеєва № 21/4191 від 5.11.02. Для партерних газонів та квітників система зрошення – внутрішньо - ґрунтова, для садових газонів з посадками дерев та чагарників допускається поверхневий спосіб поливання з розташуванням зрошувачів на висоті декілька сантиметрів від поверхні землі. Зрошення насаджень у першому поясі зони санітарної охорони джерел господарчо-питного водопостачання і поливання покриттів проїздів та майданчиків – тільки водою із господарчо-питного водопроводу.

Довжина вуличної мережі в межах проектного комплексу: водопровідної 15,00 км; каналізаційної самопливної 5,60 км, каналізації напірної 3,50 км.

Орієнтовна вартість мережі водопроводу в межах проектного комплексу – 25,96 млн. грн. (у т. ч. водопровідні споруди 11,13 млн. грн.) Орієнтовна вартість мережі каналізації в межах проектного комплексу - 17,14 млн. грн. (у т. ч. каналізаційні очисні споруди 4,00 млн. грн., каналізаційні насосні станції – 0,80 млн. грн.).

Таблиця 4.11 - Показники водоспоживання і водовідведення

| **Найменування** | **Одиниця виміру** | **Кількість** | **Норма, л/макс. добу** | **Об’єм, м3/макс. добу** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I Оздоровчо – рекреаційна зона** |  |  |  |  |
| *Оздоровча зона* |  |  |  |  |
| - група санаторіїв №1 | місць | 1800 | 200 | 360,00 |
| - група санаторіїв №2 | місць | 1800 | 200 | 360,00 |
| *Рекреаційна зона* |  |  |  |  |
| 1. Курортні готелі: |  |  |  |  |
| - зона №1 | місць | 600 | 230 | 138,00 |
| - зона №2 | місць | 600 | 230 | 138,00 |
| 2. Пансіонати: |  |  |  |  |
| - зона №1 | місць | 950 | 150 | 142,50 |
| - зона №2 | місць | 950 | 150 | 142,50 |
| 3. Міні-пансіонати: |  |  |  |  |
| - зона №1 | місць | 1000 | 120 | 120,00 |
| - зона №2 | місць | 600 | 120 | 72,00 |
| 4. Молодіжний табір | місць | 900 | 100 | 90,00 |
| *Етно-комплекс* |  |  |  |  |
| - зона №1 | місць | 1100 | 200 | 220,00 |
| - зона №2 | місць | 400 | 200 | 80,00 |
| *Медичний коледж* | учні | 500 | 20 | 10,00 |
| *Заклади загально курортного значення:* |  |  |  |  |
| 1. Адміністративний будинок | об’єкт | 1 | аналог | 2,46 |
| 2. Універсальний відовищно-розважальний центр: |  |  |  |  |
| - кіноконцертний зал | місць | 2000 | 4 | 8,00 |
| - бар-ресторан | місць | 200 | 400 | 80,00 |
| 3. Терми: |  |  |  |  |
| - сауна; турецька, руська лазні | місць | 60 | 180 | 10,80 |
| - басейни(и) критий(і) | м2 дз. води | 400 |  | 62,00 |
| - салон краси, перукарня | місць | 10 | 60 | 0,60 |
| - фітнес-кафе | місць | 50 | 12/страву | 16,00 |
| 4. Спортивний клуб (південь): |  |  |  |  |
| - спортивні зали | об’єкт | 1 | аналог | 1,04 |
| - басейни(и) відкритий(і) | м2 дз. води | 600 |  | 93,00 |
| - кафе | місць | 50 | 12/страву | 18,00 |
| 5. Спортивний кантрі-клуб (північ): |  |  |  |  |
| - кафе | місць | 50 | 12/страву | 18,00 |
| 6. Яхт-клуб: |  |  |  |  |
| - клуб аквалангістів, рибалок-аматорів | об’єкт | 1 | аналог | 0,60 |
| - спорт-бар | місць | 50 | 12/страву | 12,00 |
| 7. Торгові комплекси: |  |  |  |  |
| - магазини | 20 м2 т. пл. | 480 | 133 | 3,16 |
| - пункт прокату, майстерні | роб. місць | 44 | 16 | 0,72 |
| - перукарні, салони краси | роб. місць | 24 | 60 | 1,44 |
| - дитячі кафе, спорт-бари | місць | 200 | 12/страву | 72,00 |
| 8. Медичний коледж | учнів | 500 | 20 | 10,00 |
| 9. Етно-комплекс (зона №1): |  |  |  |  |
| - ресторани | місць | 550 | 12/страву | 170,28 |
| - диско-клуб, більярдний клуб | осіб | 1 | аналог | 2,12 |
| 10. Етно-комплекс (зона №2): | об’єкт |  |  |  |
| - ресторани |  | 200 | 12/страву | 61,92 |
| - диско-клуб | чол. | 1 | аналог | 0,85 |
| 11. Диско-клуби | об’єкт | 600 | 4 | 2,40 |
| 12. Комунальна зона: | місць |  |  |  |
| - конюшня | коней | 10 |  | 2,00 |
| - фабрика-пральня | кг | 2800 | 40 | 112 |
| - ремонтні майстерні | роб. місць | 11 | 16 | 0,18 |
| **II Оздоровча зона** | місць | 2500 | 230 | 575,00 |
| **III Парково–громадська зона** |  |  |  |  |
| 1. Паркова зона |  |  |  |  |
| - аквапарк | відвід. місць | 1000 | аналог | 239,00 |
| 2. Громадська зона |  |  |  |  |
| - універсальний розважальний центр | місць | 2000 | аналог | 32,00 |
| - спортивний центр | м2 заг.площі | 20000 | аналог | 12,00 |
| - торгівельний комплекс | 20м2 торг. пл. | 8000 | аналог | 53,20 |
| - діснейленд | відвід. місць | 1500 | аналог | 15,00 |
| Разом |  |  |  | 3560,77 |
| Не облічені (5%) |  |  |  | 178,04 |
| Поливання-миття територій: |  |  |  |  |
| - територія парків, газони | м2 | 1000000 | 3 | 3000,00 |
| - Ландшафтний парк | м2 | 320000 | 3 | 960,00 |
| - проїзди | м2 | 270000 | 0,4 | 108,00 |
| - підживлення фонтанів (5%) | м3 | 288 |  | 14,40 |
| -оранжерейно-тепличне господарство | м2 | 22400 | 4 | 98,56 |
| - у т.ч. з питного водопроводу |  |  |  | 122,40 |
| Разом: – вода питної якості |  |  |  | 3861,21 |
| - технічна вода |  |  |  | 4058,56 |
| - стічні води |  |  |  | 3738,81 |

Примітка: Питомі показники водоспоживання і водовідведення прийняті за Державними будівельними нормами містобудування ДБН 360-92\*\*, СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.01-85 та аналізу значної кількості проектів аналогів. Наведені показники підлягають уточненню при розробці (коригуванні) галузевих схем водопостачання і водовідведення.

*Санітарне очищення.*

Відповідно до норм ДБН 360-92\*\* розрахунковий об’єм накопичення твердих побутових відходів (ТПВ) та сміття з вулиць на розрахунковий строк складе 4,21 тис. т/рік. Чисельність рекреантів цілорічних – 13200 осіб. Норма накопичення ТПВ 290 кг/рік, сміття та невраховані 10%. Необхідна площа полігону з розрахунку 0,02 га на 1 тис. т відходів на розрахунковий строк (20 років) – 1,68 га.

У зв'язку з тим, що проблема знешкодження ТПВ актуальна для всього регіону та облаштування екологічно чистого підприємства по знешкодженню вимагає значних одноразових витрат, рекомендується прийняти участь у розробці регіональної схеми санітарного очищення з проробленням варіанта дальнього транспортування, будівництва районного підприємства промислової переробки і знешкодження відходів. Вибір ділянки під розміщення підприємства по переробці ТПВ доцільно проводити в межах рекультивованих частин діючих звалищ або в межах відпрацьованих кар’єрів.

Також з метою забезпечення виконання “Програми поводження з твердими побутовими відходами“ (постанова Кабінетові Міністрів України від 4.04.2004 р. №265) передбачається подальше впровадження організації роздільного збору твердих побутових відходів з наступним використанням і утилізацією. За умови організації роздільного збору обсяг вивозу твердих побутових відходів можна зменшити на 30-50%.

