

**ЗВО «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»**

Факультет суспільних і прикладних наук

на правах рукопису

**Куцин Дарина Іванівна**

**«АРХІТЕКТУРНО ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ  
РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ  
СУМІЩЕНОГО З ЦЕНТРОМ ПРОТЕЗУВАННЯ»**

Спеціальність 191 – «Архітектура та містобудування»

Наукова робота на здобуття кваліфікації бакалавра

**Науковий керівник:**

асистент кафедри  
архітектури та будівництва

Гончарик А. П

**Івано-Франківськ – 2024 р.**

**ЗВО «Університет Короля Данила»**  
**Факультет суспільних і прикладних наук**  
**Кафедра архітектури та будівництва**  
**Освітній ступінь «бакалавр»**  
**Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

в. о. завідувача кафедри

архітектури та будівництва

Огоньок Ю. В.

  
"24" травня 2024 року

**ЗАВДАННЯ**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЄКТ) СТУДЕНТУ**

1. Тема проекту: «Архітектурно планувальні рішення реабілітаційного центру для військовослужбовців суміщеного з центром протезування»  
Керівник роботи: асист. кафедри архітектури та будівництва  
Гончарик А.П.  
Затверджені наказом вищого навчального закладу від  
"12" 03 2024 року № 19/12.  
Термін подання студентом роботи: 24.05.2024 року
2. Вихідні дані до роботи: генплан, ситуаційна схема, мапи-схеми, фото аналіз існуючої ситуації, наукова література за темою дослідження.
3. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити):
  - 3.1. ВСТУП: актуальність, мета роботи, завдання, предмет і об'єкт дослідження, наукова новизна, практичне значення роботи.
  - 3.2. Розділ I. ДОСЛІДЖЕНІСТЬ ПРОБЛЕМИ: аналіз літератури теоретичних відомостей; методи та джерела дослідження; розвиток об'єкту і предмету проектної розробки та характеристика його складових.

3.3. Розділ II. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ: характеристика генплану і детального планування території; архітектурно-композиційний аналіз.





3.4. Розділ III. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ: обґрунтування сформованих архітектурно-містобудівних принципів у проєктній пропозиції; функціонально-планувальні та композиційні вирішення; об'ємно-просторове рішення; опис запропонованих конструктивних рішень; основні техніко-економічні показники; озеленення та ландшафтна організація території; опис візуалізації реабілітаційного центру.

3.5. Розділ IV. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.

3.6. ВИСНОВКИ

4. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): генеральний план; ситуаційна схема; візуалізація.

5. Консультанти розділів роботи:

| Розділ  | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата   |                  |
|---|---|--|------------------|
|   |   | Завдання видав   | Завдання прийняв |
| ВСТУП   | Гончарик А. П.<br>асист.                  |  | Жуцин Д.І        |
| Розділ I.<br>Дослідженість проблеми             | Жирак Р.М.<br>ст. викл.                   |  | Жуцин Д.І        |
| Розділ II.<br>Містобудівне обґрунтування        | Гончарик А. П.<br>асист.                  |  | Жуцин Д.І        |
| Розділ III.<br>Архітектурні рішення             | Каліберда М.В.<br>викл. арх.              |  | Жуцин Д.І        |
| Розділ IV.<br>Охорона праці та цивільний захист | Касіяничук В.Д.<br>К.т.н., проф.          |  | Жуцин Д.І        |

6. Дата видачі завдання:

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи        | Термін виконання етапів роботи   | Примітка  |
|-------|--|----------------------------------|-----------|
| 1.    | Вступ                                      | 14.03.2024 р. –<br>28.03.2024 р. | Жуцин Д.І |
| 2.    | Розділ I.<br>Дослідженість проблеми        | 29.03.2024 р. –<br>11.04.2024 р. | Жуцин Д.І |
| 1.    | Розділ II.<br>Містобудівне обґрунтування   | 12.04.2024 р. –<br>25.04.2024 р. | Жуцин Д.І |
| 2.    | Розділ III.<br>Архітектурні рішення        | 26.04.2024 р. –<br>13.05.2024 р. | Жуцин Д.І |
| 3.    | Розділ IV. Охорона праці.<br>Висновки      | 14.05.2024 р. –<br>17.05.2024 р. | Жуцин Д.І |
| 4.    | Оформлення роботи та підготовка до захисту | 18.05.2024 р. –<br>24.05.2023 р. | Жуцин Д.І |

Студент  Жуцин Д.І.

( підпис ) ( прізвище та ініціали )

Керівник роботи  Гончарук Р.П.

( підпис ) ( прізвище та ініціали )

## АНОТАЦІЯ

Метою дослідження бакалаврської роботи є дослідити сучасні центри для реабілітації військовослужбовців та створити центр який буде відповідати всім вимогам до даних об'єктів а також буде максимально сучасним та комфортабельним.

В першому розділі розглянуто аналіз літератури теоретичних відомостей, методи та джерела дослідження, розвиток об'єкту і предмету проєктної розробки та характеристика його складових.

В другому розділі розглянуто характеристику генплану і детального планування території, архітектурно-композиційний аналіз.

Третій розділ представляє обґрунтування сформованих архітектурно-містобудівних принципів у проєктній пропозиції; функціонально-планувальні та композиційні вирішення; об'ємно-просторове рішення; опис запропонованих конструктивних рішень; основні техніко-економічні показники; озеленення та ландшафтна організація території; опис візуалізації реабілітаційного центру.

В четвертому розділі розглянуто загальні положення про охорону праці, вимоги до утримання території, пожежна безпека.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ЦЕНТР РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ,  
ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНПЛАНУ, АРХІТЕКТУРНО-  
КОМПОЗИЦІЙНИЙ АНАЛІЗ, ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ.

