

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний вищий навчальний заклад
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Навчально-науковий Інститут лісового і садово-паркового господарства
Кафедра ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та
урбоекології

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА

на тему: «ПРОЕКТ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ
ВІЙСЬКОВИХ У СЕЛИЩІ БРЮХОВИЧІ ЛЬВІВСЬКОЇ
МІСЬКОЇ ОБ'ЄДНАНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ»

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»
(код і назва)

Освітньо-професійна програма «Ландшафтна архітектура»
(код і назва)

Керівник кваліфікаційної роботи _____
(підпис) ст. викладач Фітак М.М.
(посада, наук. ступінь, прізвище та ініціали)

Виконав ст. гр. А-41 _____
(підпис) Пузік А.А.
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(підпис) _____
(прізвище та ініціали)

Львів – 2024

6. Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|--------|---|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

7. Дата видачі завдання: 06.05.2024

Керівник роботи _____ ст. викладач Фітак М.М.
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| Номер | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Терміни виконання етапів кваліфікаційної роботи | Примітка |
|-------|--|---|----------|
| 1 | Пошук та аналіз літературних джерел | 06.05-12.05. | |
| 2 | Опрацювання аналітичних схем, фотоматеріалів, аналіз ландшафту території | 13.05.-19.05 | |
| 3 | Викреслювання планів та фасадів будинків | 20.05.-26.05. | |
| 4 | Викреслювання генерального плану, створення візуалізації | 27.05.-02.06 | |
| 5 | Написання пояснювальної записки | 03.06.-09.06. | |
| 6 | Графічне оформлення роботи | 10.06.-14.06. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Студент _____ Пузік А.А.
(підпис)

Керівник роботи _____ ст. викладач Фітак М.М.
(підпис)

Примітка:

1. Форму призначено для видачі завдання студенту на виконання кваліфікаційної роботи і контролю за ходом роботи з боку кафедри і директора інституту.

2. Розробляється керівником кваліфікаційної роботи. Видається кафедрою.

Формат бланка А4 (210X 297 мм), 2 сторінки на одному аркуші з двох сторін.

Зміст

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 7 |
| РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД | 9 |
| 1.1 Закордонний досвід проектування реабілітаційних центрів | 10 |
| 1.2 Вітчизняний досвід проектування реабілітаційних центрів..... | 16 |
| 1.3 Фактори , що впливають на формування архітектури медично-реабілітаційних центрів політравми..... | 25 |
| РОЗДІЛ 2 ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА | 28 |
| 2.1. Програма досліджень..... | 28 |
| 2.2. Методика досліджень | 28 |
| РОЗДІЛ 3. ПЕРЕДПРОЕКТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ..... | 30 |
| 3.1. Історичні та природно-кліматичні умови регіону дослідження..... | 30 |
| 3.2. Містобудівельні властивості міста..... | 31 |
| РОЗДІЛ 4. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ..... | 34 |
| 4.1 Концепт об'єкту..... | 34 |
| 4.2.Об'ємно Планувальна структура та функціональне зонування | 34 |
| 4.3.Архітектурно конструктивні рішення..... | 38 |
| 4.4.Ландшафтно-просторове облаштування..... | 42 |
| ВИСНОВКИ..... | 46 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 48 |
| ДОДАТКИ..... | 51 |

АНОТАЦІЯ

Пузік А.А. Проект реабілітаційного центру для військових у м. Брюховичі – Рукопис випускної кваліфікаційної роботи за спеціальністю.191 «Архітектура та містобудування» – Львів: НЛТУ України, 2024.

У даній кваліфікаційній роботі розроблено концепт комплексу будівель лікувально-реабілітаційного центру для людей які постраждали внаслідок військових дій а також запропоновано проект ландшафтного облаштування прилягаючої до центру території.

Кваліфікаційна бакалаврська робота складається із двох частин: графічної та текстової пояснювальної записки.

У графічній частині поданий генеральний план, опорний план, дендроплан, плани фасадів будівель та їх візуалізація, аналітичні схеми, ситуаційна схема, схема зонування навколишньої території, проектне зонування ділянки, схеми пішохідно-транспортних зв'язків. Теоретична частина складається з трьох розділів: 1. Літературний огляд, 2. Передпроектне дослідження об'єкту, 3. Проектні пропозиції, висновків та списку використаних джерел.

Ключові слова: реабілітаційний центр, Брюховичі, ветерани, зонування території, архітектурні рішення, благоустрій території

ANNOTATION

Puzik A.A. Project of a rehabilitation centre for the military in Bryukhovychi - Manuscript of the final qualification work in the speciality 191 "Architecture and Urban Planning" - Lviv: NLTU of Ukraine, 2024.

In this qualification work, the concept of a complex of buildings for a medical and rehabilitation centre for people affected by military operations is developed and a project for the landscape arrangement of the territory adjacent to the centre is proposed.

The bachelor's thesis consists of two parts: a graphic and a textual explanatory note. The graphic part includes a master plan, a reference plan, a dendroplan, building facade plans and their visualisation, analytical diagrams, a situational diagram, a zoning scheme for the surrounding area, project zoning of the site, and schemes of pedestrian and transport links. The theoretical part consists of three sections: 1. Literature review, 2. Pre-design study of the object, 3. Project proposals, conclusions and references.

Keywords: rehabilitation centre, Bryukhovychi, veterans, zoning, architectural solutions, landscaping

ВСТУП

Військова фізична реабілітація - це спеціалізована галузь реабілітації, спрямована на відновлення фізичного та психічного здоров'я військовослужбовців, які отримали травму або захворювання під час проходження служби. Ця реабілітація включає в себе широкий спектр методик і підходів, спрямованих на відновлення функціональності, зменшення болю та покращення якості життя військовослужбовців.

Актуальність теми дослідження:

Війна на сході України залишила глибокий слід у житті багатьох людей. Тисячі військовослужбовців отримали поранення та травми, які потребують тривалого та комплексного лікування та реабілітації. На жаль, в Україні не вистачає спеціалізованих закладів, які б могли надати військовослужбовцям необхідну допомогу. Ця проблема стає ще більш гострою з огляду на те, що багато поранених потребують не лише медичної допомоги, але й психологічної підтримки, а також допомоги у соціальній адаптації. Будівництво нового реабілітаційного центру для військових у м. Брюховичі може стати значним кроком на шляху до вирішення цієї проблеми.

Об'єкт проектування є реабілітаційний центр для військових у м. Брюховичі.

Предмет проектування є функціонально-просторове рішення реабілітаційного центру для військових.

Метою роботи є розробка проекту реабілітаційного центру для військових у м. Брюховичі, який буде відповідати сучасним вимогам та потребам військовослужбовців.

Робота складається із графічної частини, що представлена архітектурними кресленнями, які містять три блоки: аналітичні схеми, архітектурно-конструктивні креслення планів, фасадів будівлі та генплану із візуалізацією будівлі та ландшафтно-просторової організації території навколо будівлі.

Пояснювальна записка (теоретична частина бакалаврської роботи) складається із чотирьох розділів, що відображають літературний огляд, програму

та методику, передпроектні дослідження та проектні пропозиції. Окремо наведені висновки та список літературних джерел.

РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

Реабілітаційні центри для військових стали важливою складовою системи охорони здоров'я в багатьох країнах, особливо у тих, які беруть участь у військових конфліктах або мають значну кількість ветеранів. Ці установи надають широкий спектр послуг, які допомагають військовослужбовцям відновити фізичне та психічне здоров'я після отриманих травм.

Фізична реабілітація у таких центрах зазвичай включає фізіотерапію, заняття лікувальною фізкультурою, масаж та інші методи відновлення. Дослідження показують, що інтенсивні реабілітаційні програми допомагають значно покращити фізичні функції та знизити рівень болю у пацієнтів з різними видами травм, включаючи ампутації, опіки, пошкодження нервової системи та інші.

Не менш важливою є психологічна реабілітація. Багато військових страждають від посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресії, тривожних розладів та інших психічних проблем. У реабілітаційних центрах для військових надаються індивідуальні та групові психотерапевтичні сесії, когнітивно-поведінкова терапія, арт-терапія та інші методи, що сприяють психологічному відновленню. За даними ряду досліджень, програми, орієнтовані на психічне здоров'я, значно покращують якість життя ветеранів та їхню здатність інтегруватися в суспільство після повернення з зони бойових дій.

Соціальна підтримка та реабілітація також відіграють важливу роль. Військові часто стикаються з труднощами у пошуку роботи, соціалізації та адаптації до мирного життя. Реабілітаційні центри допомагають їм з працевлаштуванням, надають освітні курси та тренінги, організують зустрічі з іншими ветеранами для обміну досвідом та підтримки.

Останніми роками у реабілітаційних центрах для військових активно впроваджуються інноваційні методи лікування, такі як використання віртуальної реальності для терапії ПТСР, роботизовані системи для фізичної реабілітації, а також генної терапії та стовбурових клітин для відновлення пошкоджених тканин.



Рис. 1.2 Схема зонування амбулаторію реабілітаційного центру

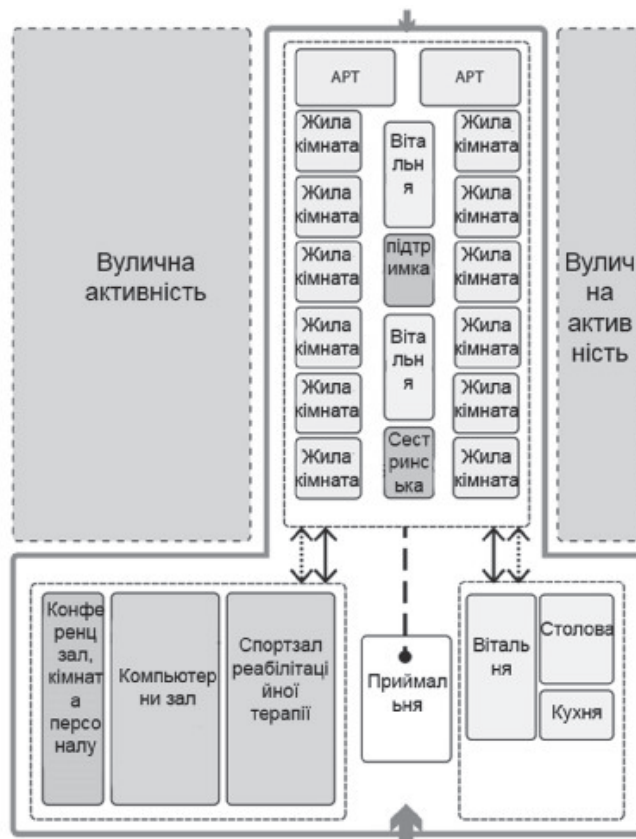


Рис. 1.3 Схема зонування політравматичного реабілітаційного корпусу

Площа 174 000 квадратних футів - це найбільший у системі ВА і єдиний центр реабілітації в країні, який об'єднує в собі відділення, що працюють з політравмами і зоровою реабілітацією під одним дахом. Цей новий підхід до догляду за пацієнтами дозволяє ветеранам скористатися різноманітними послугами: від фізичної та трудової терапії до навчання навичкам для життя людям з вадами зору.