Для санітарного очищення необхідно: 3 сміттєвоза та 7 прибиральних машин та механізмів.

Для вирішення питання поводження з ТПВ території, що проектується необхідна розробка спеціалізованої схеми санітарного очищення з уточненням першочергових та перспективних заходів, спрямованих на створення промислового виробництва із сортування ТПВ, поліпшення екологічного та санітарного стану, утилізації вторинної сировини, її переробки та одержання продукції, скорочення об’ємів ТПВ, зменшення транспортних витрат тощо. При цьому систему санітарного очищення Міста майбутнього „InterMedicalEcoCiti” необхідно розглядати як елемент регіональної системи, що включає у себе м. Генічеськ, Арабатську Стрілку.

Таблиця 4.12 – Необхідне інженерне обладнання та види робіт

| Робота (код) | Робота (найменування) | Строк виконання (орієнтовно) | | Вартість виконання (млн. грн., орієнтовно) | Порядок виконання в розрізі розділів водопостачання каналізація |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ВОДОПОСТАЧАННЯ | | | | | |
| В1 | Прокладання вуличної водопровідної мережі (15,00 км) | 11 місяців | | 7,33 | одночасно з В2, В3 |
| В2 | Прокладання внутрішньоділянкової водопровідної мережі (20,00 км) | 6 місяців | | 7,50 | одночасно з В1, В3 |
| В3 | Будівництво ділянок водопровідних споруд (3 одиниці) | 6 місяців | | 11,13 | одночасно з В1, В2 |
| Усього по водопостачанню | | | | 25,96 |  |
| КАНАЛІЗАЦІЯ | | | | | |
| К1 | Прокладання вуличної самопливної каналізаційної мережі (5,60 км) | 7 місяців | | 2,38 | одночасно з К2, К3, К4, К5 |
| К2 | Прокладання внутрішньоділянкової каналізаційної мережі (17,00 км) | 8 місяців | | 7,65 | одночасно з К1, К3, К4, К5 |
| К3 | Прокладання напірної каналізаційної мережі (3,50 км) | 3 місяці | | 2,31 | одночасно з К1, К2, К4, К5 |
| К4 | Будівництво каналізаційних насосних станцій (2 одиниці) | 6 місяців | | 0,80 | одночасно з К1, К2, К3, К5 |
| К5 | Будівництво каналізаційних очисних споруд (1 ділянка) | 6 місяців | | 4,00 | одночасно з К1, К2, К3, К4 |
| Усього по каналізації | | | | 17,14 |  |
| САНІТАРНЕ ОЧИЩЕННЯ | | | | | |
| СО1 | Придбання сміттєвозів (3 одиниці) | | 3 місяця | 2,10 | одночасно з СО2, СО3 |
| СО2 | Придбання прибиральних машин та механізмів (7 одиниць) | | 3 місяця | 2,80 | одночасно з СО1, СО3 |
| СОЗ | Розробка Схеми санітарного очищення | | 5 місяців | 0,30 | одночасно з СО1, СО2 |
| Усього по санітарному очищенню | | | | 5,20 |  |
| **Усього по розділам** | | | | **48,30** |  |

*Енергопостачання.*

Проектом передбачається будівництво «Міста майбутнього» «InterMedicalEcoCity» з оздоровчо-рекреаційною та парково-громадською зонами. Для енергопостачання перспективного споживачів проектом пропонується використання нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії, а саме енергії сонця. Потенціал сонячної енергії Арабатської Стрілки є достатньо високим для широкого впровадження теплоенергетичного обладнання. В кліматометеорологічних умовах території, що розглядається, є ефективним застосування плоских сонячних колекторів для сонячного теплопостачання, які використовують як пряму, так і розсіяну сонячну радіацію. Геліоустановки можна застосовувати в зонах децентралізованого теплопостачання та можуть бути розташовані на ділянках, що не забудовуються, а також на дахах будівель-споживачів тепла. Враховуючи нерівномірність надходження тепла, установки сонячної теплоенергетики більш доцільно доповнювати іншими енергетичними установками (наприклад, тепловими насосами).

Для визначення необхідної кількості електричної та теплової енергії були визначені розрахункові електричні та теплові навантаження, які прийняті згідно питомих норм ДБН В.2.5.23-2010 «Проектування електрообладнання об’єктів цивільного призначення» та ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі», ДСТУ-Н Б Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» відповідно, а також аналізу значної кількості виконаних типових проектів.

Розміри витрат теплоти, по періодах – опалювальний/неопалювальний (а) та електричних навантажень (б), складуть:

І. Оздоровчо-рекреаційна зона на 10,7 тис. відпочивальників – згідно розробленому проекту «Детальний план території міжнародної клініки відновного лікування на Арабатській Стрілці»:

а) 86,00/35,61МВт;

б) 15,5МВт (для опалення установ оздоровчих зон електроенергією, навантаження розраховано додатково згідно існуючих нормативів - 16,1МВт).

ІІ. Оздоровча зона на 2,5 тис. відпочивальників:

а) 20,10/8,32 МВт;

б) 7,4МВт (в тому числі на електроопалення – 3,8МВт).

ІІІ. Парково-громадська зона:

а) 6,03/0,06 МВт;

б) 10,1МВт (в тому числі на електроопалення – 4,8МВт).

Всього для енергопостачання «Міста майбутнього» «InterMedicalEcoCity» необхідно:

а) 112,13/43,99МВт;

б) 49,1МВт (в тому числі на електроопалення оздоровчих, рекреаційних та громадських установ – 24,7МВт).

**4.1.3. Дані про можливі та рекомендовані типи основного обладнання**

***Лікування та реабілітація***

Основним методом лікування, який застосовується в клініці є система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації, відома також у світі як «Метод Козявкіна». Ця система реабілітації офіційно визнана в Україні і, завдяки своїй ефективності, здобула широкий міжнародний авторитет.

Метод Козявкіна - високоефективна інноваційна технологія відновного лікування пацієнтів з дитячим церебральним паралічем, остеохондрозом та наслідками органічного ураження нервової системи. В основі системи реабілітації лежить полімодальний підхід із застосуванням різнобічних методів впливу на пацієнта. Основним компонентом методики є біомеханічна корекція хребта та великих суглобів, у поєднанні з комплексом лікувальних заходів: рефлексотерапією, лікувальною фізкультурою, системою масажу, ритмічною гімнастикою, механотерапією та апітерапією. Шляхом стимуляції компенсаторних можливостей дитячого організму та активування пластичності мозку ця система створює в організмі дитини новий функціональний стан, який відкриває можливості для швидшого моторного та психічного розвитку дитини.

Відповідно до вищезазначеного, клінічні та реабілітаційні об’єкти лікувального комплексу мають бути збудовані з врахуванням особливостей реабілітації пацієнтів з обмеженими фізичними можливостями. Особливу увагу необхідно приділяти естетичному оформленню з оздобленням оригінальними квітковими орнаментами, виготовленими у вигляді стилізованих квітучих пролісків та фіалок, вітражами з внутрішньою підсвіткою, що сприяє пробудженню в дитини мотивації до одужання.

Діагностичне відділення оздоровчої зони планується збудувати з врахуванням основного завдання реабілітаційної діагностики - визначення функціонального стану пацієнта, адаптаційних та компенсаторних можливостей його організму. Просторі кабінети реабілітаційних відділень повинні бути устатковані зручними меблями та сучасним реабілітаційним обладнанням, що забезпечуює ефективне проведення лікувальних процедур та створює необхідний комфорт для медичних працівників лікувального комплексу.

Спеціалізовані кабінети механотерапії та лікувальної фізкультури необхідно обладнати різноманітними тренажерами для розвитку сили, координації рухів, удосконалення ходи, поступової вертикалізації тіла. Ряд кабінетів має бути спеціально адаптовано для проведення занять за програмою біодинамічної корекції рухів та занять комп’ютерної реабілітаційної ігротерапії.

Зокрема, для повноцінного лікування за методикою Козявкіна необхідно придбання наступного обладнання для *Залу роботизованої механотерапії*:

- «ANYMOV» - нове покоління роботизованих ліжок-вертикалізаторів.

- «CON-TREX» (КОН-ТРЕКС) - роботизований біомеханічний діагностичний тренажерний комплекс.

- КОН - ТРЕКС МJ - мультисуглобовий модуль для ізольованих суглобів.