## ЗМІСТ

|   |  |    |
|---|--|----|
| <b>ВСТУП</b>  |  | 6  |
| <b>РОЗДІЛ I ДОСЛІДЖЕНІСТЬ ПРОБЛЕМИ</b>                      |  | 9  |
| 1.1   | Наукові дослідження та основні терміни                               | 9  |
| 1.2   | Особливості реабілітації військовослужбовців                         | 11 |
| 1.3   | Досвід спорудження реабілітаційних центрів                           | 13 |
| <b>РОЗДІЛ II МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ</b>                 |  | 22 |
| <b>II</b>   |  |    |
| 2.1   | Обґрунтування вибору ділянки   | 22 |
| 2.2   | Містобудівні умови та функціональне завдання ділянки на проектування | 25 |
| 2.3   | Концепція генплану   | 28 |
| <b>РОЗДІЛ III АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ</b>                      |  | 34 |
| <b>III</b>  |  |    |
| 3.1   | Об'ємно планувальні рішення  | 34 |
| 3.2   | Вирішення фасадів будівлі  | 46 |
| 3.3   | Техніко- економічні обґрунтування                                    | 53 |
| <b>РОЗДІЛ IV ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</b> |  | 54 |
| <b>ВИСНОВКИ</b>   |  | 60 |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>                           |  | 61 |

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** У зв'язку з війною велика кількість військовослужбовців отримують поранення різного ступеня важкості. Беззаперечно вони отримують першу медичну допомогу та лікування у спеціалізованих медичних закладах та військових госпіталях. Однак не менш важливим є наступний крок, реабілітація військовослужбовців для повного відновлення їхньої функціональності та можливості безперешкодної інтеграції в суспільство. Мова не ведеться лише про фізичну та психологічну реабілітацію а й про повне повернення з війни у мирне життя. У цьому їм допомагають центри реабілітації. Деколи вони також суміжні з центрами протезування.

Реабілітаційний центр - це заклад, який надає цілий спектр медичних послуг для населення. Він забезпечує комплекс реабілітаційних, соціально-правових, психологічних, педагогічних та професійних заходів з відновлення здоров'я, працездатності та автономності осіб з обмеженими фізичними можливостями в результаті перенесених або вроджених захворювань, а також в результаті травм. Зазвичай це військовослужбовці, люди з вродженою чи набутою інвалідністю, діти з проблемами фізичного чи психологічного розвитку.

Терапія проводиться за груповими та індивідуальними програмами реабілітації осіб які потребують спеціальних умов і мають медичні показання для одержання ними комплексу реабілітаційних заходів.

Основні завдання даного реабілітаційного центру суміщеного з центром протезування:

1. Надання кваліфікованої реабілітаційної допомоги військовослужбовцям та їх сім'ям які постраждали в наслідок бойових дій:

Реалізація завдань визначених Законами України «Про соціальні послуги», «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні», «Про реабілітацію

інвалідів в Україні» щодо забезпечення прав на реабілітацію з метою подальшої інтеграції в суспільство.

1. Підготовка до продовження реабілітаційного процесу поза межами реабілітаційного центру.
2. Надання реабілітаційних послуг відповідно до індивідуальних програм реабілітації.
2. Забезпечення комплексної фізичної та психологічної реабілітації.
3. Розробка та подальша реалізація індивідуальних та групових програм оздоровлення та реабілітації, які передбачають комплексне застосування немедикаментозних методів спрямованих на відновлення оптимальної працездатності пацієнта, підвищення функціональності резервів його здоров'я, а при наявності захворювань – запобігання рецидивів захворювання, відновлення працездатності та скоріше одужання.
  1. Надання консультативної допомоги з питань життєдіяльності та надання соціально-психологічної допомоги.
  2. Розробка та впровадження курсів лікувального масажу.
  3. Розробка індивідуальних протезів.
  4. Адаптація до протезів у післяопераційний період.
  5. Надання комфортабельного проживання у центрі реабілітації для подальшої реабілітації.

**Мета дослідження:** дослідити сучасні центри для реабілітації військовослужбовців та створити центр який буде відповідати всім вимогам до даних об'єктів а також буде максимально сучасним та комфортабельним.

**Об'єкт дослідження** – центр реабілітації і протезування військовослужбовців з фізичними та/або психологічними проблемами які виникли в наслідок бойових дій.



**Завданням є:** запропонувати нову комфортабельну та продуману модель реабілітаційного центру, який вміщатиме в себе всі необхідні деталі для найшвидшої реабілітації та інтеграції у соціум. Також запровадити новітні технологічні рішення та архітектурні форми у формі візуалізаційних матеріалів.

**Основними підпунктами завдання є:**

- Дослідження центрів реабілітації з подібними вимогами;
- Вивчення та дослідження сучасних центрів реабілітації для військовослужбовців та їх сімей які постраждали в наслідок бойових дій;
- Аналіз різних відів реабілітаційних центрів;
- Створити новітній реабілітаційний центр у якому використовуватимуться сучасні методи лікування, протезування та інтеграції у соціум.

**Наукова новизна:** новий погляд на начебто звичні речі який буде проявитися у практичності та комфортабельності процесів соціологічної, фізичної та психологічної реабілітації

**Структура.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

## РОЗДІЛ І

### ДОСЛІДЖЕНІСТЬ ПРОБЛЕМИ

#### 1. Наукові дослідження та основні терміни

Завдяки дослідженням відчизняних та закордонних дрежел вдалося зрозуміти що реабілітація будь-якої ланки населення (діти, люди з інвалідністю, військовслужбовці) є тяжким та довготривалим процесом, який займає місяці, а можливо і роки.

Найскладнішою ланкою на даний момент є військові. Оскільки значна кількість захистників отримують поранення на полі бойових дій, вони потребуують якісного проходження реабілітації в усіх її видах. Адже окрім можливої часткової чи повної втрати кінцівки часто з'являються і залежності позбавлятись від яких варто з найкращими військовими психологами. Проте потрібно щоб спеціалісти з усіх галузей працювали злагодженно та в одному, цільному та комфортабельному приміщенні. Адже це не аби як впливає на якість та швидкість відновлення. Можливість проходити реабілітацію у всіх спеціалісті одночасно, має бути не винятком а звичною практикою.