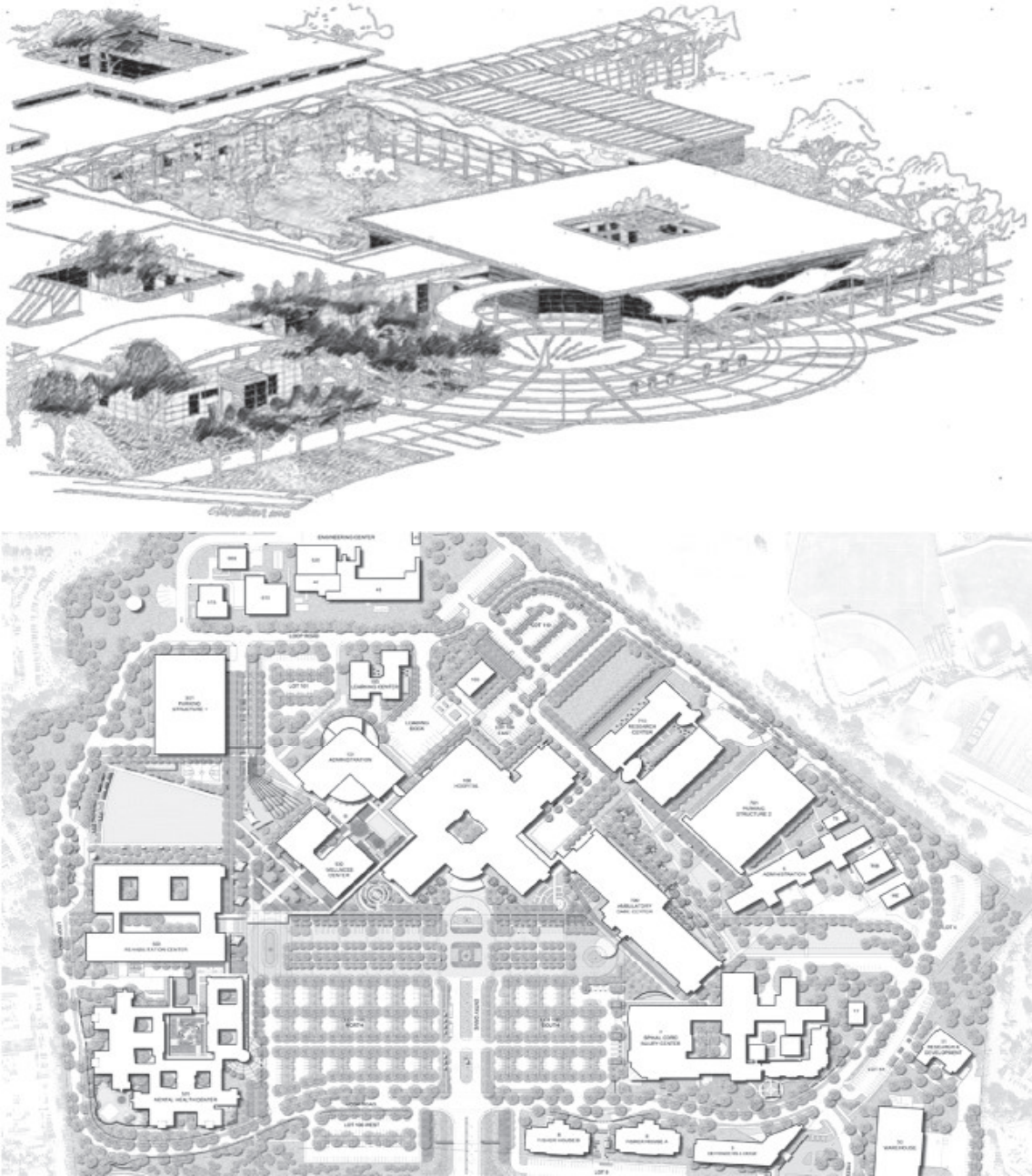


Рис. 1.4 Реабілітаційний центр Пало Альто

Заклад, який показаний на рис. 1.4, це спеціалізований психічно-оздоровчий центр, розташований на території кампусу у місті Пало-Альто. Вигляд з висоти пташиного польоту демонструє оптимальний підхід до планування просторових рішень для нових центрів реабілітації. Ця споруда є одноповерховою з численними внутрішніми дворами, доступними для пацієнтів. Найкращим варіантом для будівництва реабілітаційних закладів є горизонтальне розташування будівлі, найкраще одноповерхове, для створення затишної атмосфери. Це сприятиме покращенню доступу до свіжого повітря.

Кімнати для персоналу та чотири стаціонарні групи розташовані навколо великого центрального двору. У кожному стаціонарному відділенні також є внутрішні двори. Типовий блок для закладу оздоровлення Пало-Альто показаний на рис. 1.4. План поверху схожий на відкритий, подібний до структурного дизайну житлового будинку. Центральна медична станція має видимість до трьох крил для пацієнтів, що дозволяє безпосередньо спостерігати за зонами активності пацієнтів, входом до відділення та центральним внутрішнім двором.

Центр реабілітації "Basaksehir"

Реабілітаційний центр для інвалідів " Basaksehir " - це велике приміщення, площа якого становить 6675 квадратних метрів. Саме сюди за допомогою та підтримкою можуть прийти люди з помірними та важкими розумовими та/або фізичними вадами. Отже, очікується, що це зробить людей з обмеженими можливостями розумнішими, допоможе їм пристосуватися до інших, а також допоможе їм краще розмовляти та заводити друзів. Завдяки центрам догляду та школам для людей з обмеженими можливостями сім'ї можуть відпочити та отримати допомогу, якщо вона їм потрібна (рис.1.5-1.6).

Основною причиною поділу будівлі на різні функції було те, що центр призначений для задоволення потреб людей з обмеженими можливостями. Для того, щоб усім було легше, усі зручності знаходяться на першому поверсі, куди можуть ходити люди з обмеженими можливостями та вільно ними користуватися.

Будівля сформована навколо центрального та другим внутрішнім двориком, де розташовані класи та фізіотерапевтичні кабінети, щоб пропускати багато природного світла та створювати красиву зелену зону.

Адміністративні блоки на першому поверсі, включно з входом, полегшують доступ людей до кафетеріїв та загальної зони відпочинку в кінці центрального двору.

Загальні зони будівлі, що обрамляють міський ландшафт, розташовані в точці переходу, з'єднуючи групи класів, що залежать від різних адміністративних одиниць; також можуть служити як виставки та зони групової діяльності. У центрі є лікувальні відділення, які оснащені різним обладнанням для контролю фізичних розладів. Кімнати роботизованої реабілітації та космічної терапії, гідротерапевтичний басейн, кімнати сенсорної інтеграції та сенсорного сприйняття були сплановані відповідно до рівня будівлі та по відношенню до інших місць загального користування. Конференції та заходи будуть проходити в багатофункціональному залі, призначеному для зустрічі знань, досвіду та простору для виступів.



Рис. 1.6 План другого поверху центру реабілітації інвалідів "Basaksehir"

Здійснюються всі необхідні заходи, деталі матеріалів та обладнання для використання місць для людей з обмеженими можливостями та громадських приміщень будівлі відповідно до правил доступності. Будівля спроектована як «зелена» будівля, яка досягла успіху в якості простору, використанні матеріалів, чутливості до навколишнього середовища, ландшафтному дизайні та комфорті.

Лікарня для постраждалих від війни дітей у Цюріху

Будівля розташується на території нового медичного кампусу в районі Ленг. Головний корпус лікарні слугує для обстеження та лікування дітей і підлітків, у той час як науково-дослідний центр призначений для наукової діяльності. Триповерхова споруда з прямокутним планом отримує дерев'яні фасади та інтер'єри, що має відрізнити її від безликих типових госпіталів, створюючи домашню затишну атмосферу для дітей, їхніх батьків і персоналу лікарні (рис.1.7). Сонячне світло потрапляє всередину цієї довгої та широкої споруди через внутрішні двори, головні з яких мають круглу форму. Таке планування дає змогу пацієнтам та їхнім родичам пересуватися лікарнею максимально вільно і відчувати себе комфортно та затишно. Архітектура і природа тут гармонійно переплітаються. Що додатково послужить створенню доброзичливого середовища до дитини.

Одночасно, кожен з поверхів отримує чітко виражену функцію:

-внизу розташуються приміщення для огляду, діагностики та процедур, а також лабораторії та кафе також лабораторії та кафе; кабінети фахівців займуть другий поверх, а палати - третій.

Також бюро "Херцог & де Мерон" яке проектувало дану лікарню побудує ще одну будівлю кампусу: Освітній і дослідницький центр. Шестиповерхова споруда буде мати круглу форму із круглим атриумом у центрі. Обидві будівлі кампусу поєднують у собі прямокутні та круглі елементи геометрії. В дитячій лікарні коло використовується для створення елементарного порядку і щоб відзначити певні частини будівлі: точки орієнтації, місця зустрічі та перехідні області.



Рис 1.7. Дитяча лікарня у Цюріху

1.2 Вітчизняний досвід проектування реабілітаційних центрів

Протягом аналізу українського досвіду проектування та будівництва медично-реабілітаційних центрів виявлено, що більшість таких об'єктів будуються, переобладнуються та адаптуються без чіткої концепції розвитку, що ускладнює їх подальшу роботу. Це призводить до затримок введення в експлуатацію та збільшення дефіциту професійної медично-реабілітаційної допомоги через відсутність зручних архітектурно-планувальних рішень.