- КОН - ТРЕКС ТР - модуль для верхньої частини тіла. Високоефективна система для тренування і контролю тулуба.

- КОН - ТРЕКС LP - лінійний модуль (ножний прес).

- КОН - ТРЕКС WS - модуль моделювання різного навантаження. Для моделювання схем рухів, що виникають у повсякденній (трудовий) життя і заняттях спортом.

- КОБС - багатофункціональна система для біомеханічної діагностики та корекції порушень рухів, у тому числі повсякденних навичок з біологічним зворотним зв'язком.

- C MILL - сенсорна бігова доріжка з вбудованими силовими платформами і біологічним зворотним зв'язком для діагностики і тренування ходьби і когнітивних порушень пацієнтів.

- Гео Го - найвища ефективність при відновленні функції ходьби у пацієнтів з травмою і патологією нервової системи, відновлення рухових функцій завдяки останнім досягненням в нейрореабілітації.

- Пегасус - інноваційна система для діагностики, лікувальних тренувань терапії спини.

- КЕНТАВР - Комп'ютеризована, діагностично-реабілітаційна система призначена для розвитку безпосередньо автохтонної мускулатури спини за допомогою точно відтворюється навантаження.

Рекомендовані типи основного обладнання для лікування та реабілітації представлено в таблицях 4.13 – 4.17.

Таблиця 4.13 – Обладнання для діагностичного блоку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Перелік медичної техніки* | *Кількість* |
| 1. | Магнітно-резонансний томограф | 1 |
| 2. | Ультразвуковий сканер | 1 |
| 3. | Стаціонарна ультразвукова діагностична система експертного класу | 1 |
| 4. | Комп’ютерний томограф | 1 |
| 5. | Рентгенівський діагностичний комплекс на 3 робочих місця з системою цифрової радіографії на основі фото стимульованих люмінофорів та камерою лазерною мультиформатною для друку медичних зображень | 1 |
| 6. | Рентгенівська установка з електронно-оптичним перетворювачем | 1 |
| 7. | Система рентгенівська універсальна з дистанційним керуванням | 1 |
| 8. | Електрокардіограф 12-канальний | 2 |
| 9. | Кардіомонітор | 2 |
| 10. | Негатоскоп | 3 |
| 11. | Платизмограф | 1 |
| 12. | Прилад манометричний | 3 |
| 13. | Реоаналізатор | 3 |
| 14. | Апарат ультразвукової діагностики з пункційним датчиком | 1 |
| 15. | Сейф для медикаментів | 3 |
| 16. | Система моніторна для дослідження серцево-судинної системи по Холтеру | 2 |
| 17. | Спірометр | 3 |
| 18. | Тонометр | 3 |
| 19. | Система комп’ютерної електроенцефалографії | 1 |

Таблиця 4.14 – Обладнання для гінекологічного блоку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ з/п* | *Перелік медичної техніки* | *Кількість* |
| 1. | Апарат для штучного дихання ручний | 3 |
| 2. | Бікс | 36 |
| 3. | Відсмоктувач хірургічний з електроприводом | 6 |
| 4. | Трубка газовідвідна | 9 |
| 5. | Дистилятор | 3 |
| 6. | Дзеркала гінекологічні (набори) | 9 |
| 7. | Катетер гумовий гінекологічний | 3 |
| 8. | Комплект ендоскопічного обладнання та інструментарію для гінекології | 3 |
| 9. | Корнцанг | 15 |
| 10. | Кріоаплікатор гінекологічний | 3 |
| 11. | Крісло гінекологічне | 3 |
| 12. | Крісло-візок | 3 |
| 13. | Кухоль Есмарха із штативом | 15 |
| 14. | Лампа бактеріцидна | 6 |
| 15. | Ліжко функціональне | 30 |
| 16. | Набір інструментів гінекологічний | 9 |
| 17. | Негатоскоп | 6 |
| 18. | Гістероскоп операційний | 3 |
| 19. | Підставка під бікс | 12 |
| 20. | Пінцет анатомічний | 15 |
| 21. | Пінцет хірургічний | 15 |
| 22. | Пневмоінтубатор (комплект) | 6 |
| 23. | Поліграф 6-канальний | 3 |
| 24. | Прилад манометричний | 3 |
| 25. | Сейф для медикаментів | 6 |
| 26. | Стерилізатор сухоповітряний | 15 |
| 27. | Стіл для інструментів | 12 |
| 28. | Стоматустановка | 3 |
| 29. | Тонометр | 15 |
| 30. | Мамографічна система | 1 |

Таблиця 4.15 – Обладнання для лабораторного блоку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ з/п* | *Перелік медичної техніки* | *Кількість* |
|  | Аглютиноскоп | 1 |
|  | Ампліфікатор | 1 |
|  | Анаеростат обладнаний пакетами «Газпак» | 7 |
|  | Аналізатор агрегації тромбоцитів | 1 |
|  | Аналізатор біохімічний автоматичний селективний | 1 |
|  | Аналізатор біохімічний напівавтоматичний багатоканальний | 1 |
|  | Аналізатор гемокоагуляції | 1 |
|  | Аналізатор глюкози з проб суцільної крові | 2 |
|  | Аналізатор електролітного складу іоинселективний | 1 |
|  | Аналізатор імунологічний | 1 |
|  | Аналізатор кислотно-лужного складу автоматичний | 1 |
|  | Аналізатор колориметричний імуноферментний | 2 |
|  | Аналізатор сечі багатокомпонентний (комплект) | 2 |
|  | Аналізатор форегам | 2 |
|  | Апарат для бідистиляції води | 1 |
|  | Апарат для зсідання та інактивації сироватки | 1 |
|  | Апарат для одержання деіонізованої води | 2 |
|  | Апарат для струшування рідин універсальний | 5 |
|  | Апарат Флоринського вимірювальний для серологічних досліджень | 5 |
|  | Ареометр для визначення густини кислот (набір) | 2 |
|  | Баня водяна з терморегулятором (термостат для дослідження гемокоагуляції з прозорими стеклами) | 13 |
|  | Баня водяна лабораторна (нагрівання електричне) | 4 |
|  | Баня піскова | 1 |
|  | Барометр-анероїд (за наявності приладу для визначення кислотно-лужної рівноваги) | 1 |
|  | Вимірювач (аналізатор) білірубіну неінвазійний (для пологових будинків) | 2 |
|  | Дистилятор | 2 |
|  | Дозатор автоматичний для роботи з агресивними середовищами | 12 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Дозатор лабораторний піпеточний різних об’ємів одно канальний | 18 |
|  | Дозатор механічний пляшковий на дози 0,5-20 мл | 18 |
|  | Дозатор напівавтоматичний лабораторний | 6 |
|  | Дозатор піпеточний автоматичний | 18 |
|  | Дозатор-дилютер програмований мікропроцесорний автоматизований | 2 |
|  | Експрес-аналізатор глюкози | 2 |
|  | Камера Горяєва | 1 |
|  | Коагулятор напівавтоматичний | 2 |
|  | Колориметр фотоелектричний | 2 |
|  | Колориметр фотоелектричний з цифровою індикацією | 2 |
|  | Комплект приладдя для тонкошарової хроматографії | 1 |
|  | Комплект приладів для ІФА-діагностики | 1 |
|  | Комплект пристосувань для визначення груп крові та резус-фактора | 4 |
|  | Комплект пристроїв для ІФА (промивач, спектрофотометр, інкубатор, набір піпеток, струшувач) | 1 |
|  | Конденсор темного поля | 1 |
|  | Машина для виготовлення ватних пробок | 1 |
|  | Машина для миття лабораторного посуду | 2 |
|  | Машина для миття піпеток | 1 |
|  | Аналізатор іонів калію, натрію, кальцію та хлору) | 2 |
|  | Мікроскоп біологічний бінокулярний з імерсією | 8 |
|  | Мікроскоп біологічний монокулярний | 2 |
|  | Мікроскоп люмінесцентний | 1 |
|  | Мікроскоп стереоскопічний | 2 |
|  | Мішалка магнітна | 3 |
|  | Насос вакуумний | 8 |
|  | Нефелометр лазерний | 1 |
|  | Опромінювач бактеріцидний портативний | 2 |
|  | Опромінювач бактеріцидний стельовий | 15 |
|  | Осмометр | 1 |
|  | рН-метр | 3 |
|  | Стерилізатор для медичних інструментів з електропідігрівом | 5 |
|  | Сумка лабораторна переносна | 5 |
|  | Термобаня | 2 |
|  | Термостат бактеріологічний з водяною оболонкою | 2 |
|  | Термостат для дослідженні гемокоагуляції з прозорими стінками | 6 |
|  | Термостат електричний | 19 |
|  | Тромбоеластограф | 1 |
|  | Урометр | 25 |
|  | Флуріометр | 1 |
|  | Флюоресцентно-полимер.фотом. АВВОТ | 1 |
|  | Фотоелектроколориметр | 1 |
|  | Фотометр відбивальний для експрес-аналізу глюкози на реактивних смугах або експрес-аналізатор глюкози (комплект відбивального фотометра і реагентних смуг) | 2 |
|  | Центрифуга для визначення гематокриту | 2 |
|  | Центрифуга лабораторна багатогніздова | 12 |
|  | Центрифуга лабораторна електричного типу | 12 |
|  | Шафа витяжна | 2 |
|  | Шафа сушильно-стерилізаційна (діапазон регульованих температур) | 16 |
|  | Шафа холодильна | 5 |