Відбуватись реабілітація повинна у спеціалізованих закладах, які можуть надати кваліфіковану допомогу. Загалом допомогу потрібно буде надавати з наступних аспектах життєдіяльності:

- Фізичний (допомога у відновленні чутливості кінцівок, або ж навчання для ефективної експлуатації індивідуального протезу);
- Психологічний - корекція психологічного стану пацієнта та формування його раціонального ставлення до лікарських рекомендацій, самого лікування та реабілітаційних заходів;

- Соціально-економічний - повернення потерпілому соціальної повноцінності та економічної незалежності. Також це відновлення, а у випадку неможливості, створення прийняттого для пацієнта положення в сім'ї, колективі або ж у соціумі більшого масштабу;
- Професійний - вирішення питань працездатності громадян, професійне навчання та/або перенавчання і в кінцевому результаті процес працевлаштування.

Завданням цього центру має бути в першу чергу створення комфортних умов для вищеперерахованих аспектів. Для цього необхідно облаштувати, а краще створити приміщення де усі спеціалісти матимуть свою зону відповідальності і місце для якісної роботи. Лікарям потрібне місце для огляду та можливість зробити певні маніпуляції. Психологам кабінети для загальної та індивідуальної психологічної терапії. Реабілітологам спортивний інвентар та місця де вони зможуть підвищувати витривалість пацієнтів (як закриті приміщення так і можливість працювати на відкритому повітрі). Юристам кабінети для приватної розмови з пацієнтами задля забезпечення хороших соціальних умов.

Для того щоб створити такий центр потрібно досконально дослідити всі приховані складнощі у реабілітації, тому найкращим варіантом є поспілкуватись з кожним спеціалістом окремо і визначити його потреби, та те що є пріоритетом.

Загалом найзрозумілішим є те що краще щоб це була окрема будівля, з доступом до великої кількості прогулянкових місць. Потрібно щоб там не було зайвих шумів які впливали б на психічне здоров'я військовослужбовців. Проте потрібно щоб усі необхідні комунікації біли під рукою забезпечуючи їх усім необхідним. Адже реабілітація - це комплекс заходів які забезпечують відновлення функціонального стану здоров'я та працездатності організму порушених хімічними, фізичними, соціальними чинниками, або хворобами чи травмами.

Метою реабілітації є повне відновлення втрачених навичок та можливостей організму корекцією порушених параметрів гомеокінеза з урахування оптимальності захворювання та вегетативного паспорта хворого, проте якщо це не можливо потрібне часткове відновлення або ж компенсація втраченої чи порушеної функції, реадаптація і в будь якому випадку - уповільнення прогресування захворювання

## **2. Особливості реабілітації військовослужбовців**

Вирішення задач, які представленні у даній дипломній роботі вдасться знайти завдяки таким джерелам:

1. Документи у яких встановлені нормативні стандарти щодо центрів реабілітації;
2. Сучасні центри реабілітації та протезування;
3. Матеріали, які можна отримати тільки з періодичних джерел інформації;
4. Інтернет-ресурси.

Дана тема дисертаційного дослідження, присвячена аналізу центрів реабілітації та протезування.

Отож, завданням медичної реабілітації є відновлення здоров'я працездатності, або іншими словами втрачених хворим професійних навичок, шляхом розвитку та використання його функціональних можливостей; здорового харчування, фізичних та медикаментозних факторів; вчасне виявлення та запобігання патологічних процесів, які призводять до тимчасової або постійної втрати працездатності.

Для цього використовується комплекс лікувально-відновлювальних засобів, до складу якого входять:

- I. Курортні фактори;
- II. Фізичні вправи;
- III. Лікувальне адапційне харчування, і питний режим;
- IV. Природні і переформовані фізичні фактори;
- V. Фізичні вправи;
- VI. Компліментарна терапія (мануально, рефлексо, фіто-терапія, а також психотерапія та аутотренінг).

До основних принципів медичної реабілітації відносяться:

- Використання методів контролю навантажень та ефективності реабілітації;
- Поєднання загальних та спеціальних дій;
- Індивідуальна програма реабілітації;
- Етапність реабілітації;
- Ранній початок проведення реабілітаційних заходів;
- Безперервність та послідовність протягом всіх етапів реабілітації;
- Соціальна спрямованість реабілітаційних заходів.

Розглянемо етапність реабілітації військовослужбовців.

Відповідно до перебігу відновних процесів у організмі, реабілітація повинна складатись з декількох етапів, послідовність яких визначається індивідуально. З таких етапів складається реабілітація:

- Госпітальний режим. Відбувається у стаціонарних відділеннях другого та третього рівня надання медичної допомоги населенню;

- Амбулаторно-поліклінічний етап. Спрямований на регенерацію та компенсацію порушених функцій. Здійснюється лікарем-реабілітологом, медичною сестрою чи медичним братом по фізіотерапії, інструктором з ЛФК та масажистом;
- Санаторно-курортний етап. Він забезпечує попередження рецидивів, відновлення адапційних резервів організму та закріплення ремісії;
- Побутова реабілітація. Відбувається окремо профільними спеціалістами та у більш домашніх умовах.

Перед початком реабілітації повинна визначитись реабілітаційна програма.

Реабілітаційна програма ( або програма реабілітації) - це порядок застосування форм, засобів та методів реабілітації, за допомогою яких відбувається максимальне досягнення оптимального для пацієнта стану здоров'я та працездатності. Для її складання потрібно взяти до уваги вегетативний паспорт пацієнта та весь комплекс порушень порушення здоров'я на всіх його рівнях. Потрібно також оцінити роботу органів, стан мікроциркуляції та керуватись правилами, які передбачають:

- Постановку реабілітаційного діагнозу пацієнту;
- Визначення реабілітаційного потенціалу та реактивності пацієнта;
- Розробку індивідуальної реабілітаційної програми;
- Щоденну експрес діагностику відповідності адаптивних можливостей організму рівню фізичних та психічних навантажень;
- Оцінку результатів реабілітації та ступеня відновлення;
- Комплексність лікувально-відновлювальних заходів;
- Поетапність (або перехідність) дій, які проводяться з урахуванням динаміки функціонального стану хворого.