Більшість медично-реабілітаційних центрів розташовані в адаптованих будівлях або функціонують на базі загальних медичних центрів, що не враховує специфіку реабілітаційних потреб, особливості побудови адаптивного середовища та вимоги для маломобільних груп. Це веде до відсутності відповідної прилеглої території та невідповідності функціонально-планувальної структури, що ускладнює медичні та організаційні процеси. Такі недоліки перешкоджають наданню своєчасної та повної лікувально-профілактичної допомоги, оскільки важливим принципом створення реабілітаційного

середовища є забезпечення багатозадачності та поліфункціональності процесів на основі ергономіки простору.

Розвиток інноваційних технологій та нових методик лікування вимагає сучасних підходів до планування та дизайну, заснованих на гнучкості, адаптивності та трансформативності медичного середовища. Це дозволяє швидко адаптуватися до нових вимог, змін в медичному обладнанні, захворюваннях та демографічних коливаннях.

З початком вторгнення Росії на територію України зросла потреба в проектуванні та будівництві медично-реабілітаційних центрів. Після анексії Криму та початку бойових дій у східних регіонах України у антитерористичній операції взяли участь понад 350 тисяч українців. Через наслідки бойових дій близько 90% військовослужбовців та цивільних, які зазнали поранень, контузій чи інвалідності через стрес, потребують комплексної медичної реабілітації для відновлення функцій організму, соціальної та матеріальної незалежності, трудової адаптації та інтеграції в суспільство.

Велика частина медичних установ потребує швидкої адаптації до наглих вимог медично-технологічного процесу під час надзвичайних ситуацій та значного збільшення потоку пацієнтів. У більшості випадків ця проблема пов'язана із моральним і фізичним зношенням старих установ, що є результатом обмеженого фінансування медичних закладів, а також часткового або повного зруйнування через негативний вплив бойових дій. З моменту розпочатку повномасштабного вторгнення створено Національний реабілітаційний центр "Незламні" як складову Першого територіального медичного об'єднання Львова (рис. 1.8).

Цей центр вже став провідним закладом у країні, де надається медично-реабілітаційна допомога постраждалим та здійснюється протезування цивільних та військовослужбовців.



Рис. 1.8 Перше територіальне медичне об'єднання Львова

Особливістю Національного реабілітаційного центру є комплексний підхід до організації медичної допомоги, що забезпечується мультидисциплінарною командою цього закладу. Першим етапом реконструкції центру передбачено перерозподіл навантаження для збільшення потужностей клінічної бази шляхом облаштування 6 нових операційних залів та додаткових 180 ліжок у відділенні реабілітації вже існуючих приміщень.

Наступним етапом є будівництво нового реабілітаційного центру площею 25 тис. м², що дозволить розширити спектр видів реабілітації, включаючи післяопераційну, реконструктивну хірургію, травматологію, опікову допомогу, фізичну, психологічну та психосоціальну реабілітацію дорослих та дітей, роботизоване протезування, виробництво та обслуговування протезів, а також виготовлення кісткових 3D-імплантатів.

В новому корпусі реабілітаційного центру встановили сучасне обладнання: роботизовану систему ходьби, екзоскелети, роборукавички, які допомагають рухати рукою, тощо. Також тут є реабілітаційні зали зі сталевими підйомниками, аби прикуті до ліжка пацієнти могли переміститися до басейну чи реабілітаційної кімнати (рис. 1.9-1.10).



Рис. 1.9 Інтер'єр палат з різними видами реабілітацій Національного реабілітаційного центру "Незламні"



Рис. 1.10 Національний реабілітаційний центр "Незламні"

Проектована потужність центру становить понад 50 тис. пацієнтів та проведення більше 10 тис. операцій щороку.

Серед провідних медичних установ на території України, які надають допомогу під час війни, можна виділити такі:

клініки реабілітації, професійної патології та нетрадиційних методів лікування Військово-медичного клінічного лікувально-реабілітаційного центру в місті Ірпінь (рис.1.1).



Рис. 1.11 Військово-медичний клінічний лікувально-реабілітаційний центр (ВМКЛРЦ) в місті Ірпінь

Військово-медичний клінічний лікувально-реабілітаційний центр (ВМКЛРЦ) в місті Ірпінь – це унікальний медичний заклад, який надає висококваліфіковану допомогу військовослужбовцям та цивільним особам, які постраждали внаслідок війни, бойових дій, нещасних випадків або отримали інші травми та захворювання. Центр пропонує широкий спектр послуг, зокрема: Діагностика та лікування, хірургія, травматологія та ортопедія, реабілітація, протезування та ортопедична допомога, психологічна допомога, соціальна адаптація.

ВМКЛРЦ в Ірпені має ряд переваг:

- Сучасне обладнання: центр оснащений найсучаснішим медичним обладнанням від провідних світових виробників, що дозволяє проводити точні діагностики та ефективно лікування.
- Кваліфікований персонал: у центрі працюють висококваліфіковані лікарі, медсестри, психологи, фізіотерапевти та інші фахівці з багаторічним досвідом роботи.
- Індивідуальний підхід: до кожного пацієнта в центрі ставляться з увагою та турботою, розробляючи індивідуальну програму лікування та реабілітації.
- Комфортні умови: пацієнти перебувають у комфортних палатах, мають доступ до смачного та збалансованого харчування, а також можуть користуватися додатковими послугами, наприклад, психологічною підтримкою, соціальними консультаціями тощо (рис.1.12).



Рис. 1.12 інтер'єр палат реабілітаційного центру

Багатопрофільний медичний центр Університетської клініки ОНМедУ - це справді сучасний та комфортний заклад, який створений з турботою про

пацієнтів. Давайте детальніше розглянемо, чим особливе архітектурне рішення цього центру:

Насамперед, приміщення тут просторі та світлі, що створює приємну атмосферу. Зручне функціональне планування дозволяє пацієнтам легко орієнтуватися і отримувати необхідну допомогу. Тут чітко виділені зони для різних медичних процедур, що робить роботу персоналу більш злагодженою.

Окрім практичності, архітектори подбали й про естетичну складову. У дизайні використовуються приємні кольори, ергономічні меблі та навіть твори мистецтва. Все це створює атмосферу затишку та комфорту, що добре впливає на емоційний стан пацієнтів.

Важливо також, що центр обладнаний сучасними інженерними системами – від опалення та кондиціонування до енергозберігаючих технологій. Це забезпечує комфортні умови для відвідувачів та ефективну роботу закладу.

Окремо хочу відзначити доступність центру для людей з особливими потребами. Тут продумані пандуси, ліфти та інші зручності, щоб кожен пацієнт міг почуватися комфортно.

Загалом, архітектура Багатопрофільного медичного центру Університетської клініки ОНМедУ - це справжнє втілення турботи про пацієнтів. Тут все продумано для того, щоб відвідувачі могли почуватися комфортно і безпечно під час отримання медичної допомоги.

Медичний центр "Меднеан" – клініка, де реабілітація опорно-рухового апарату є одним із основних компонентів лікування захворювань хребта та лікування суглобів та інше.

Розташований центр у сучасній будівлі, яка була спеціально спроектована для цілей медичного закладу. Архітектурне рішення будівлі поєднує в собі функціональність, ергономічність та естетичну привабливість.

Зовні будівля має лаконічний, але стильний дизайн. Фасад викладений світлою декоративною цеглою, що створює відчуття чистоти та свіжості. Великі панорамні вікна забезпечують приміщенням достатнє природне освітлення, а також візуально розширюють простір (рис.1.13).



Рис. 1.13 Медичний центр "Меднеан"

Внутрішнє планування центру максимально продумане для забезпечення комфорту та ефективності робочих процесів. Холи та коридори просторі та світлі, з м'якими меблями для відпочинку пацієнтів. Кабінети лікарів та діагностичні кабінети обладнані всім необхідним сучасним медичним устаткуванням (рис 1.14).



Рис. 1.14 Інтер'єр палат для терапій

Особливу увагу при розробці архітектурного проекту було приділено створенню приємної, заспокійливої атмосфери. Використання теплих натуральних матеріалів, ергономічних форм меблів та декоративних елементів формує гармонійний, комфортний простір для пацієнтів (рис.1.14-1.16).



Рис. 1.15 Інтер'єр коридору



Рис. 1.16 Сходова клітина та інтер'єр палат

Загалом, архітектура Медичного центру "Меднеан" поєднує в собі функціональність, сучасний дизайн та турботу про психологічний комфорт відвідувачів, створюючи привітне середовище для надання високоякісних медичних послуг.

1.3 Фактори , що впливають на формування архітектури медично-реабілітаційних центрів політравми

Архітектура медичних закладів складається зі зв'язаних між собою частин і враховує різноманітні потреби, переконання та технічні можливості. Система охорони здоров'я включає різні медичні установи з чіткою ієрархією, включаючи первинну, вторинну та третинну медичну допомогу, а також медично-реабілітаційні центри. Архітектура цих центрів повинна забезпечувати тісний зв'язок між реабілітаційними заходами, лікуванням та діагностикою, маючи гнучке внутрішнє середовище, готове до швидких змін, і зберігати раціональну архітектурно-планувальну організацію з чітким функціональним зонуванням.

Основні аспекти планування медично-реабілітаційного центру для пацієнтів з множинними травмами включають:

1. Тісний зв'язок між різними видами медичної діяльності.

2. Гнучкість та можливість швидко трансформувати внутрішній простір.

3. Раціональне планування з чітким розділенням на функціональні зони.

У таких центрах необхідно створювати багатфункціональне середовище, яке враховує специфічні потреби та ознаки пацієнтів з множинними травмами, що є унікальними для цього типу медичних установ.

Основні фактори, які впливають на архітектуру медично-реабілітаційних центрів, можна умовно розділити на дві групи:

Зовнішні фактори, які включають загальноархітектурні чинники, такі як природно-кліматичні умови, соціально-економічна ситуація в регіоні та особливості міського планування. Ці фактори є спільними для різних типів медичних установ.