Таблиця 4.16 – Обладнання для фізіотерапевтичного блоку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ з/п* | *Перелік медичної техніки* | *Кількість* |
| 1. | Апарат для гальванізації | 18 |
| 2. | Апарат для КВЧ терапії | 6 |
| 3. | Апарат для лазеротерапії | 6 |
| 4. | Апарат для лікування електросном | 6 |
| 5. | Апарат для мікрохвильової терапії | 6 |
| 6. | Апарат для СМВ терапії портативний | 6 |
| 7. | Апарат переносний СВЧ терапії | 6 |
| 8. | Апарат для лікування діадинамічними струмами | 6 |
| 9. | Апарат для магнітотерапії | 6 |
| 10. | Апарат для масажу, вібромасажу, пневмомасажу | 9 |
| 11. | Апарат для УВЧ терапії | 9 |
| 12. | Апарат ультразвукової терапії (низько- та середньочастотні) | 6 |
| 13. | Аплікатор листовий магнітофонний (комплект) | 9 |
| 14 | Електроміостимулятор | 12 |
| 16 | Інгалятор сінглетно-кисетний | 6 |
| 17. | Інгалятор ультразвуковий | 12 |
| 18. | Камера зональної декомпресії | 6 |
| 19. | Опромінювач ультрафіолетовий | 6 |
| 20. | Пристрій для підводного витягу хребту | 3 |
| 21. | Установка лазерна фізіотерапевтична | 6 |
| 22. | Кріосауна | 1 |

Таблиця 4.17 – Обладнання для гідротерапії

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№п/п* | *Перелік обладнання* | *Кількість* |
| 1 | 4-х камерна гальванічна ванна | 1 |
| 2 | Ванна для підводного масажу | 2 |
| 3 | WKD вихрова ванна для нижніх кінцівок | 2 |
| 4 | WKG вихрова ванна для верхніх кінцівок | 2 |
| 5 | Гальванічна ванна для всього тіла ELETRA C G | 2 |
| 6 | Душ Шарко | 2 |

**4.1.4. Обґрунтування розміщення технологічних об’єктів**

Враховуючи сучасні вимоги до організації установ та закладів загальнокурортного обслуговування, вище наведені нормативи та міжнародний рівень клініки відновного лікування, сферу обслуговування було більш деталізовано, запропоновано та включено нові види обслуговування, а також було зроблено угруповання за цілями відпочинку.

Запропонована наступна *модель* розміщення закладів обслуговування.

*Оздоровчо-рекреаційна зона*

Адміністративний будинок міжнародної клініки відновного лікування запропоновано збудувати в комплексі з бібліотекою, виставковими залами і картинною галереєю (де поряд з мистецькими витворами майстрів будуть експонуватися роботи дітей, що тут лікуватимуться).

Поруч з адміністративним будинком зарезервоване також місце під культову споруду.

Центральною спорудою культурного обслуговування клініки стане універсальний видовищно-розважальний центр (амфітеатр), який складатиметься з таких основних складових: універсальної кіноконцертної зали глядацьких місць, дансинг-холлу, боулінг-клубу та бару-ресторану.

Навпроти амфітеатру запроектовані терми. Їх пропонується зробити як цільовий комплекс. Центральну частину займе зимовий сад та плавальний басейн. Навколо них розташуються різні види терм: сауна, турецька лазня (хамам), руська баня (лазня). Чередуватимуться вони фітнес-центром, салоном краси і перукарнями, фітнес-кафе.

Значний акцент у проекті зроблений на розбудові спортивно-розважальних об’єктів. Їх запропоновано 3 комплекси, об’єднані у спортивні клуби: яхт-клуб для водних видів спорту та активного відпочинку на воді і два спортклуби для спортивно-розважальних об’єктів на землі.

Яхт-клуб розміщений в центральній частині узбережжя. В його складі запроектовані: пірс з стоянками морських катерів, елінги маломірних суден (скутерів, моторних човнів, глісерів тощо), елінги спортивних човнів (каяків, катамаранів, яхт малого класу), клуб аквалангістів та рибалок-аматорів, спорт-бар.

Спортивний клуб, який розміщений на півдні території клініки матиме специфіку водних та ігрових видів спорту. Тут передбачається розміщення критих спортивних залів для ігрових видів спорту, відкриті басейни, акваріум, боулінг-бар, а також відкриті спортивні майданчики для ігрових видів спорту (футбол, волейбол, баскетбол та ін.), тенісні корти, майданчик для хокею на роликах, поле для стрільби з луку.

Спортивний клуб, розташований на півночі території клініки, матиме вигляд кантрі-клубу. Така спеціалізація визначатиметься наявністю поля для катання на конях (поні), розміщення міні-зоопарком та значних за площею спортивних і розважальних об’єктів – поля для міні-гольфу, сквош-клубу, картинг-клубу та т.п. Обслуговуватиме їх сімейний ресторан.

Крім того, розширить мережу загальнокурортного обслуговування будівництво 4 торгових комплексів. У кожному торговому комплексі передбачаються магазини, пункт прокату речей курортного попиту, пункт прийому хімчистки, магазин-фотоательє, майстерні з ремонту одягу, взуття, галантереї, годинників, перукарні і салони краси. Доповнять їх дитячі кафе або спорт-бари.

Поруч з торговими центрами запроектоване розміщення 3 диско-клубів.

Специфіку розважальній мережі клініки (враховуючи її міжнародний рівень) пропонується досягнути через будівництво закладів обслуговування, які пропонується розмістити в етно-комплексах.

У зоні №1 етно-комплексів передбачене будівництво ресторанів різних національних кухонь у комплексі з диско-клубами, а також казино з баром-рестораном. Крім того, тут передбачається будівництво більярдного клубу і комплексу розваг (дартс-клуб, тир, ігрові автомати, ігрові атракціони).

У зоні №2 етно-комплексів передбачене будівництво ресторанів національних кухонь з диско-клубами.

Крім перелічених вище закладів, додатково, для потреб студентів *медичного коледжу* передбачені кафе і спортивне ядро (стадіон, спортивні майданчики).

Також по усій території оздоровчо-рекреаційної зони передбачається розміщення басейнів з можливим їх чередуванням: басейни з хвилями, кафе на воді, басейни з підводними гротами (рибами і водоростями).

Інші підприємства, які необхідні для обслуговування відпочивальників, розміщуватимуться в комунальній зоні. Це конюшня, фабрика-пральня, оранжерейно-тепличне господарство, склади загально товарні і спеціалізовані: будматеріалів, палива тощо.

Там же передбачені: пункт прокату велосипедів, гаражі, ремонтні майстерні, пожежне депо, АЗС, СТО.

Нижче, у таблиці 4.18, наведена рекомендована структура розміщення об’єктів й установ обслуговування та їх ємність по оздоровчо-рекреаційній зоні.