### **3. Досвід спорудження реабілітаційних центрів**

На справді досвід спорудження медичних закладів для військовослужбовців є одним із тих що беруть свій початок з давніх давен. Війни супроводжують людство напевно усе наше існування, це означає що весь цей час є військовослужбовці. Лише травми на які можуть впливати лікарі стали зовсім інакшими. Проте сам термін “реабілітація” впроваджений до широкої практики охорони здоров’я відносно недавно, а саме у 60-х роках ХХст. Отже якраз у цей момент людство задумалось над інтеграцією людей з набутою (чи вродженою) інвалідністю у суспільство.

Під час створення даних центрів виникав ряд питань щодо правильності поєднання архітектурних рішень та концептуальної ідеї, адже одного рішення для виконання даного об’єкту немає. Можна помітити що реабілітаційні центри які проектувалися 10/20/30 років тому уже не відповідають тим нормам які потрібні самим пацієнтам. Адже холодних монотонних стін та усвідомлення важкості життя військовослужбовцям стає і у бліндажах і у військових частинах. Тож потрібно усучаснювати центри для проходження реабілітації щоб людям які втратили часткову чи повну дієздатність життєво необхідно переключитись з усіх жахів війни, і у цьому їм має не аби як допомогти реабілітаційний центр.

Знаючи як людство розвиває технології для допомоги людям які втратили своє здоров’я та функціональність можна зрозуміти, що ті центри реабілітації які є на даний момент (більшість із них) уже є застарілими. Хоча вони всеодно будуть тією основою на яку варто опиратись.

#### **1. Вітчизняний досвід**

Відчуття відданості та патріотизму супроводжуються будівництвом реабілітаційних центрів для військових, особливо за теперішніх умов.

Досвід будівництва таких центрів складається з декількох ключових аспектів, а саме:

- Залучення волонтерів (Вони допомагають у забезпеченні побутових потреб, проведенні реабілітаційних та розважальних заходів, та у програмах навчання та підвищення кваліфікації. Тому саме вони можуть стати важливою ланкою успіху центрів реабілітації, адже надають додаткову підтримку та ресурси);
- Співпраця з недержавними та рядовими організаціями (Для ефективної роботи реабілітаційних центрів необхідна співпраця з урядом, адже він може регулювати законодавство у сфері ветеранів та надавати фінансову підтримку, також варто не забувати про недержавні організації та благодійні фонди, які можуть доповнювати програми та послуги центрів).
- Участь громади та підтримка (Будівництво реабілітаційних центрів часто викликає підтримку у громаді. Важливо враховувати думку та потреби місцевих жителів під час планування та створення проекту).
- Залучення фахівців (Для будівництва реабілітаційних центрів важливо знайти та залучити фахівців з різних сфер, таких як медицина, психологія, архітектура тощо, для того щоб забезпечити ефективність послуг, які надаються).
- Моніторинг та оновлення (По закінченню будівництва потрібно забезпечити постійний моніторинг функціонування центру та оновлення програм і послуг відповідно до потреб військових. Це зможе допомогти забезпечити актуальну та ефективну підтримку для військовослужбовців у майбутньому).



- Створення сприятливого середовища для спілкування та взаємодії (Центри реабілітації мають важливе соціальне значення як місця, де військові можуть зустрічатися та підтримувати один одного. Створення атмосфери довіри та підтримки буде вирішальним для успішного подолання травм та реабілітації);
- Інтеграція у суспільство (Хороша реабілітація військовослужбовців потребує психологічного та фізичного відновлення. Центри реабілітації мають мати програми з соціальної та психологічної підтримки які допомагатимуть пацієнтам повернутись до цивільного життя та забути усі травми як фізичні так і психологічні, що виникли на війні).
- Проектування з урахуванням потреб військовослужбовців (Будівництво центрів реабілітації починається з уважного аналізу потреб пацієнтів, які будуть ними користуватися. Це включає в себе зручне наявність новітнього медичного обладнання, розташування, реабілітаційні програми та зони відпочинку, все це спрямовано на покращення фізичного та психологічного стану військових.

Також можна назвати ще багато інших аспектів, проте краще буде обговорити на прикладах успішних центрів реабілітації. Отже такими центрами для прикладу є реабілітаційний центр “Recovery” який запрацював у Хмельницькому. Він не є самостійною будівлею проте для його існування зроблено капітальний ремонт першого поверху однієї з ключових медичних установ Хмельниччини. Даний центр було обладнано інноваційними апаратами та тренажерами. Це створює можливість на високому технологічному рівні відновлювати ходу втрачені функції нижніх та верхніх кінцівок, навіть отриманих у наслідок мінно-вибухових травм. На даний момент у хмельницькому реабілітаційному центрі більше 2000 військових на рік можуть отримати безоплатну та якісну допомогу.

Також яскравим прикладом є медична група ADONIS. Ця медична група має одинадцять клінік у Києві та області. Діяльність ADONIS

продовжується більше двадцяти років. Але тільки після повномасштабного вторгнення вони створили власний реабілітаційний центр для військових та тепер може надавати допомогу військовослужбовцям та повертати їх до нормального життя.

## **2. Зарубіжний досвід будівництва реабілітаційних центрів для військових**

Зарубіжний досвід будівництва таких центрів є кращим аніж наш. Адже він включає широкий спектр підходів та новітніх рішень, ячкві є спрячмованими на забезпечення хорошої повноцінної реабілітації військових, які отримали травми внаслідок бойових дій або інші військові травми. Він також включає в себе співпрацю з громадськістю та адаптовані середовища, проте є і відмінності. Основними є:

- Сучасні технології (Використання навітніх медичних технологій, включаючи також реабілітаційні технології допомагає військовим відновити фізичні здібності та покращити якість життя);
- Психологічна підтримка (Надання психологічної допомоги є вкрай важливим для пацієнтів пережившим війну. Закордонні реабілітаційні центри просунулись у наданні такого виду допомоги набагато даліше аніж відчизняні, Можливо тому що розуміли наскільки важливим є цей аспект);
- Універсальність (такі центри уже давно розробляють з урахуванням потреб різних категорій військових. Адже є ті хто потребує фізичної реабілітації а є ті кому потрібна психологічна або професійна підтримка);
- Професійна реабілітація та підготовка до цивільного життя (Можливість надавати навчання для засвоєння нових навичок, отримання освіти та професійну підготовку. Це дає можливість військовим успішно

інегруватися в цивільне життя та повноцінно влитись у суспільство після виходу зі служби).