Внутрішні фактори, що специфічні для медично-реабілітаційних установ, включають функціонально-технологічні (медико-організаційні) вимоги, інженерно-технічні параметри, санітарно-гігієнічні стандарти, психофізіологічні особливості пацієнтів та естетичні характеристики середовища.

Забезпечення комплексного врахування цих двох груп факторів є ключовим для створення ефективного, комфортного та адаптованого до потреб пацієнтів архітектурного середовища медично-реабілітаційних центрів, особливо тих, які спеціалізуються на лікуванні множинних травм.

Природні та кліматичні фактори є стабільними і мають значний вплив на проектування та будівництво будівель. Соціальні та економічні чинники постійно впливають на сферу медичної реабілітації, включаючи зміни в соціальній та демографічній структурах суспільства. Розташування медичних реабілітаційних центрів у містах може бути у центральній частині, за межами міста або у рекреаційних зонах, що впливає на їхню функціональність та доступність.

Досліджуючи умови медичних реабілітаційних центрів, важливо звернути увагу на санітарно-гігієнічні та функціонально-технологічні фактори. Санітарно-гігієнічні умови пов'язані з природно-кліматичними умовами та впливають на мікроклімат для пацієнтів і захист від негативного впливу середовища. Функціонально-технологічні аспекти визначають архітектурно-планувальну

структуру центру, зокрема функціональне призначення приміщень, їх взаємозв'язки і параметри. При організації центрів для постраждалих від політравм важливо врахувати технологічні, санітарно-гігієнічні, ергономічні та економічні вимоги, забезпечуючи комфортність і доступність середовища.

Технічні та організаційні аспекти медичного закладу для постраждалих із множинними травмами суттєво впливають на його архітектуру. Ці характеристики визначають параметри, геометрію та конструкцію будівлі, забезпечуючи її надійність, довговічність і трансформаційність. Організаційні процеси вимагають узгодженості між функціональними зонами за допомогою конструктивних рішень, таких як розподільчі перегородки і відповідні отвори. Розвиток інженерних комунікацій, конструктивні системи та технічні можливості будівництва також важливі для успішної реалізації проекту медичного закладу.

Естетичні чинники в архітектурі медично-реабілітаційних центрів для пацієнтів з множинними травмами тісно пов'язані з усіма іншими аспектами, що впливають на їхню архітектуру. Розвиток естетичних чинників часто є результатом трансформації інших факторів та умов. Головна мета полягає в створенні естетично збалансованого архітектурного середовища, яке забезпечує композиційну єдність та цілісність образу, сприйнятого людиною на емоційному та підсвідомому рівнях. Важливість естетичних характеристик в архітектурі медичних закладів зростає з урахуванням взаємозв'язку між психосоматичним станом пацієнтів та ефективністю реабілітаційних та лікувальних процедур.

Психофізіологічні чинники, які впливають на психічний стан людини, психосоматичне здоров'я, поведінку, інтелектуальний та соціальний розвиток через архітектурне середовище медичних установ включають акустичні властивості, рівень шуму, тактильні відчуття, освітлення, колористику, природні елементи (внутрішнє та зовнішнє озеленення), твори мистецтва тощо. В збалансованому та гармонійному середовищі пацієнти та медичний персонал можуть відчутти позитивний емоційний вплив, що сприяє зниженню стресу та дисфункції, пов'язаних з лікувальним процесом.

РОЗДІЛ 2 ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА

2.1. Програма досліджень

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз наявного міжнародного та вітчизняного досвіду будівництва реабілітаційних центрів та розробка пропозицій щодо створення нового високотехнологічного та доступного для людей які постраждали внаслідок військових дій реабілітаційного центру у селищі Брюховичі. Для виконання поставленої мети програмою робіт передбачалось розробити наступні завдання:

- провести аналіз літератури про історію створення та будівництва реабілітаційних центрів для військових в Україні та за кордоном;
- проаналізувати природно-кліматичні умови району досліджень;
- визначити основні потреби військових при тривалій реабілітації;
- розробити концептуальний проект реабілітаційного центру із благоустроєм навколишньої території;
- оцінити екологічний вплив та інтеграцію центру в природне середовище Брюховичів;
- розробити пропозиції щодо фінансування та реалізації проекту.

2.2. Методика досліджень

У даній кваліфікаційній роботі, як і в будь-якому науковому дослідженні можна виділити два рівні досліджень: емпіричний – на якому проводиться збір інформації по темі дослідження та теоретичний – що передбачає узагальнення результатів дослідження у формі наукової теорії та подальше написання кваліфікаційної роботи.

У роботі використано загальнонаукові методи: літературний картографічний, історичний, метод спостереження, метод аналізу та синтезу, математично-статистичний метод а також моделювання та проектування. Широко застосовувалися методи натурних обстежень, фіксацій забудови та ландшафту, які являють собою натурне дослідження архітектурно-

конструктивних характеристик споруд, особливостей рельєфу, насаджень, встановлення їх цінності, фотофіксація, графоаналітичні методи, методи факторного, стилістичного і композиційного аналізу, структурного моделювання.

Методику досліджень розробляємо у відповідності до поставлених завдань:

- літературний пошук проводимо на основі проробки літературних джерел, список, яких наводиться;
- історичний огляд проводимо у відкритих архівах та на основі опублікованих наукових історичних праць;
- спостереження та огляд виконуємо особисто.
- картографічний огляд проводимо на основі, картографічних матеріалів, звітів, опорних матеріалів у місцевих державних структурах та організаціях;
- проектування та моделювання проводимо за допомогою комп'ютерних та програмних засобів.

РОЗДІЛ 3. ПЕРЕДПРОЕКТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Історичні та природно-кліматичні умови регіону дослідження

Перші письмові згадки про це місто датуються 1443 роком, коли воно входило до складу Королівства Польського. У той період ця територія належала Галицько-Волинському князівству, а згодом опинилася під владою польської шляхти.

Протягом XVI-XVII століть Броховичі перебували у власності шляхетських родів Куропатницьких та Собеських. Ці впливові сім'ї сприяли розбудові міста, зведенню замку та храмів. Протягом цього часу Броховичі мали статус невеликого містечка, зберігаючи переважно сільськогосподарський характер.

Після поділу Речі Посполитої у 1772 році Західна Україна, у тому числі й Броховичі, опинилися у складі Габсбурзької монархії, а згодом - Австро-Угорської імперії. Місто продовжувало свій розвиток, зберігаючи аграрний профіль.

У 1939 році, після приєднання Західної України до СРСР, Броховичі стали частиною Української РСР. Протягом радянського періоду місто зберігало переважно сільськогосподарський характер, не зазнаючи значних структурних змін.

Тепер давайте поговоримо про природу та клімат Брюховичів. Місто розташоване в помірному континентальному кліматичному поясі. Літо тут тепле та сонячне, із середніми температурами повітря $+20^{\circ}\text{C}$ - $+25^{\circ}\text{C}$. Зима, як правило, м'яка, із середніми температурами -5°C - -10°C . Кількість опадів протягом року становить 650-700 мм, що створює сприятливі умови для рослинності.

Територія міста є рівнинною, з переважанням родючих чорноземних ґрунтів, що дуже добре підходять для сільського господарства. Поблизу Брюховичів протікають невеликі річки, такі як Західний Буг, Луга та інші, що забезпечують водними ресурсами місцеве населення (рис.3.1).

Природно-географічне розташування Брюховичів, помірний клімат та якісні ґрунти створюють справді сприятливі умови для ведення

сільськогосподарської діяльності, що історично визначало спеціалізацію та розвиток міста.

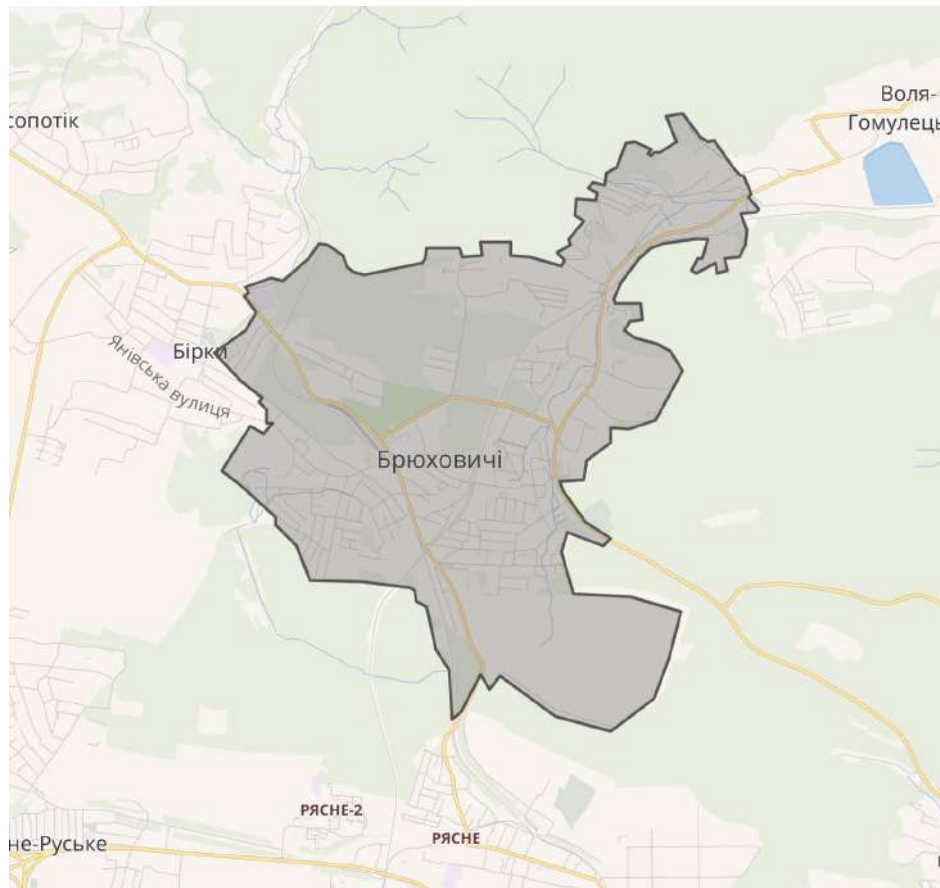


Рис. 3.1. Проектована ділянка в межах міста

3.2. Містобудівельні властивості міста

Брюховичі це місто з мальовничою природою, багатим історичним спадком та зручним розташуванням. Розташоване всього за 15 кілометрів від Львова, приваблює як жителів України, так і туристів з інших країн.