Таблиця 4.18 – Рекомендована структура розміщення об’єктів й установ обслуговування в оздоровчо-рекреаційній зоні

| **Назва установ** | **Одиниця виміру** | **Кількість** |
| --- | --- | --- |
| 1. **Адміністративний будинок** з бібліотекою (на 50 тис. томів книг), картинною галереєю, виставковими залами. |  |  |
| 1. **Культові споруди** |  |  |
| 1. **Універсальний видовищно-розважальний центр (амфітеатр)** |  |  |
| * + кіноконцертний зал | місць | 2000 |
| * + бар-ресторан | місць | 200 |
| * + дансінг-холл | місць | 300 |
| * + боулінг-клуб | доріжок | 10 |
| 1. **Терми** |  |  |
| * зимовий сад |  |  |
| * сауна | місць | 20 |
| * турецькі лазні (хамам) | місць | 20 |
| * руська лазня | місць | 20 |
| * басейн(и) критий (і) | м2 дз. води | 400 |
| * фітнес-центр |  |  |
| * салон краси, перукарня | місць | 10 |
| * фітнес-кафе | місць | 50 |
| 1. **Спортивний клуб** (на півдні) |  |  |
| * спортивні зали для ігрових видів спорту | м2 підлоги | 450 |
| * басейн(и) відкритий(і) | м2 дз. води | 600 |
| * акваріум |  |  |
| * відкриті спортмайданчики для гри в лаун-теніс, волейбол, футбол | га | 1 |
| * боулінг-бар | місць | 50 |
| 1. **Спортивний кантрі-клуб** (на півночі) |  |  |
| * поле для катання на конях (поні) | коней | 10 |
| * міні-зоопарк |  |  |
| * картинг-клуб | га | 0,5 |
| * поле міні-гольфу | га | 1 |
| * сквош-клуб | га | 0,2 |
| * сімейний ресторан | місць | 50 |
| 1. **Яхт-клуб**: |  |  |
| * пірс з стоянками морських катерів |  |  |
| * елінги маломірних суден (скутерів, моторних човнів, глісерів тощо) |  |  |
| * елінги спортивних човнів (каяків, катамаранів, яхт малого класу) |  |  |
| * клуб аквалангістів, рибалок-аматорів |  |  |
| * спорт-бар | місць | 50 |
| 1. **4 торгових комплекси**   (у кожному): |  | у кожному |
| * магазини | м2 торгової площі | 100 - 120 |
| * пункт прокату речей курортного попиту | робоче місце | 1 |
| * пункт прийому хімчистки | "---" | 1 |
| * магазин – фотоательє | "---" | 2 |
| * майстерні з ремонту одягу, взуття, галантереї, годинників | "---" | 8 |
| * перукарні, салони краси | "---" | 6 |
| * дитячі кафе, спорт-бари | місць | 50 |
| 1. **Медичний коледж на 500 учнів**: |  |  |
| * кафе | місць | 100 |
| 1. **2 етно-комплекси по 550 місць (зона №1)**: |  |  |
| * 10 ресторанів різних національних кухонь по 50 посадкових місць | місць | 500 |
| * диско-клуби | місць | 500 |
| * казино з баром-рестораном | місць | 50 |
| * більярдний клуб | місць | 20 |
| * комплекс розваг (дартс-клуб, тир, ігрові автомати, атракціони, кегельбан) |  |  |
| 1. **2 етно-комплекси по 200 місць (зона №2)**: |  |  |
| * 4 ресторани різних національних кухонь по 50 посадкових місць | місць | 200 |
| * диско-клуби | місць | 200 |
| 1. **Диско-клуби** |  |  |
| * 3 диско-клуби по 200 місць | місць | 600 |
| 1. **Комунальна зона** |  |  |
| * конюшня | коней | 10 |
| * фабрика-пральня | кг білизни за зміну | 2800 |
| * склади загальнотоварні | га | 0,56 |
| * склади спеціалізовані: будматеріалів, палива тощо | га | 2,24 |
| * оранжерейно-тепличне господарство | га | 2,24 |
| * гаражі | машин | 34 |
| * ремонтні майстерні | робоче місце | 11 |
| * пожежні машини | автомобілі | 3 |
| * АЗС | об’єкт | 2 |
| * СТО | об’єкт | 1 |
| * пункт прокату велосипедів | велосипед | 500 |

**4.1.5. Основні технологічні рішення**

***4.1.5.1. Лікувально-оздоровча інфраструктура***

**1. Програма інтенсивної нейроребілітації хворих на дитячий церебральний параліч за методом В. Козявкіна** (патент на корисну модель №66711 «Спосіб інтенсивної нейрореабілітації хворих на дитячий церебральній параліч за методом В. Козявкіна» - корисна модель належить до медицини, а саме до дитячої психоневрології, медичної реабілітації и може використовуватися для пацієнтів з хронічними ураженнями центральної нервової системи; патент на корисну модель №61866 «Спосіб лікування хворих на дитячий церебральний параліч за методом В.І. Козявкіна» - корисна модель належить до медицини, а саме до дитячої психоневрології і може бути використана для відновлювального лікування пацієнтів з різноманітними формами дитячого церебрального паралічу (ДЦП)) включає:

1. Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу.
2. Біомеханічна корекція хребта – 11 процедур.
3. Розроблення суглобів – 10 процедур.
4. Спеціальна система масажу – 11 процедур.
5. Восково-парафінові аплікації – 10 процедур.
6. Рефлексотерапія – 10 процедур.
7. Механотерапія – 10 процедур.
8. Мобілізуюча гімнастика – 10 процедур.
9. Корекція ходи на біговій доріжці – 10 процедур.
10. Вібромасаж на віброліжку – 10 процедур.
11. Розробка кисті кистевим маніпулятором – 10 процедур.
12. Світло терапія - 10 процедур.
13. Ритмічна гімнастика – 3 процедури.
14. Додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря.

*Тривалість програми - 13 календарних днів. Вартість програми – 23 615 грн.*

**2. Програма відновного лікування хворих, що перенесли інсульт, за методом В. І. Козявкіна** (патент на корисну модель №67650 «Спосіб відновного лікування хворих, що перенесли інсульт, за методом В.І. Козявкіна» - корисна модель належить до медицини, а саме до відновної медицини, неврології, фізіотерапії та може бути використана у комплексному лікуванні хворих що перенесли інсульт) включає:

1. Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу
2. Біомеханічна корекція хребта – 11 процедур.
3. Спеціальна система масажу – 11 процедур
4. Восково-парафінові аплікації – 10 процедур
5. Рефлексотерапія – 10 процедур
6. Механотерапія – 10 процедур
7. Мобілізуюча гімнастика – 10 процедур.
8. Бальнеотерапія (прийняття хворими йодобромних ванн з термальних вод температурою близько 40С, джерела яких знаходяться на Арабатській стрілці) – 10 процедур.
9. Додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря.

*Тривалість програми 13 календарних днів. Вартість програми – 23 615 грн.*

**3. Програма багатокомпонентної реабілітації пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату за методом В. Козявкіна** (патент на корисну модель №66784 «Спосіб багатокомпонентної реабілітації пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату за методом В. Козявкіна» - корисна модель належить до медицини, а саме до засобів лікування пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату) включає:

1. Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу
2. Біомеханічна корекція хребта – 11 процедур
3. Спеціальна система масажу – 11 процедур
4. Восково-парафінові аплікації – 10 процедур
5. Рефлексотерапія – 10 процедур
6. Механотерапія – 10 процедур
7. Мобілізуюча гімнастика – 10 процедур.
8. Розроблення суглобів – 10 процедур.
9. Аплікації мулової сульфідної грязі на область уражень – 10 процедур.
10. Додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря.

*Тривалість програми 13 календарних днів. Вартість програми – 23 615 грн.*

**4. Програма лікування безпліддя у жінок** (патент на корисну модель №70426 «Спосіб лікування безпліддя у жінок» - корисна модель належить до медицини, а саме гінекології, медичної реабілітації, і може бути використана при лікуванні безпліддя у жінок) включає:

1. Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу
2. Біомеханічна корекція хребта – 11 процедур
3. Сірководнева бальнеотерапія у вигляді вагінальних зрошень при постійному сірководню 140мг/\*л, температурі поди 40С – 10 процедур.
4. Додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря.