Виходячи з дослідженого вітчизняного та зарубіжного досвіду можна винести головні аспекти, за якими потрібно розробляти концепцію центру для соціальної адаптації дитини та прилеглої території, на якому розташований об'єкт:

- створення архітектурно-привабливий дизайн споруди по зовнішньому та внутрішньому контуру з поєднанням великої кількості скла та великої кількості не шкідливих для дитини матеріалів;
- правильно виконати роботу над побудовою прибудинкової території для доступності звичайних мешканців та маломобільних груп;
- Створити правильну та багатофункціональну архітектурно-ко'янцеπτуальну ідею щодо розміщення приміщень для комфортного перебування в ній відвідувачів.
- Поєднати планувальну концепцію з зеленими насадженнями;
- Розмістити об'єкт в зоні великої кількості зелених насаджень та створити планувальну концепцію території з великою їх кількістю.

Розглянемо декілька прикладів:

1. Median Schlangenbad - це реабілітаційно-курортний комплекс, який розміщується в Німеччині, у неймовірно красивому місті Шлангенбад в землі Гессен. Цей центр з'явився завдяки цілющим джерелам.

Сама клініка має чотири відділення. Наприклад у відділенні психосоматики проводиться курс психосоматичної реабілітації. Завдяки цьому є можливість для пацієнтів проходити такі процедури як:

- поведінкова терапія;
- стрес-менеджмент;

- Ерготерапія;
- фізіотерапія ;
- та інші заходи.

Також є відділення ортопедії, ревматології та гінекології. Тут пацієнти проходять реабілітацію після травм, операцій на хребті, протезування суглобів, видалення пухлин репродуктивної системи.

Саме тільки розташування клініки та її розташування додає бажання жити та відновитись як можна швидше

### *Малюнок №1*



Наступним не менш хорошим прикладом є клініка здоров'я Лючії Маньяні (Lucia Magnani Health Clinic). Це сучасний престижний медичний заклад що спеціалізується на інтерактивній медицині. Ця клініка розташована в Італії у мальовничому містечку Равенна та славиться своєю унікальною концепцією, адже поєднує традиційні методи лікування та новітні технології та дослідження. Також клініка пропонує унікальне поєднання комфорту та професійної атмосфери.

Заклад надає досить великий спектр медичних послуг тим самим охоплюючи різні аспекти охорони здоров'я та лікування. Ось основний спектр послуг які можна отримати у закладі:

- Прийоми лікаря загальної практики - це первинний медичний прийом, де лікар проводить огляд, ставить діагнози та рекомендує подальші заходи.
- Діагностичні процедури - клініка оснащена сучасним обладнанням для проведення різноманітних діагностичних процедур, таких як УЗД, рентген, комп'ютерна томографія (КТ) тощо.
- Лікувальні процедури та терапія -це процедури що включають у себе лікування захворювань різних систем органів та методи фізіотерапії, лікування ліками, ін'єкційні терапії тощо.
- Хірургічні втручання - завдяки обладнанню клініка може забезпечити різні види хірургічних операцій.
- Реабілітація та фізична терапія - післяопераційна реабілітація, фізична терапія, відновлювальні процедури для пацієнтів з травмами або хворобами опорно-рухового апарату.
- Профілактичні медичні обстеження - медичні огляди для виявлення захворювань на ранніх стадіях або для моніторингу стану здоров'я.
- Психотерапевтичні послуги та психологічна підтримка - клініка може надавати послуги психотерапії, консультування психологів та психіатрів для пацієнтів з психологічними проблемами або розладами.

*Малюнок №2*



## РОЗДІЛ II

### МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

#### 1. Обґрунтування вибору ділянки

Для проектування даного реабілітаційного центру для військовослужбовців суміщеного з центром протезування вибрана ділянка з адресою: Івано-Франківська область, м. Івано-Франківськ, урочище "Демянів Лаз" Ситуаційна схема (малюнок №5).

Малюнок №5



Завдяки ситуаційній схемі можна зрозуміти що ділянка вибрана не просто так а за певними критеріями які роблять її придатною для розміщення будівлі реабілітаційного центру для військових суміщеного з центром реабілітації. Серед правил можна виокремити:

- Проектована ділянка не повинна розміщуватись у промисловій зоні для того щоб не було зайвих випарів та шумів від виробництва. Це забезпечить тиху та спокійну реабілітацію;
- Територія на якій буде розміщуватись має бути не далеко від населених пунктів для сприятливості транспортної доступності до об'єкту проектування. Це допоможе максимально дібратись до пацієнта сім'ї чи близьким у разі необхідності;
- Ділянка повинна мати велику кількість зелених насаджень. Також буде краще якщо не далеко від ділянки чи в її межах будуть розташовуватись річки чи озера. Це сприятиме кращому реабілітаційному процесу;
- У межах території не повинно бути відходів та сміття, яке може призвести до накопичення в шарах землі різної кількості шкідливих мікроорганізмів;
- Найкращою буде територія з рівнинним чи майже рівнинним рельєфом, це сприятиме легшій побудові самого об'єкту та полегшить прокладання комунікацій;
- Територія яка прилягає до проектованої ділянки не має бути забудована спорудами низької поверховості. Це забезпечить чудову інсоляцію проектованої будівлі;
- Для розміщення будівлі великої площі територія теж має бути великою, для розміщення самого об'єкту і відпочинкових та тренувальних зон. Завдяки цьому пацієнти будуть мати місце для розваг та розвитку;
- Відсутність великої кількості інженерних комунікацій, або ж можливість їх перенести під час будівництва;

Оскільки дана ділянка відповідає усім раніше зазначеним критеріям то на ній можна розміщувати даний реабілітаційний центр



Ця ділянка також має досить вигідне розташування адже по факто є частиною м. Івано-Франківськ. Великим плюсом є те що ділянка була виділена під бозвиток ботанічного саду, а це означає що на ній уже є кількість зелених насаджень, та можна не боятись їх доповнювати звичайними для нас та екзотичними рослинами. Що створюватиме відчуття знаходження у чарівному лісі. Враховуючи, що на ділянці також буде розміщення майденчиків для занять фізкультурою та прогулянкових доріжок, то це буде великим

На ділянці також буде розміщена достатньо велика паркувальна зона, яка запезпечить зберігання транспортних засобів для кдля працівників так і для пацієнтів та їхніх сімей.