Чим же воно таке цікаве?

Брюховичі оточені мальовничими пагорбами, зеленими лісами та мальовничою річкою Зубренка. Це чудове місце для піших прогулянок, їзди на велосипеді, риболовлі та інших видів активного відпочинку.

Історія міста сягає 14 століття. Тут можна побачити старовинні церкви, костели та палаци, які розповідають про багату історію.

Також місто має зручне транспортне сполучення з Львовом та іншими містами України. До міста можна дістатися автобусом, маршрутним таксі або на власному транспорті.

Це не просто місто, а справжня скарбниця спокою та затишку. Тут, далеко від галасливих промислових зон, панує атмосфера безтурботності, що робить це місце ідеальним для сімей з дітьми та всіх, хто прагне втекти від метушні й шукає тиші та умиротворення.

Незважаючи на свої скромні розміри, Брюховичі можуть запропонувати все необхідне для комфортного життя. Тут ви знайдете безліч магазинів, де можна придбати все, що забажаєте, затишні кафе та ресторани, де можна смачно поїсти та приємно провести час, а також школи, лікарні та інші важливі соціальні заклади.

У Брюховичах не можна будувати високі будинки. Це робить місто особливим, адже тут немає тісних бетонних джунглів. Натомість ви можете насолоджуватися простором, свіжим повітрям та мальовничими краєвидами.

Також у Брюховичах немає шкідливих заводів. Це робить місто чистим і безпечним для життя. Тут можна жити без турбот про своє здоров'я та здоров'я своїх дітей.

Перспективи розвитку:

Брюховичі мають великий потенціал для розвитку туризму. Мальовнича природа, багатий історичний спадок та зручне розташування роблять місто привабливим місцем для відпочинку туристів.

Розвиток ІТ-сектору: В останні роки в Брюховичах активно розвивається ІТ-сектор. Це робить місто привабливим місцем для роботи та життя молодих та амбітних людей.

Зростання попиту на житло в Брюховичах призведе до будівництва нових житлових комплексів. Це сприятиме розвитку міста та збільшенню його населення.

Зростання населення міста призведе до необхідності будівництва нових шкіл, лікарень та інших закладів соціальної інфраструктури.

Ділянка, на якій ми плануємо розташувати госпіталь, знаходиться на північно-східній околиці міста Брюховичі. Це неприватизована земля, яка, як і навколишні території, наразі вільна або використовується для сільськогосподарських потреб (рис. 3.2).

Площа під проектування освоюється вперше. Згідно зі схемою проектується продумана, добре організована система шляхів сполучення. Транспортний зв'язок здійснюється із дорогами, що ведуть до головної магістралі яка з'єднує Львів та Брюховичі, також неподалік розташована залізнична станція. Для зручності відвідувачів і гостей планується облаштування парковки.

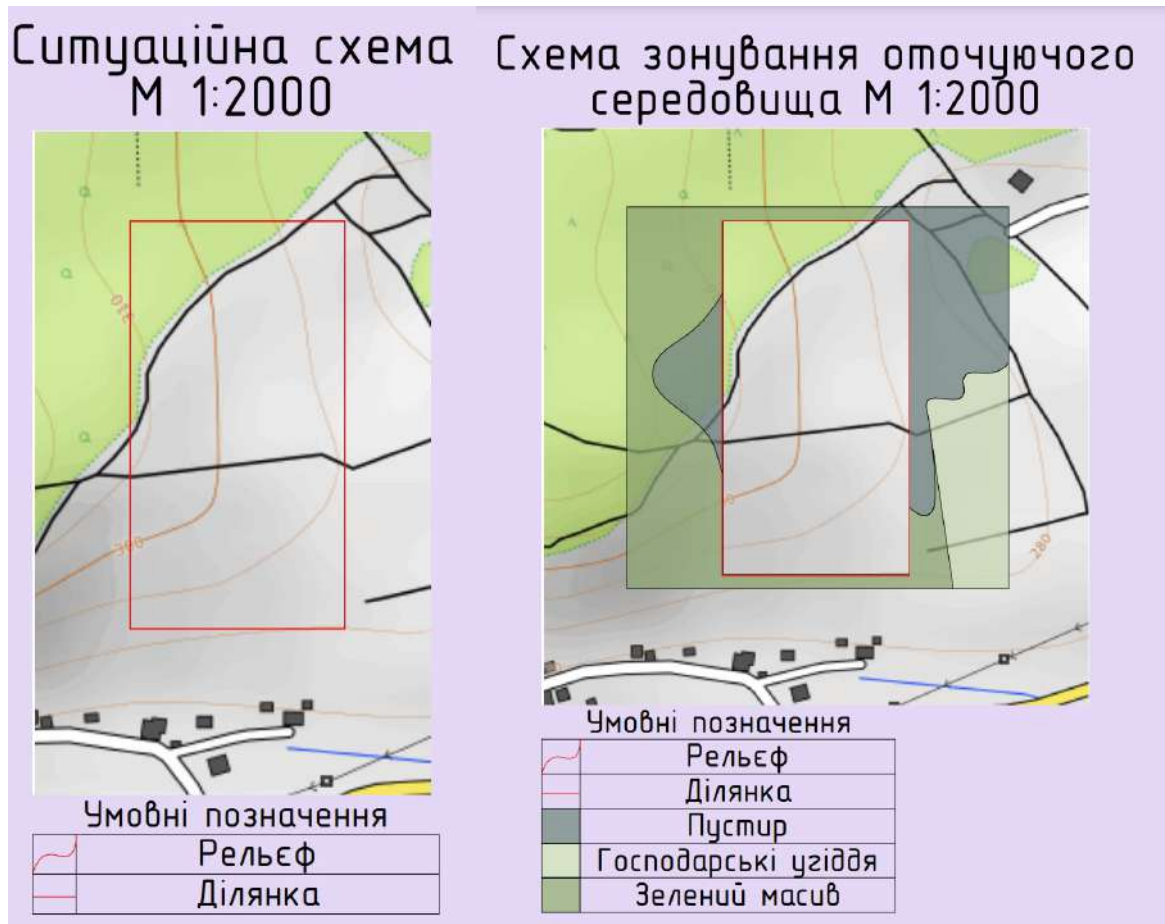


Рис. 3.2. Ситуаційна схема та схема зонування оточуючого середовища

РОЗДІЛ 4. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ

4.1 Концепт об'єкту

Архітектурна концепція - це головна складова, що керує усім процесом проектування, те, з чого починаються всі проекти. Наштовхнути архітектора на захопливу думку здатен абсолютно будь-який предмет. Найчастіше такими помічниками у формуванні ідеї стають різні зорові образи, що зустрічаються в сучасному житті.

Комплекс споруд виконаний сучасному строгому та лаконічному дизайні, із поєднанням елементів класичної та сучасної архітектури. На фасаді реабілітаційного центру можна побачити поєднання великих скляних поверхонь, які виконані із великих пейзажних поверхонь вікон, облицювальної плитки коричневого та білого кольору. Дані кольори вибрані для того щоб гармонійніше вписатись у навколишній ландшафт та не викликати дискомфорту у пацієнтів (рис.4.1).



Рис. 4.1. Зовнішній вигляд будівлі

4.2. Об'ємно Планувальна структура та функціональне зонування

Основним завданням планування реабілітаційного центру є створення комфортного середовища для відвідувачів, а також поділ приміщень на зони із різним функціональним призначенням. Основна ідея планувального рішення: "доступність пересування", коли приміщення або групи приміщень розташовані

в одному великому загальному просторі і з'єднані коридорами між приміщеннями.

Просторий будівля забезпечує комфортне середовище для реабілітації пацієнтів, а також дає можливість втілити в життя дизайнерський задум. Центральний корпус включає три блоки: житловий блок, блок громадського харчування та адміністрації, лікувальний блок, блок професійно-трудової орієнтації та соціально-педагогічної допомоги.

Кабінети у реабілітаційному центрі розміщені з урахуванням їхньої спеціалізації. У будівлі є адміністративні приміщення, зони відпочинку та харчування, а також кабінети лікарів різного профілю. Підвал має два призначення: перше - розміщення складських приміщень, кабінетів арт-терапії, а друге - використання як сховища під час повітряної тривоги або інших небезпечних ситуацій. Загальна площа підвального приміщення становить 2254,97 м² (рис.4.2). Також в підвалі планується облаштування лабораторії, аби звільнити більше місця на поверхах які знаходяться вище.

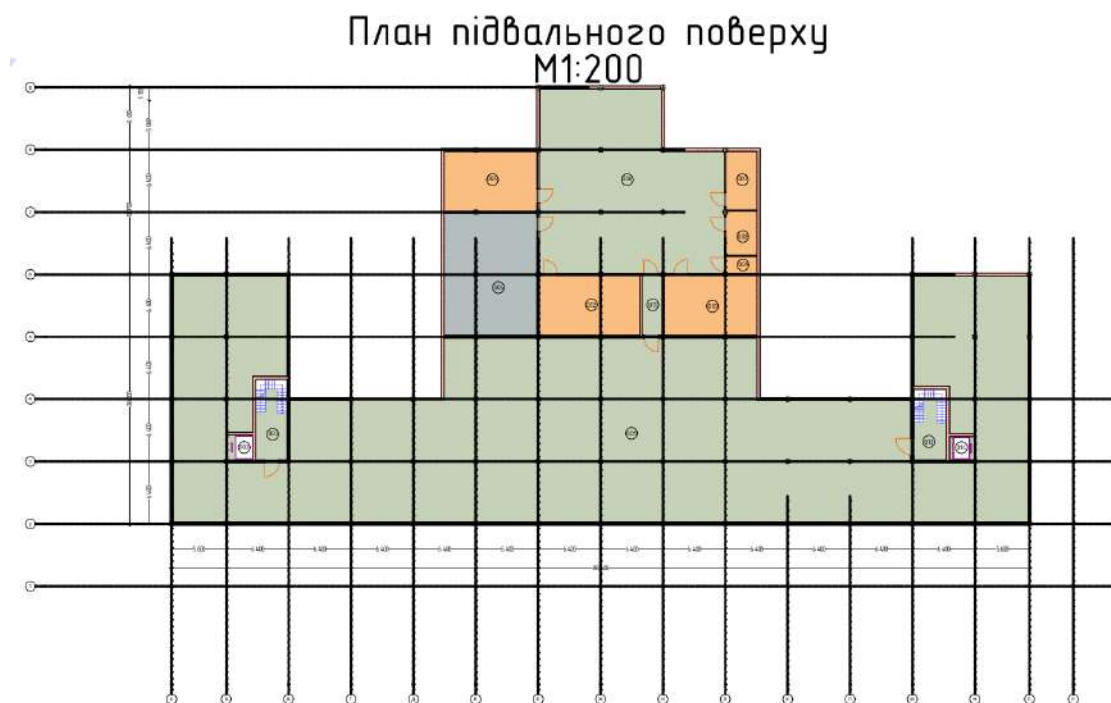


Рис. 4.2 План підвального поверху реабілітаційного центру

На першому поверсі, при головному вході розташований гардеробна. Одразу при вході влаштовані сходи на другий поверх, а за гардеробом

запроектований туалет (рис.4.3). У вхідній зоні також знаходиться приміщення охорони.