*Тривалість курсу 13 календарних днів. Вартість програми –11 800 грн.*

**5. Програма відновлення спортсменів високої кваліфікації за методом В.І. Козявкіна** (патент на корисну модель «Спосіб відновлення спортсменів високої кваліфікації за методом В.І. Козявкіна» - корисна модель відноситься до медицини, а саме до спортивної медицини, зокрема, до фізіотерапевтичних методів відновлення працездатності в спорті – на стадії державної реєстрації) включає:

1. Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу
2. Біомеханічна корекція хребта – 11 процедур
3. Спеціальна система масажу – 11 процедур
4. Восково-парафінові аплікації – 10 процедур
5. Рефлексотерапія – 10 процедур
6. Механотерапія – 10 процедур
7. Мобілізуюча гімнастика – 10 процедур.
8. Розроблення суглобів – 10 процедур.
9. Аплікації мулової сульфідної грязі на область уражень – 10 процедур.
10. Сірководневі ванни – 10 процедур.
11. Додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря.

*Тривалість курсу 13 календарних днів. Вартість програми – 23 615 грн.*

Під час проходження реабілітації по програмах лікування 1-3 обов’язковою умовою лікування є перебування з пацієнтом особи, що доглядає пацієнта (батьки, опікуни тощо). Тому, що:

1. Хворі потребують постійного догляду, бо є неповносправними.
2. Для кращої психологічної адаптації пацієнта під час лікування.
3. Особа, що доглядає пацієнта, під час лікування отримує навички для подальшої роботи з пацієнтом в домашніх умовах.
4. Особа, що доглядає пацієнта, під час лікування постійно контактує з лікуючим лікарем про стан пацієнта.

Також в бальнеологічному комплексі будуть надаватися додаткові бальнеологічні процедури для пацієнтів та супроводжуючих по призначенню лікаря (йодобромні ванни, сірководневі ванни, аплікації мулової сульфідної грязі).

На території містечка буде функціонувати комплекс закритих басейнів для водних реабілітаційних процедур. Вартість перебування в даному комплексі: дорослий квиток, разовий – 200 грн., дитячий квиток разовий – 100 грн. Час перебування в комплексі - 2 години. Також на території містечка буде функціонувати відкритий басейн, вартість перебування за годину становитиме 80 грн. дорослий разовий квиток та 40 грн. дитячий разовий квиток.

**Послуги стаціонару.**

Послуги стаціонару включають перебування пацієнта та супроводжуючого в спеціально обладнаній палаті та 3-х разове харчування за системою шведський стіл. Вартість одного дня перебування в стаціонарі для однієї особи становить – 580 грн. Вартість перебування в стаціонарі за курс лікування для 1 пацієнта становить 15 080 грн.(1 паціент+1супроводжуючий, курс становить 13 днів).

**Додаткові послуги.**

Процедури без призначення лікаря оплачуються додатково згідно встановлених розцінок. Додаткові послуги стаціонару (прання, користування телефоном в палаті, прокат інвентарю тощо) оплачується додатково згідно встановлених розцінок.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Таблиця 4. 19 - Розрахунок вартості послуг |  |  |
|  |  |  |
| **Показник** | **Вартість лікування Програми 1-4** | **Вартість лікування Програма 5** |
| **Вартість лікування в стаціонарі за один курс лікування, в т.ч.** | ***38 695*** | ***19 340*** |
| лікування пацієнта 12 днів | 23 615 | 11 800 |
| перебування пацієнта в стаціонарі 13 днів | 7 540 | 7 540 |
| перебування в стаціонарі супроводжувальної особи, 13 днів | 7 540 |  |
| **вартість курса лікування та перебування за 1 день, грн.** | ***3 128*** | ***1 563*** |
| **ПРОГРАММИ ЛІКУВАННЯ** | | |
| **1. Програма інтенсивної нейроребілітації хворих на дитячий церебральний параліч за методом В. Козявкіна** | | |
|  |  |  |
| **Показник** | **Вартість лікування , грн.** | **Вартість 1 койко-дня** |
| **Вартість лікування в стаціонарі в стаціонарі за один курс лікування, в т.ч.** | **23 615** | **1 967,92** |
| Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу | 1 660 | 138,33 |
| біомеханічна корекція хребта | 6 860 | 571,67 |
| рефлексотерапія | 1 630 | 135,83 |
| мобілізація суглобів | 2 070 | 172,50 |
| масаж | 2 260 | 188,33 |
| апітерапія | 1 805 | 150,42 |
| лікувальна фізкультура | 2 595 | 216,25 |
| додаткові послуги за призначенням лікаря (механотерапія, світлотерапія, корекція ходи тощо) | 1 735 | 144,58 |
| додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря | 3 000 | 250,00 |
|  |  |  |
| **2. Програма відновного лікування хворих, що перенесли інсульт, за методом В. І. Козявкіна** | | |
| **Показник** | **Вартість лікування , грн.** | СЕРЕДНЯ ВАРТІСТЬ ЛІКУВАННЯ ЗА 1 ДЕНЬ |
| **Вартість лікування в стаціонарі в стаціонарі за один курс лікування, в т.ч.** | **23 615** | **1 967,92** |
| Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу | 1 660 | 138,33 |
| біомеханічна корекція хребта | 6 860 | 571,67 |
| рефлексотерапія | 1 630 | 135,83 |
| мобілізація суглобів | 2 070 | 172,50 |
| масаж | 2 260 | 188,33 |
| апітерапія | 1 805 | 150,42 |
| лікувальна фізкультура | 2 595 | 216,25 |
| додаткові послуги за призначенням лікаря (механотерапія, світлотерапія, корекція ходи тощо) | 1 735 | 144,58 |
| йодобромні ванни з термальних вод | 1 500 | 125,00 |
| додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря | 1 500 | 125,00 |
|  |  |  |
| **3. Програма багатокомпонентної реабілітації пацієнтів з травмами опорно-рухового апарату за методом В. Козявкіна** | | |
| **Показник** | **Вартість лікування , грн.** | **Вартість 1 койко-дня** |
| **Вартість лікування в стаціонарі в стаціонарі за один курс лікування, в т.ч.** | **23 615** | **1 967,92** |
| Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу | 1 660 | 138,33 |
| біомеханічна корекція хребта | 6 860 | 571,67 |
| рефлексотерапія | 1 630 | 135,83 |
| мобілізація суглобів | 2 070 | 172,50 |
| масаж | 2 260 | 188,33 |
| апітерапія | 1 805 | 150,42 |
| лікувальна фізкультура | 2 595 | 216,25 |
| додаткові послуги за призначенням лікаря (механотерапія, світлотерапія, корекція ходи тощо) | 1 735 | 144,58 |
| аплікації мулової сульфідної грязі | 1 805 | 150,42 |
| додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря | 1 195 | 99,58 |
|  |  |  |
| **4. Програма відновлення спортсменів високої кваліфікації за методом В.І. Козявкіна** | | |
| **Показник** | **Вартість лікування , грн.** | **Вартість 1 койко-дня** |
| **Вартість лікування в стаціонарі в стаціонарі за один курс лікування, в т.ч.** | **23 615** | **1 967,92** |
| Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу | 1 660 | 138,33 |
| біомеханічна корекція хребта | 6 860 | 571,67 |
| рефлексотерапія | 1 630 | 135,83 |
| мобілізація суглобів | 2 070 | 172,50 |
| масаж | 2 260 | 188,33 |
| апітерапія | 1 805 | 150,42 |
| лікувальна фізкультура | 2 595 | 216,25 |
| додаткові послуги за призначенням лікаря (механотерапія, світлотерапія, корекція ходи тощо) | 1 430 | 119,17 |
| аплікації мулової сульфідної грязі | 1 805 | 150,42 |
| сірководневі ванни | 1 500 | 125,00 |
|  |  |  |
| **5. Програма лікування безпліддя у жінок** |  |  |
| **Показник** | **Вартість лікування , грн.** | **Вартість 1 койко-дня** |
| **Вартість лікування в стаціонарі в стаціонарі за один курс лікування, в т.ч.** | **11 800** | **983,33** |
| Початковий огляд лікаря та супровід лікарем лікувального процесу | **1 660** | 138,33 |
| біомеханічна корекція хребта | 6 860 | 571,67 |
| сірководнева бальнеотерапія у вигляді вагінальних зрошень | 1 280 | 106,67 |
| додаткові послуги бальнеотерапії за призначенням лікаря | 2 000 | 166,67 |
| **Послуги перебування (проживання та харчування)** | | |
| **показники** | **вартість за 1 курс (13 календарних днів)** | **вартість за один день, грн.** |
| перебування 1 особи | 3 393,00 | 261 |
| трьохразове харчування 1 особи (система шведський стіл) | 4 147,00 | 319 |
| **загально** | **7 540,00** | **580** |

***4.1.5.2. Соціально-побутова інфраструктура***

*Технологія* *гідротехнічних заходів з інженерної підготовки*

*та захисту території*

Згідно аналізу топографічних умов проектна територія характеризується наявністю порушених ділянок (кар’єри) - 37,4 га, ряд заболочених ділянок та локальних безстічних заболочених понижень на території з абсолютними відмітками до 0,2 м. Ґрунтові води знаходяться на глибині 1-2 м.