Також паркувальна зона забезпечить проїзд та зупинку спеціального транспорту такому як: автомобілям по доставці продуктів чи медикаментів, автомобілям пожежної чи медичної швидкої допомоги. Розмір парковки дозволить їм безперешкодно пересуватись по території реабілітаційного центру.

На вибраній ділянці фактично немає обмежень для будівництва, адже як таких інженерних комунікаці на ділянці немає. А єдине обмеження яке є це річка, проте до неї витримані усі вимоги по захисту, а будівля розміщається на відстані аж 288м.

Якщо подивитись на розташування ділянки то можна зрозуміти що ділянка має велику кількість лісового масиву, який огороджує вибрану для проектування територію на 75-80%, та і заповнення ділянки зеленими насадженнями приблизно таке ж , оскільки поверховість об'єкту буде не значною то потрібно буде його розміщувати bliще до проектуючої дороги, щоб забезпечити необхідну інсоляцію для житлових та приміщень, які розроблятимуться при внутрішньому плануванню будинку.

Завдяки тому що ділянка не розташовується у самому центрі міста а на його околиці та є прилеглою до річки знаходиться на дій буде максимальна комфортно. Ажде свіше річкове повітряч позитивно впливає на

психічний стан пацієнтів та їх відвідувачів, а зважаючи на прогулянкові доріжки уздовж берегу річки можна буде мати приємний час з компанією чи сім'єю за прогулянкою.

## **2.2 Містобудівні умови та функціональне завдання ділянки на проектування**

Згідно з наказом міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України №109 від 07.07.2011:

“Містобудівні умови та обмеження забудови земельної ділянки (далі - містобудівні умови та обмеження) - документ, що містить комплекс планувальних та архітектурних вимог до проектування і будівництва щодо поверховості та щільності забудови земельної ділянки, відступів будинків і споруд від червоних ліній, меж земельної ділянки, її благоустрою та озеленення, інші вимоги до об'єктів будівництва, встановлені законодавством та містобудівною документацією;”

Також варто зазначити що важливою складовою містобудівних умов є містобудівна документація. Згідно з тим самим наказом міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України №109 від 07.07.2011:

“містобудівна документація - затверджені текстові та графічні матеріали з питань регулювання планування, забудови та іншого використання територій;”

Тож розглянувши дані терміни можна зрозуміти, що проектована будівля повинна розміщуватись на ділянці згідно з чинними законодавчими та державними будівельними нормами. Згідно з державними нормами

проектований об'єкт повинен розміщуватись мінімум у метрі від крайньої лінії по всьому контуру ділянки. Варто не забувати також і про відступи до червоних ліній. У даному випадку відстань становитиме 3 метри, адже дорога яка прилягає до ділянки не магістрального значення

Знаючи відомості про граничну та умовну висоту будинку можна сказати, що ця норма не буде порушена, адже будівля матиме всього лише три поверхи з використанням сходової клітки СК1 та ліфтів які забезпечують безперешкодний пійом на верхні поверхи, та забезпечує всі вимоги до даного об'єкту.

Завдяки тому що через ділянку не проведені ніякі комунікації ніякі відступи не потрібні. Усі комунікації будуть проводитись згідно з чинними нормами. Та в жодному разі не завжатимуть майбутньому будівництву на прилеглих територіях.

Єдине обмеження яке вже згадувалось вище це річка, проте усі санітарно-гігієнічні розриви витримані, а саме відстань від водойми до проектованої будівлі більше 15-ти метрів.

Враховуючи вимоги функціонального завдання, територія, яка планується для проектування, має забезпечити належний комфорт для військовослужбовців як у приміщенні, так і на вулиці, і водночас гарантувати виконання всіх передбачених завдань, включаючи:

- Проектування паркувальної зони для працівників, які забезпечуватимуть якісну реабілітацію для пацієнтів, та належну допомогу їхнім сім'ям. При даному проектуванні обов'язково має створюватись також додаткові місця для службових машин та людей з обмеженими можливостями;
- Проектування додаткових місць для фізичної терапії а саме тренувань на свіжому повітрі, які позитивно впливають на психічний та фізичний стан, та прогулянки у компанії чи з сім'єю;
- Проектування місць для відпочинку пацієнтів та їх сімей;

- Проектування дитячого майданчику, задля забезпечення вдалого проведення часу дітьми пацієнтів, та місце для їхніх розваг;
- Проектування майданчиків для заняття фізичною культурою, таких як;
- Футбол
- Баскетбол
- Волейбол
- спортивна хотьба
- Та інші

Задля забезпечення якісної фізичної реабілітації, та покращення тону м'язів

Дані види майданчиків мають бути запроектовані при таких спорудах згідно з регламентними умовами та нормами ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" мають бути місця для якісного проведення часу усіх задіяних у лікуванні людей та їх сімей. Також існування таких майданчиків покращить соціальний статус об'єкта та повагу громади.

На території ділянки буде розміщено прогулочні доріжки в тому числі також вздовж берега річки, з місцями перепочинку та двома маршрутами, довшим та коротшим. Це забезпечить можливість пацієнтів для прогулянок красивою прогулянковою зоною, та створить обстановку перебування у лісі завдяки великій кількості різноманітних зелених насаджень.