У лівому крилі будівлі, одразу за сходовою кліткою знаходяться:

- реєстратура є одним із ключових елементів будь-якого медичного закладу, включаючи реабілітаційний центр. Її функціонування сприяє забезпеченню ефективної організації роботи центру, підвищенню якості обслуговування пацієнтів та створенню комфортних умов для їх перебування;
- кабінети лікарів у реабілітаційному центрі відіграють ключову роль у процесі лікування та відновлення пацієнтів, забезпечуючи індивідуальний підхід до кожного військовослужбовця;
- кімната відпочинку у реабілітаційному центрі є важливим елементом, що сприяє загальному процесу відновлення та реабілітації пацієнтів. Вона забезпечує комфортні умови для фізичного та психологічного розслаблення, що є невід'ємною складовою ефективного лікування. житлові кімнати для пацієнтів;
- санвузли є необхідною складовою будь-якого медичного закладу, включаючи реабілітаційний центр. Вони забезпечують дотримання гігієнічних норм та сприяють комфортному перебуванню пацієнтів;
- ліфти у реабілітаційному центрі є важливим інженерним елементом, що забезпечує зручність пересування пацієнтів та персоналу між різними поверхами будівлі. Також вони забезпечують безбар'єрний доступ до всіх поверхів центру для пацієнтів з обмеженими фізичними можливостями, включаючи тих, хто пересувається на інвалідних візках або за допомогою милиць та полегшують пересування для пацієнтів з травмами, ослабленим здоров'ям або іншими обмеженнями, що ускладнюють користування сходами.

План першого поверху M1:200

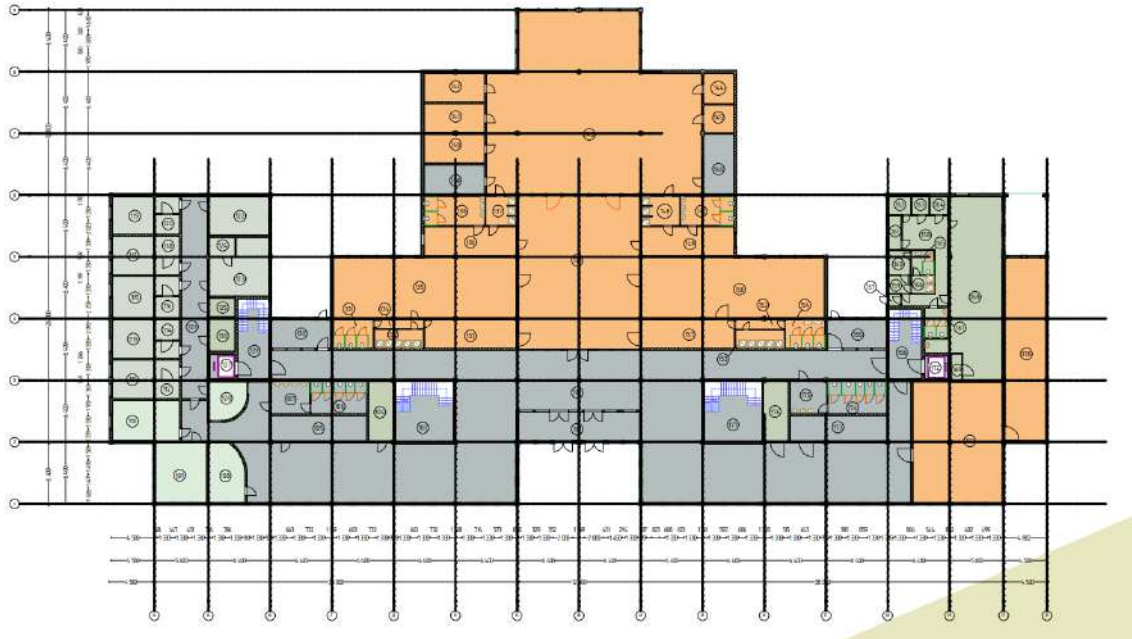


Рис. 4.3 План першого поверху реабілітаційного центру

Одразу біля медпункту влаштований окремий вхід-вихід. Тут же розташовані ще одні сходи на другий поверх.

В центральній частині будівлі основні приміщення де пацієнти будуть проходити різні види реабілітації такі як:

- приміщення водолікування. Приміщення водолікування у реабілітаційному центрі є спеціалізованим місцем, призначеним для проведення терапевтичних процедур з використанням води. Воно відіграє важливу роль у комплексній реабілітації військовослужбовців, сприяючи їхньому фізичному та психологічному відновленню;
- тренажерний зал у реабілітаційному центрі є важливим об'єктом, призначеним для фізичного відновлення та зміцнення здоров'я пацієнтів.;
- мета басейну в реабілітаційному центрі полягає в наданні пацієнтам можливості використовувати водні процедури для поліпшення фізичного стану, зміцнення м'язів, покращення координації і збільшення мобільності. Вода здатна зменшувати навантаження на суглоби і м'язи, що особливо важливо для людей з обмеженими можливостями. Крім того, басейн може використовуватися для

проведення фізіотерапевтичних процедур, відновлювальних тренувань та інших форм лікування, спрямованих на поліпшення загального стану пацієнтів.;

- Мета сауни у реабілітаційному центрі може бути багатогранною як у фізичному так у психологічному відношенні, це можна конституювати спираючись на наукові дослідження і практичний досвід.

Біля них зосереджені гардероби, санвузли, роздягальня, та інші приміщення. Загальна площа першого поверху становить 2676,9 м².

У правій частині будівлі основними приміщеннями є кафе, в якому як пацієнти так і відвідувачі можуть провести вільний час. Навколо них зосереджені гардероби, комори, серверувальна, побутове приміщення, санвузли, сходові клітина та ліфт. Загальна площа другого поверху становить 2553.4 м² (рис.4.4).

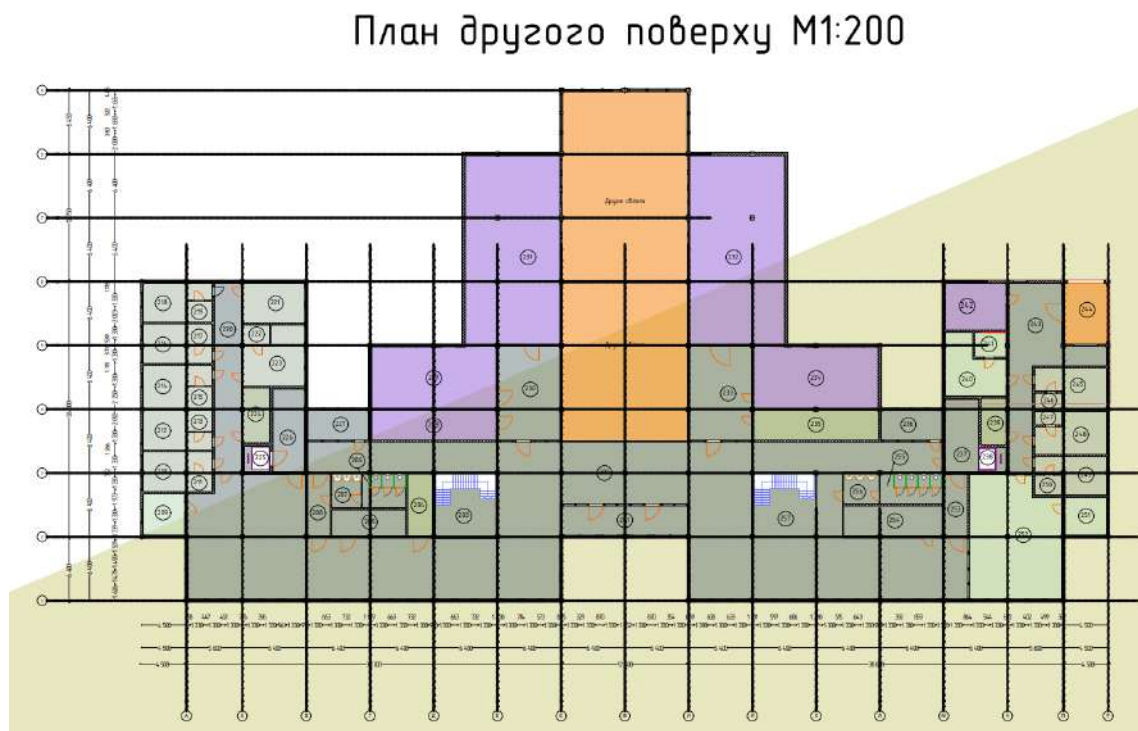


Рис. 4.4 План другого поверху реабілітаційного центру

4.3. Архітектурно конструктивні рішення

При виборі матеріалів для реабілітаційного центру основними критеріями були: довговічність, екологічність і зручність у використанні.

Для підлоги вибрали наливну підлогу із бетону, плитку і вінілову підлогу.

Вінілове покриття має багато варіантів текстур і кольорів, що дозволяє знайти найкращий варіант, а також часто комбінують різні матеріали. Вінілове покриття дуже зносостійке і його легко монтувати.