Згідно архітектурно-планувальних рішень на території, що розглядається пропонується розміщення двох оздоровчо - рекреаційних зон: №1 - на 10,7 тис. відпочивальників, і №2 – на 2,5 тис. відпочивальників; будівництво закладів обслуговування; розважальних і спортивних закладів та паркова зона (32 га).

З метою освоєння території, будівництва «Міста майбутнього» необхідно виконання комплексу гідротехнічних заходів з інженерної підготовки та захисту території, які передбачають: захист території від затоплення і підтоплення; ліквідацію і благоустрій заболочених порушених ділянок території; влаштування набережної, благоустрій пляжу, утворення території під капітальну забудову та під паркову зону.

Для захисту території від затоплення і підтоплення рекомендується метод площинної підсипки. Висота підсипки орієнтовно становить 2,1 м у відповідності до існуючого рельєфу та функціонального призначення території (капітальна забудова.). Разом загальна площа площинної підсипки на висоту 2,1 м складає 300,0 га (ділянка № 1 – 250 га; ділянка № 2 – 50 га), загальним обсягом необхідного для утворення проектної території ґрунту - 7,2 млн. м³; в парковій зоні виконати також підсипку території орієнтовно на висоту 1,0 м з обсягом необхідного для утворення проектної території ґрунту – 0,384 млн. м³.

Існуючі заболочені кар’єри також рекомендується підсипати, у середньому на відмітку 2,1 м. Така висота забезпечить нормальні санітарні умови.

Заболочені ділянки можуть бути ареалами для виплоду малярійного комара, для покращення санітарно-гігієнічних умов виникає необхідність проведення комплексу протималярійних заходів, шляхом влаштування відкритої та закритої дренажної системи осушення і підсипки території. Підсипка виконується на висоту 2,1 м, а для озеленення на прилеглих до забудови територіях, ландшафтний парк та ін. – на висоту до 1,0 м.

Таке ж рішення приймається по відношенню до заболочених понижень, висота підсипки яких, в середньому, складе 1,0 м.

Загальна площа території кар’єрів, що потребують підсипки складе 102 га. Для цього потрібно біля 2070,0 тис. м3 ґрунту.

На всіх ділянках забудови виконати ретельне вертикальне планування території та організацію поверхневого стоку.

Для благоустрою прибережної зони необхідно влаштувати набережні на території кожного комплексу та благоустроїти пляжі, загальна протяжність набережної складе 4,4 км, в тому числі: комплекс № 1 - 3,4 км; комплекс № 2 - 1,0 км.

При влаштуванні набережної виконати підсипку території на висоту в середньому до 1,8-2,1 м, за умови, що траса набережної пройде, в основному, по природному гребню. Відкоси закладати у відношенні 1:2; мокрий відкіс набережної закріпити залізобетонними плитами. Крім того, вздовж набережної необхідно влаштувати дренаж (типу «задамбовий дренаж») з боку забудови, вартість якого включається у вартість набережної.

Для благоустрою пляжів необхідно виконати, в основному, вертикальне планування пляжної смуги з ухилом в бік моря. Існуючі пляжі підлягають частково на окремих ділянках розширенню, благоустрою і оснащенню інженерним обладнанням, на загальній протяжності 4,4 км, в тому числі: комплекс № 1 - 3,4 км; комплекс № 2 - 1,0 км.

Обсяги та вартісні показники приведені в таблиці далі; визначені орієнтовно та потребують уточнення на подальших, більш конкретних і детальних стадіях проектування.

При обрахуванні вартості утворення території вартість 1 м³ прийнята орієнтовно до 10 грн. , так як ґрунт передбачається використовувати той,що буде вийнятий на своїй території при влаштуванні декоративних водойм та басейнів.

### *Технологічні транспортні рішення*

На ближню перспективу при будівництві території «IntermedicalEcoCity» передбачений ряд заходів *з розвитку автомобільних доріг*:

* будівництво територіальної дороги державного значення, яка пройде від м. Генічеськ вздовж всієї Арабатської стрілки з подальшим будівництво автомобільного мосту через затоку Сиваш в районі с. Стрілкове та виходом на автомобільну дорогу державного значення М-18. Автомобільна дорога запроектована за параметрами ІІ технічної категорії з шириною проїзної частини 15,0 м та пройде поза територіями «IntermedicalEcoCity», селищами Генічеська Гірка та Стрілкове. Будівництво автомобільного мосту через затоку Сиваш дозволить значно зменшити час проїзду від міжнародного аеропорту «Сімферополь» до території «IntermedicalEcoCity».
* реконструкція автомобільних доріг державного значення М-18 Харків – Сімферополь – Алушта – Ялта та Р–47 Херсон – Нова Каховка – Генічеськ за параметрами І технічної категорії з шириною проїзної частини 15,0 м.

Таблиця 4.20 - Основні гідротехнічні заходи з інженерної підготовки території

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **з/п** | **Назва заходів** | **Одини**  **ця**  **вимі**  **ру** | **Всього** | | **Кількість** | | **Орієнтовна вартість,**  **млн. грн.** | |
| **Кількість** | **Орієнтовна вартість,**  **млн. грн.** | **Комплекс**  **№1**  **360 га** | **Комплекс**  **№2**  **54 га** | **Комплекс**  **№1** | **Комплекс**  **№2** |
| 1 | Утворення території під капітальну забудову (площинна підсипка на h=2,1м) стоим.1 м³=10грн | га | 300,0  (250+50) | 75,6 | 250,0 | 50,0 | 63,0 | 12,6 |
| 2 | Площинна підсипка - паркова зона(h=1,0 м) | га | 32,0 | 3,2 | - | 32,0 | - | 3,2 |
| 3 | Набережна | км | 4,3 | 10,75 | 3,25 | 1,05 | 8,125 | 2,625 |
| 4 | Благоустрій пляжів | км/га | 4,3/13,0 | 0,975 | 3,25/9,9 | 1,05/3,1 | 0,743 | 0,232 |
| 5 | Захист від підтоплення і затоплення | га | 460.0 | \* | 360,0 | 100,0 | \* | \* |
| 6 | Засипка кар’єрів  (на h=2,1 м) | га | 102,0 | \* | 52,0 | 50,0 | \* | \* |
|  | **Разом:** | **-** | **-** | **90, 525 = 90,6** | **-** | **-** | **71,868 = 71,9** | **18,657 = 18,7** |

\* - вартість включена у вартість утворення території;

На більш далеку перспективу (після початку функціонування «IntermedicalEcoCity») для підвезення відпочивальників до території «IntermedicalEcoCity» передбачено організувати *наземну лінію легких та безшумних електропоїздів типу* «Радан», яка пройде від залізничної станції Новоолексіївка до території «IntermedicalEcoCity». На лінії передбачено організувати зупинки: в районі ст.Новолексіївка, аеропорт «Генічеськ», біля перехоплюючої автостоянки на в’їзді до Арабатської стрілка та кінцева зупинка «IntermedicalEcoCity». Проходження «Радану» по території Арабатської стрілки передбачено вздовж проектної територіальної автомобільної дороги державного значення.

Крім того, прийом відпочивальників з України передбачено аеропортом місцевого значення «Генічеськ», який передбачено збудувати в північній частині зони впливу м. Генічеськ на території колишнього аеродрому. Доставка відпочивальників до «IntermedicalEcoCity» буде здійснюватись гелікоптерами (безпосередньо з аеропорту «Генічеськ») та електропоїздами лінії «Радан».

Також для вирішення питання *повітряного сполучення* між територією «Intermedical Eco City» та основними населеними пунктами області та аеропортами, передбачено розміщення гелікоптерних майданчиків, які забезпечать налагоджену роботу аварійно-рятувальних, медичних, санітарних служб та надання сервісного обслуговування відпочивальникам.

По морському транспорту передбачено будівництво нового причалу для прийому суден безпосередньо на території «IntermedicalEcoCity».