### **2.3 Концепція генплану**

Концепція генплану (малюнок №8) розроблялась відповідно до чинних норм та правил оформлення, побудови правильної концепції з необхідними відступами від будівлі.

Малюнок №6



Хотілося б зазначити що через ділянку не проходить ніяка дорoga, ні міського ні магістрального сполучення. Це забезпечить тишину для пацієнтів. Для комфортного під'їзду працівників та пацієнтів одразу з заїзду на ділянку розміщена паркувальна зона з достатньою кількістю місць (враховуючи приблизну кількість пацієнтів). Для проїзду машин на парковці була прийнята відстань в 4,5 метри для можливого об'їзду двох машин з парковочним місцем 5 м на 2,5 м.

Для оздоблення тротуарів було використано плитку з місцевого матеріалу, обрану з метою якісного виконання функцій та естетичності. Вибір цієї плитки не лише відображав місцеві традиції й культуру, але й служив

показником межі між різними зонами майданчиків, призначеними для різних типів активностей. Крім того, вона дозволяла чітко відмежувати пішохідну зону від дорожньої, забезпечуючи безпеку руху пішоходів. Для цього був застосований стандартний бордюр шириною 15 сантиметрів, який не лише чітко відмежовував зони, але й сприяв вирішенню проблем з дренажем та розподілом навантаження, забезпечуючи при цьому естетичний вигляд. У окремих приміщеннях можуть бути організовані зони відпочинку для пацієнтів та їхніх сімей, які проходять реабілітацію, а також для персоналу центру. Велика кількість цих площ пояснюється тим, що цей центр вміщає до 350 осіб разом із усім персоналом, що забезпечує максимально комфортні умови. Ці майданчики будуть додатково облаштовані урнами для сміття, які будуть розміщені через кожні 10-15 метрів.. Це зроблено для кращого функціонування системи відводу відходів.

Згідно поставленого завдання та державних будівельних норм в закладі розроблено 3 типи майданчиків для перебування пацієнтів, а саме: дятчий майданчик, майданчик для волейболу та баскетболу, майданчик для футболу та бігу;

- Дятчий майданчик запроектований на даній ділянці у зв'язку з тим що більшість військовослужбовців сімейні люди і у них є сім'ї та діти, які будуть приїжджати у гості. Знаючи психологію дітей варто запроектувати такий майданчик для їхньої зацікавленості та для радості батьків від ігор їхніх дітей;
- Майданчик для волейболу та баскетболу запроектовано згідно усіх вимог та правил. Розміщений на ділянці за для розвитку спритності та витривалості;
- Майданчик для футболу та бігу, насправді є багатофункціональним майданчиком, адже на ньому можна займатися спортом, прогулюватись, проводити концерти. Ціль його проектування - для активного заняття спортом та розваг.

Днаї майданчики створені з спеціальних не шкідливих для пацієнтів матеріалів, та мають обгородження. Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" відстань до проєктованого об'єкту та до інших архітектурних форм немає значення.

Дитячий майданчик буде обладнаний гумовою бруківкою, адже вона має ряд переваг надзвичайним поєднанням доріжок та майданчиків, які зазвичай використовують для закладання майданчиків та доріжок. Її переваги:

- Еластична – запобігає травмам;
- Не б'ється і не колеться при механічних впливах;
- Просте укладання;
- Не накопичує воду на поверхні;
- Не ковзає;

Її виготовляють із гумової крихти із гумової крихти яку склеюють поліуританом проте зовні вона схожа на звичайну бетонну бруківку. Гумову бруківку виготовляють товщиною від 1,5 до 4 см. Тоншу кладуть на бетонну основу. У пішохідній зоні вона має бути 5–7 см, на дорозі для автомобіля — 10–12. Цей вид бруківки також буде закладено на пішохідних доріжках та інших майданчиках.

Дитячий майданчик для ігор спроектовано на ділянці для дітей військовослужбовців, які відвідуватимуть своїх батьків під час проходження реабілітаційного процесу. Це зробить відвідини пацієнтів значно комфортніше. Та принесе самим пацієнтам радість від спостереження за цікавою грою. Даний майданчик матиме огороження з зелених насаджень. Також у ньому планується розміщення не тільки гральної зони а й відпочинкової, а саме лавочки для перепочинку від ігор. Цей майданчик запроектований найближче до проєктованої споруди.

Сполучення даного майданчика і зеленої зони буде відсутнє, оскільки буде слугувати небезпечною для дітей бетонною конструкцією.

Наступний майданчик який розглянемо площадка для гри у волейбол та баскетбол. Ці два заняття суміщені у один майданчик не просто так, а завдяки тому що у них не настільки різні вимоги як припустимоу волейболу та футболу. Цей майданчик також буде вскрито бруківкою із гумової крихти. Це є оптимальним варіантом для мощення у такій зоні адже та ній можливість отримати травми значно зменшується що є дуже важливим для пацієнтів проєктованого закладу.

Також останнім для розгляду буде майданчик для гри у футдол з біговими доріжками. Бігові доріжки складатимуться з такого ж матеріалу як і два попередні майданчики. Але зона для гри у футбол буде закладена штучною травою для автентичності гри.

Штучна трава - це синтетична імітація справжньої зелені, виготовлена з різноманітних полімерів. З них формуються волокна, які кріпляться на латексну основу. Основний колір такого покриття - зелений. Однак при необхідності можна також вибрати синю або білу травичку. Загалом, штучна трава є ефективним і практичним варіантом для заміни натуральної трави в багатьох ситуаціях. На ній також створюються менша багнюки завдяки дренажним системам та відсутності безпосереднього контакту з землею.

Усі доріжки, які розташовуються на проєктованій ділянці створені з тієї ж гумової бруківки що робить прогулянки ними безпечнішими для пацієнтів, дітей та персоналу. Їх ширина згідно ідеї не є однаковою, проте їхня ширина у більшому випадку відповідає чинним державно-будівельним нормам, не менше 2,25 метра. Для проєктованого об'єкту в цілому обмостка складає 5 метрів. Їх кількість на плані немає чітко установлених норм, та створена для більшого комфортного пересування на дворі.