Наливна підлога відзначається високими технічними характеристиками, такими як хімічна стійкість і водонепроникність, а також її легко монтувати. Основною перевагою є універсальність – завдяки товщині від 5 до 40 мм, таке покриття може не тільки вирівняти підлогу, але й надати їй унікальний вигляд.

Зовнішні стіни реабілітаційного центру повинні бути міцними, довговічними, енергоефективними, шумоізоляційними, естетичними та вогнестійкими. Зважаючи на ці фактори, оптимальним вибором стають стіни з цегли з керамічним облицюванням. Цегла забезпечить стійкість до атмосферних впливів, а облицювання збереже естетичний вигляд протягом багатьох років.

З бетону запроектовано зведення окремих несучих конструкцій, фундаменту, колони та перекриттів. Обрано водостійку, довговічну та вогнестійку марку бетону, а саме В50 або М650. Бетон має велику гнучкість у використанні. Він може набувати різних форм та розмірів, що дозволяє нам створювати різноманітні архітектурні форми концептуальні рішення. Крім того, його буде об'єднано із будівельними матеріалами, такими як сталь або скло, для створення комплексних конструкцій.

Для внутрішніх стін та перегородок рекомендується використовувати гіпсокартонні перегородки. Їх швидкий та простий монтаж, варіативність планування, економія простору та різноманіття дизайнерських рішень роблять їх чудовим вибором.

Металопластикові вікна з енергозберігаючими склопакетами стануть оптимальним вибором для вікон реабілітаційного центру. Їх енергоефективність, шумоізоляція, стійкість до атмосферних впливів, простота догляду та доступна ціна роблять їх практичним та економічно вигідним рішенням.

Двері зовнішні - двостулкові, подвійні, скляні з металевим обрамленням. Двері внутрішні - одностулкові, глухі звукоізолюючі з дерев'яною конструкцією полотна; одностулкові, рамкового типу, пластикові, глухі (для технічних і побутових приміщень). Для санвузлів одностулкові, пластикові, глухі.

Для перекриттів рекомендується використовувати залізобетонні плити. Їх висока міцність, стійкість до вогню та довговічність гарантують безпеку та надійність конструкції.

Металеві конструкції: сталеві ферми, сталеві колони та балки, сталеві колони, арматура у поєднанні із бетоном, двутаври, сталеві та нержавіючі покриття у вигляді листів.

Дерев'яних конструкцій, які планується використовувати при будівництві ТРЦ: каркасні та брускові системи, клеєна деревина, дерев'яні панелі, ДВП, дерев'яні флейми та окремі балки. Конструкції із дерева плануються як всередині ТРЦ та і частково зовні.

Використання скло планується у вигляді великих панорамних вікон як у стінах так і на стелі, часткового для накриття та у вигляді прозорих стін та підлоги. Також запроектовано використання великих дзеркальних поверхонь, які візуально робитимуть приміщення більш просторими.

Цегла різних кольорів та форм використовуватиметься як у несучих стінах для більшої міцності так і вигляді клінкерної цегли для облицювання та декорації фасадів.

Обрані матеріали відповідають усім вимогам, що висуваються до будівель військового призначення. Вони забезпечують стійкість до атмосферних впливів, шумоізоляцію, енергоефективність, вогнестійкість та безпеку

Вибір матеріалів також враховує естетичні міркування. Керамічне облицювання зовнішніх стін та різноманіття дизайнерських рішень для внутрішніх стін та перегородок дозволять створити приємну та затишну атмосферу в реабілітаційному центрі.

Обрані матеріали є оптимальним вибором з точки зору співвідношення ціни та якості. Вони забезпечують довговічність та надійність конструкції, що мінімізує витрати на ремонт та експлуатацію впродовж багатьох років.

Ретельний підбір матеріалів для стін, вікон та перекриттів військового реабілітаційного центру є ключовим фактором для забезпечення його функціональності, безпеки, комфорту та естетичного вигляду.

У проекті передбачається використання екологічно чистих матеріалів, що не забруднюють навколишнє середовище.

На нашій ділянці під майбутній реабілітаційний центр відсутні будь-які комунікації, тому планується їх підведення та підключення відповідно до чинних Державних будівельних норм. Газ, електрику та воду буде підведено зі загальної міської мережі. Також передбачається врізка до міської каналізаційної системи для відведення нечистот і побутових відходів, яка буде здійснена за допомогою ПВХ труб різного діаметру, колекторів та відстійників.

Енергозберігаючі технології стають все більш популярними в будівництві, оскільки вони дозволяють знизити споживання енергії і впливати на енергоефективність будівлі. В нашому будівництві також було застосовану ряд інноваційних енергозберігаючих технологій:

1) Теплоізоляція несучих стін, покрівель і підлоги дозволить знизити втрати тепла взимку і зберегти прохолоду влітку. Досягається за допомогою використання утеплювачів, високоефективних вікон і дверей, а також герметичного ущільнення будівельних щілин і прорізів.

2) Енергоефективне освітлення. Використання енергозберігаючих світлодіодних (LED) ламп та систем автоматичного вимкнення світла допоможе знизити споживання електроенергії в приміщенні ТРЦ. Максимальне використання природного освітлення шляхом встановлення великих панорамних вікон із світлопрозорих матеріалів що суттєво допоможе зменшити потребу в штучному освітленні.

3) Енергоефективна система опалення та кондиціонування. Встановлення ефективних систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря допоможе знизити споживання енергії для підтримки комфортних умов всередині будівлі. Це включатиме використання енергоефективних котлів, теплових насосів, рекуператорів тепла а також систем контролю температури.

4) Використання відновлюваних джерел енергії. Встановлення сонячних панелей або вітрових турбін для генерації електроенергії.

Нормативи ДБН та інші нормативні документи згідно тематики проектування.

- ДБН А.2.2-9-99 Громадські будівлі та споруди
- ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво.
- ДБН А.2.2-3-2014 Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва
- ДБН Б.1.1-14-2012 Склад та зміст детального плану території.
- ДБН В. 2.2 – 16 – 2015 Культурно видовищні та дозвілєві заклади.
- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.
- ДБН В 2.2.-11-2012 Підприємства побутового обслуговування.
- ДБН В.1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
- ДБН В.1.2-7-2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека.
- ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки і споруди. Основні положення.
- СанПіН 42-123-5777-91 “Санітарні правила для підприємств громадського харчування”.

Вимоги щодо забудови земельної ділянки та розміщення громадських споруд повинно відповідати протипожежним, містобудівним, екологічним та санітарним нормам ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5, ДСП 173, ДБН Б.2.4-1, ДБН 360, ДСанПіН 239, СанПиН 2605, СН 3077, СН 1304, , СН 1757.

4.4. Ландшафтно-просторове облаштування

Благоустрій та озеленення території є однією з найважливіших складових складовою планування будь-якої громадської будівлі. Сприятливе навколишнє середовище, доступність природних територій, можливість активного відпочинку добре впливають на лікування пацієнтів.

У проекті реабілітаційного центру максимально зберігається наявне природне середовище, що є додатковим привабливим фактором для пацієнтів.

Територія ділянки, на якій розташований реабілітаційний центр, має форму букви З. До периметру трьох сторін ділянка «порізана» геометрією доріжок, які при перетинанні утворюють різні за формою трикутні діляночки, які в свою чергу облаштовані ландшафтними композиціями. В будівлю веде кілька входів-виходів.

У функціональному зонуванні територія поділена на наступні зони:

- вхідна репрезентативна зона;

- відпочинкова зона;
- прогулянкова зона,
- зелений масив

При ландшафтній організації території реабілітаційного центру використано засоби садово-паркової композиції, а саме солітерні посадки, декоративні групи, рядові посадки, алеї тощо (рис.4.5).

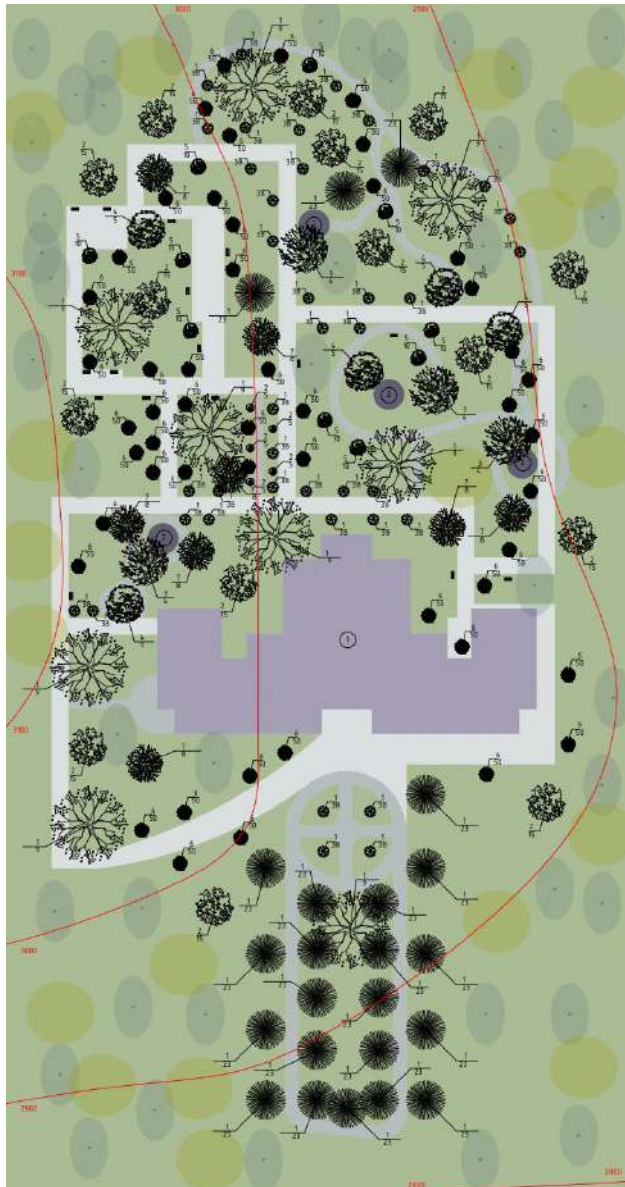


Рис. 4.5 Схема гендендроплану реабілітаційного центру

При ландшафтній організації території заплановано створити невеликий парк, які є частини супутниками різного роду лікувальних закладів. Деякі дослідження показали, що перебування на природі може значно знижувати рівень стресу та тривоги у пацієнтів, їхніх сімей та медичного персоналу. Перебування на природі також може допомогти зменшити біль, покращити

настрій та сприяти загоєнню ран. Невеликий парк, який запроєктовано на території реабілітаційного центру поєднує в собі елементи як регулярного так і пейзажного стилів. Відкриті сонячні галявини чередуються із закритими та тінистими місцями, де облаштовано різного роду паркові меблі, альтанки та місця для відпочинку. До парку планується організувати кілька основних та допоміжних входів, облаштованих інклюзивними пандусами для зручності пересування маломобільних пацієнтів. Посередині парку запроєктовано велику площу, заощену бруківкою або бетоном де можна проводити різного роду як культурні так і спортивні масові заходи (рис 4.6).