Крім того, передбачено організація зв’язків нового причалу з морськими портами Запорізької та Донецької області, а також з портами АР Крим, для перевезення відпочивальників.

На перспективу територію «IntermedicalEcoCity» планується майже повністю вивільнити від транспорту (залишити лише транспорт екстрених служб: міліція, швидка допомога, пожежна), який погіршує екологічний стан. Обслуговування відпочивальників «IntermedicalEcoCity» буде виконуватись електротранспортом та велосипедами. Обслуговування відпочивальників всередині території «IntermedicalEcoCity» буде виконуватись електрокарами місткістю 4-6 місць. Зберігання електрокарів буде здійснюватись на територіях рекреаційних установ.

### Таблиця 4. 21 - Орієнтовні вартісні показники по освоєнню території, що розглядається.

| **Робота (код)** | **Робота (найменування)** | **Строк виконання (орієнтовний)** | **Вартість (орієнтовна), млн. грн.** | **Порядок виконання робіт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Транспорт** | | | | |
| Т1 | Будівництво територіальної автомобільної дороги державного значення за параметрами ІІ технічної категорії з шириною проїзної частини 15,0 м, протяжністю 30,0 км. | 12 місяців | 450,0 | Після виконання робіт з інженерного захисту та прокладання інженерних мереж |
| Т2 | Будівництво причалу для приймання суден | 12 місяців | 20,0 | Після Т1 та Т3 |
| Т3 | Будівництво мережі житлових вулиць (в т.ч. проїздів) з велодоріжками, протяжністю 30,0 км | 12 місяців | 210,0 | Після виконання робіт з інженерного захисту та прокладання інженерних мереж |
| Т4 | Будівництво перехоп-люючої автостоянки (ба-гатоповерхового гаражу) на в’їзді-виїзді з Ара-батської стрілки, для постійного зберігання індивідуальних легкових автомобілів відпочивальників та обслуговуючого персоналу, загальною кількістю 2100 машино-місць, площею 31500 м2 | 6 місяців | 80,0 | Після Т1 |
| Т5 | Будівництво автостоянок для тимчасового зберігання електрокарів та велосипедів біля громадських будинків та споруд масового відвідування, всього, з них: |  |  | Разом з Т2 |
| * електротранспорт | 1 місяць | 5,0 |
| * велотранспорт | 1 місяць | 1,0 |
|  | **Разом** |  | **766,0** |  |
| **Гідротехнічні заходи** | | | | |
| ГТ | Утворення та благоустрій території (намивним способом), доставка баржами, укладка на площадках, ущільнення ґрунту, відстій намитої території) – загальний обсяг ґрунту – 7,2 млн. м³ на загальній площі двох ділянок 300 га; набережна, пляжі; | 6 місяців ÷ 2 роки | 201,4 | 1) Намив ґрунту на баржу з глибини ~15÷20м;  2) Доставка ґрунту баржами на відстань до 10 км;  3) Укладення ґрунту з ущільненням на площадках забудови №1 та №2;  4) Відстій території – 4÷6 місяців; |
| в тому числі:  - ділянка №1, площею 250 га; |  | 158,9 | –"– |
| - ділянка №2, площею 50 га. |  | 32,9 | –"– |
| - паркова зона, площею 32,0 га. |  | 9,6 | –"– |
|  | **Разом** |  | **402,8** |  |
| **Вертикальне планування та дощова каналізація** | | | | |
| ВП | Вертикальне планування  Будівництво відкритої дощової каналізації  Будівництво міні очисних споруд дощової каналізації | Відповідно з будівництвом капітальних споруд | 56,1 | Усі роботи виконуються одночасно та у відповідності з будівництвом капітальних споруд та благоустроєм території. Відповідно до ПОБ. |
| в тому числі:  - оздоровчо-рекреаційна зона, | 42,3 |
| - оздоровча зона | 9,2 |
| - паркова –громадська зона | Відповідно із створенням паркової зони та будівництва капітальних споруд | 4,6 |
|  |  |  | **112,2** |  |
| **Енергопостачання** | | | | |
| 1 | Спорудження КСЕСТ в оздоровчо-рекреаційній зоні (І) | 6 місяців – 1 рік | 689,0 | На етапі завершення будівництва кожного окремого рекреацій-но-оздоровчого ком-плексу |
| 2 | Спорудження КСЕСТ в оздоровчій зоні (ІІ) | 6 місяців – 1 рік | 161,8 | На етапі завершення будівництва кожного окремого оздоровчо-го комплексу |
| 3 | Спорудження КСЕСТ в парково-громадській зоні (ІІІ) | 6 місяців – 1 рік | 49,2 | На етапі завершення будівництва кожного окремого громадсь-кого закладу |
| 4 | Будівництво об’єктів електроенергетики | 2 роки | 100,0 | Одночасно з будів-ництвом оздоровчо-рекреаційних та гро-мадських закладів |
|  | **Всього** |  | **1000,0** |  |
| **Водопостачання** | | | | |
| В1 | Прокладання вуличної водопровідної мережі (15,00 км) | 11 місяців | 7,33 | одночасно з В2, В3 |
| В2 | Прокладання внутрішньоділянкової водопровідної мережі (20,00 км) | 6 місяців | 7,50 | одночасно з В1, В3 |
| В3 | Будівництво ділянок водопровідних споруд (3 одиниці) | 6 місяців | 11,13 | одночасно з В1, В2 |
|  | **Всього** |  | **25,96** |  |
| **Каналізація** | | | | |
| К1 | Прокладання вуличної самопливної каналізаційної мережі (5,60 км) | 7 місяців | 2,38 | одночасно з К2, К3, К4, К5 |
| К2 | Прокладання внутрішньо-ділянкової каналізаційної мережі (17,00 км) | 8 місяців | 7,65 | одночасно з К1, К3, К4, К5 |
| К3 | Прокладання напірної каналізаційної мережі (3,50 км) | 3 місяці | 2,31 | одночасно з К1, К2, К4, К5 |
| К4 | Будівництво каналіза-ційних насосних станцій (2 одиниці) | 6 місяців | 0,80 | одночасно з К1, К2, К3, К5 |
| К5 | Будівництво каналізаційних очисних споруд (1 ділянка) | 6 місяців | 4,00 | одночасно з К1, К2, К3, К4 |
|  | **Всього** |  | **17,14** |  |
| **Санітарне очищення** | | | | |
| СО1 | Придбання сміттєвозів (3 одиниці) | 3 місяця | 2,10 | одночасно з СО2, СО3 |
| СО2 | Придбання прибиральних машин та механізмів (7 од.) | 3 місяця | 2,80 | одночасно з СО1, СО3 |
| СОЗ | Розробка Схеми санітарного очищення | 5 місяців | 0,30 | одночасно з СО1, СО2 |
|  | **Всього** |  | **5,20** |  |
| **Благоустрій, озеленення** | | | | |
|  | Озеленення території |  | 17,2 |  |
|  | Влаштування газонів |  | 6,6 |  |
|  | Влаштування пішохідних доріжок |  | 8,2 |  |
|  | **Разом** |  | **32,0** |  |

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.05.2012 року № 397 «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 роки» // http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/397-2012-%D0%BF [↑](#footnote-ref-2)
2. Про затвердження Програми розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні // Постанова КМУ від 2 лютого 2011 року № 389 // http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/389-2011-%D0%BF [↑](#footnote-ref-3)
3. Деякі питання здійснення головними розпорядниками бюджетних коштів капітальних видатків понад обсяги встановлених бюджетних призначень // Постанова КМУ від 03 червня 2013 року № 404 // http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/404-2013-%D0%BF [↑](#footnote-ref-4)
4. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.04.2013 р. № 431 «Про затвердження Положення про департамент інвестиційно-інноваційної політики та розвитку державно-приватного партнерства» // http://www.nau.kiev.ua/index.php?page=hotline&file=435037-29042013-0.htm [↑](#footnote-ref-5)
5. Розрахунок здійснювався за методикою визначення ємності курортів (Містобудування. Довідник проектувальника – К., 1999 р.; ДБН 360-92\*\*, п. 5.27). [↑](#footnote-ref-6)
6. При розрахунку місткості оздоровчих та рекреаційних закладів були узяті показники з таблиці 6.1 ДБН 360-92\*\* [↑](#footnote-ref-7)