Рис. 4.6. Центральна площа

Асортиментна відомість проєктованих рослин відображена на рис. 4.7.

Із деревних рослин для висадки на території реабілітаційного центру планується використати в більшості листяні та хвойні дерева із потужними кронами та різним забарвленням листя та хвої. Вибрана дендрофлора, у поєднанні із чагарниками створюватиме як закриті так і напіввідкриті ландшафти які добре підходять для тихого відпочинку пацієнтів та відвідувачів центру (рис.4.7).

| № | Українська назва | Латинська назва | Кіл-ть |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------|
| Листяні дерева | | | |
| 1 | Бархат амурський | <i>Phellodendron amurense</i> | 9 |
| 2 | Бук лісовий | <i>Fagus sylvatica</i> | 15 |
| 3 | Гінкго Білоба | <i>Gingo biloba</i> | 4 |
| 4 | Катальпа бізонієподібна | <i>Catalpa bigonioides</i> | 5 |
| 5 | Клен сріблясний | <i>Acer saccharium</i> | 10 |
| 6 | Метасеквойя китайська | <i>Metasequoia glyptostroboides</i> | 50 |
| 7 | Слива Піссарді | <i>Prunus cerasifera 'Pissardi'</i> | 8 |
| Листяні чагарники | | | |
| 1 | Пухироплідник калинолистий | <i>Physocarpus opulifolius</i> | 38 |
| 2 | Городина | <i>Sorbus</i> | 5 |
| Хвойні дерева | | | |
| 113 | Сосна Банка | <i>Pinus banksiana</i> | 23 |

Рис. 4.7. Асортиментна відомість проєктованих рослин

Загалом планується висадка більше сотні екземплярів сіянців, саджанців та крупномірів для ландшафтного облаштування території реабілітаційного центру. Значною перевагою буде те що майже весь посадковий матеріал закуповується в самих же Брюховичах на місцевому розсаднику що в свою чергу суттєво знизить вартість їхнього перевезення та подальшої висадки.

ВИСНОВКИ

Тема реабілітації військових, які отримали поранення та травми під час виконання бойових завдань, є надзвичайно актуальною в умовах сучасних воєнних дій. Створення спеціалізованого реабілітаційного центру у м. Брюховичі дозволить забезпечити якісну та доступну допомогу цій категорії громадян, сприяючи їх соціальній адаптації та поверненню до повноцінного життя.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було здійснено всебічне дослідження, аналіз та проектування закладу, який сприятиме фізичній, психологічній та соціальній реабілітації військовослужбовців. На основі проведеної роботи було досягнуто таких висновків:

- визначення потреб: аналіз сучасних реабілітаційних центрів та вивчення потреб військовослужбовців дозволили створити функціональний план, що включає необхідні медичні, психологічні, спортивні та соціальні послуги. Це забезпечить комплексний підхід до реабілітації та сприятиме швидкому одужанню пацієнтів;

-архітектурно-планувальні рішення: було розроблено архітектурно-планувальні рішення, що відповідають сучасним стандартам та вимогам зручності, доступності та безпеки. Запроектовано різноманітні приміщення для медичних процедур, та ландшафтне оформлення для відпочинку та дозвілля, що створює комфортні умови перебування для пацієнтів та персоналу.

-екологічна ефективність: важливою складовою проекту стало впровадження екологічно чистих та енергоефективних технологій. Використання природних матеріалів, енергозберігаючих систем опалення та кондиціонування, а також організація зелених зон сприяють зниженню негативного впливу на навколишнє середовище та покращенню якості перебування у центрі.

-соціальна значущість проекту: проект реабілітаційного центру для військових у м. Брюховичі має велике соціальне значення, оскільки сприяє поверненню військовослужбовців до повноцінного життя, їх інтеграції у

суспільство та подоланню наслідків військових дій. Центр стане важливим елементом підтримки та допомоги для захисників нашої країни.

Отже, виконана кваліфікаційна робота підтверджує необхідність та доцільність створення реабілітаційного центру для військових у м. Брюховичі. Запропоновані архітектурні та функціональні рішення забезпечують високу якість реабілітаційних послуг, комфортні умови перебування та відповідають сучасним стандартам екологічної та енергетичної ефективності. Проект має вагомое соціальне значення та сприятиме підтримці військовослужбовців, які потребують допомоги після виконання свого обов'язку перед країною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гнатюк Л.Р. Особливості створення середовища для навчання осіб з обмеженими можливостями в контексті психологічної реабілітації / Л.Р. Гнатюк, Прилуцький Є.В. // *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Науковотехнічний збірник. – Вип. 33. – К.: КНУБА, 2013. – С. 391–380.
2. Гнатюк Л.Р. Засоби дазайну у формуванні інтер'єру реабілітаційних центрів / Л.Р. Гнатюк, Ю.Шевель // *Збірник матеріалів міжнародної науковопрактичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну»*. м. Київ, 20 квітня 2018, Київ: КНУТД, 2018. – Том 2.– С. 141–143.
<http://designconference.knutd.edu.ua/>
- 3.Гнатюк Л.Р. Купольні конструкції як основа формоутворення дизайну інтер'єру / Л.Р. Гнатюк, А.Буріко // *Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну»*. м. Київ, 20 квітня 2018, Київ: КНУТД, 2018. – Том 2. – С. 137–140.
<http://designconference.knutd.edu.ua>.
- 4.Kuzmich, V. (2020). Гармонійний підбір кольорів в архітектурному проектуванні. *Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування*, (57), 178–189.
<https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.57.178-189>.
- 5.ArchDaily [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL <https://www.archdaily.com/>.
6. ДБН Б.2.2-12:2018. Планування і забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2018. – 20 с.
7. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення. – К.: Мінрегіонбуд України, 2018. – 30 с.
8. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навч. посіб. / С. М. Лінда. – Львів : вид-во Львівської політехніки, 2013. – 630 с.
9. Олійник О. П. Основи дизайну інтер'єру: навч. посіб. / О. П. Олійник, Л. Р. Гнатюк, В. Г. Чернявський. К.: НАУ, 2011. 220 с

10. Качмар, В. О. Напрямки розвитку інформаційних технологій у медицині / В. О. Качмар, В. І. Авраменко // *Медицина транспорту України*, вип. 3, - 2011. стр. 96-103.

11. Коваленко О. Є., Мачерет Є. Л., Гарник Т. П. Роль та місце рефлексотерапії в системі медичної реабілітації хворих / Є.О. Коваленко // *Рефлексотерапія в Україні: досвід і перспективи: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.*—К.: Віпол. – 2009.

12. Макарова Е. В. Основні положення міжнародних класифікацій як критерії визначення стану здоров'я в реабілітації осіб з інвалідністю / Е.В. Макарова // *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*.2014. – №5, стр. 42-49.

13. Маруніч В. В., Шевчук В. І., Яворовенко О. Б. Методичний посібник з питань реабілітації інвалідів: Посібник. – Вінниця: О. Власюк, 2006. – 212 с.

14. Міхнова А. В. Модель спеціалізованої медичної інформаційної системи / А. В. Міхнова, Д. К. Міхнов, К. С. Чиркова // *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. Кременчук: КрНУ. 5.118. – 2019. стр. 75-82.

15. Примачок Л. Л. Історія медицини та реабілітації : навч. посіб. / Л. Л. Примачок. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 104 с.
URI:<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/3876>

16. Пріб Г. А. Психологічна реабілітація як складова комплексної медикосоціальної реабілітації психічнохворих / Г.А. Пріб // *Український вісник психоневрології*, вип. 3 – 2007., стр. 58-61.

17. Планування та благоустрій міст: Навч. посібник/О. С. Безлюбченко,Т. О. Черноносова, О. В. Завальний. / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва.– Х.: ХНАМГ, 2011. – 191 с.

18. Посацький Б. С. «Основи урбаністики» II частина. Розпланування та забудова міст. – Львів, 2001.

19. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України. – Затверджені Наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України № 105, 10.04.2006.

20. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Львівській області в 2016 році / Департамент екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації. – К., 2017. – 297 с.

21. Сайт реабілітаційного центру «ВІДНОВА» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.vidnova.center/>

22. Футорний С. М. Сучасний стан та актуальні проблеми фізичної реабілітації в Україні / С. М. Футорний // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова*. Серія № 15. “Науковопедагогічні проблеми фізичної культури / *Фізична культура і спорт* / зб. наукових праць / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. – Вип. 2 (69)16. – С. 84–88.

23. Чернишенко О. І. Соціально-культурна реабілітація молодих інвалідів, зарубіжний досвід / О.І. Чернишенко // *Науковий вісник Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка*. Серія: *Педагогіка*, вип.1., - 2013. стр. 171-178.

24. Шевчук В. І. Організація медичної реабілітації в провідних країнах світу / В.І. Шевчук // *Вісник проблем біології і медицини*, вип. 2.1(149), - 2019. [URL:https://cyberleninka./article/n/18170254](https://cyberleninka./article/n/18170254)

25. Фомін І. О. Основи теорії містобудування. – К.: Наукова думка, 1994.

26. Cooper, R., et al. (2018). "Advances in Physical Rehabilitation for Military Personnel". *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 55(2), 123-134.

27. Hoge, C. W., et al. (2014). "Combat Duty in Iraq and Afghanistan, Mental Health Problems, and Barriers to Care". *New England Journal of Medicine*, 351(1), 13-22.

ДОДАТКИ

Додаток А