Іншу територію, яку можна побачити на генплані, займають зелені зони, їхня площа регламентується відносно до відсотковості озеленення прилеглих



до будинку територій. Така кількість зелених зон дозволить збільшити кількість посадок кущів та дерев, які притаманній вибраній території та створить атмосферу невеликого лісового масиву на ділянці, що значною мірою зацікавить пацієнтів до більшої кількості часу перебування на свіжому повітрі.

## РОЗДІЛ ІІІ

### АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ

#### 3.1 Об'ємно-планувальні рішення

Розглядаючи об'ємно-планувальні рішення даного центру реабілітації суміщеного з центром протезування можна створити певні уявлення про структуру даного будинку та чи достатньо продумана його функціональна база в поєднанні з архітектурними рішеннями.

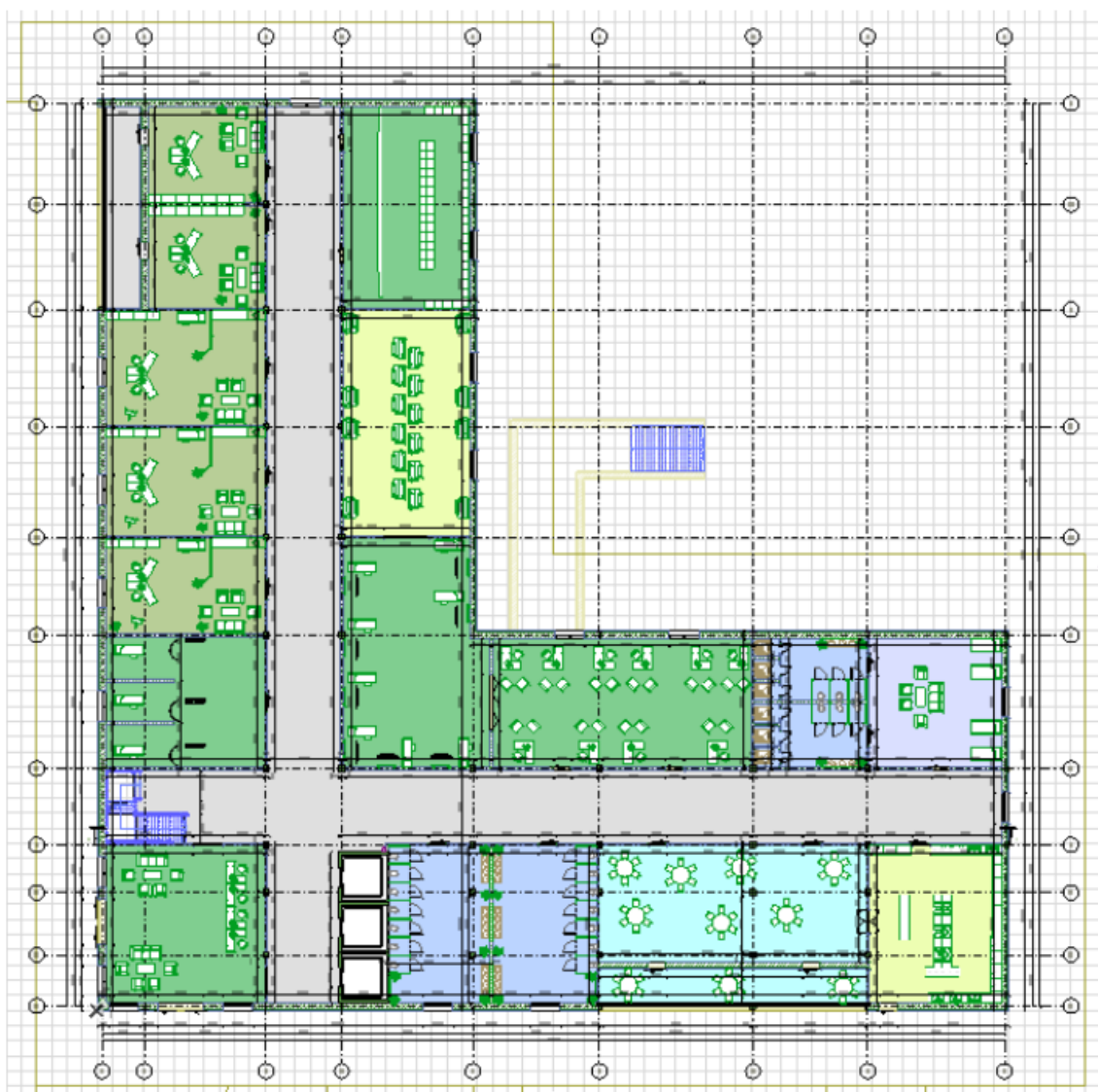
Розрочнемо з зручності доступу для людей із інвалідністю. Проектована будівля має два основних входи. Ці входи у будівлю не мають значних підвищень що дозволяє людям із травмами нижніх кінцівок безперешкодно увійти та швидко покинути приміщення у разі потреби, наприклад пожежі, та інших ймовірних ситуацій. Також є окремий захід для занесення продуктів безпосередньо на кухню. У випадку екстренних ситуацій можна також здійснювати евакуацію пацієнтів та персоналу через вікна у коридорах та палатах завдяки їхній конструкції. Передбачиний ще один вихід із приміщення, він створений для використання у разі екстренних ситуацій в умовах війни і виводить він із бомбосховища. Цей вихід буде замасковано квітником. Сходові клітка має ширину 2 метри, та оснащена перилами із двох боків, для кращого пересування нею з людей з відхиленнями пересування.

Коридори, які запроектовані у даній проектованій будівлі не тільки на першому поверсі, а й на інших поверхах запроектовані таким чином, щоб велика кількість людей при повному загрузенні коридору змогла комфортно та безпечно пересуватись, також є безпечними для пересування людей з обмеженими фізичними можливостями була додатково збільшена ширина коридорів центру.

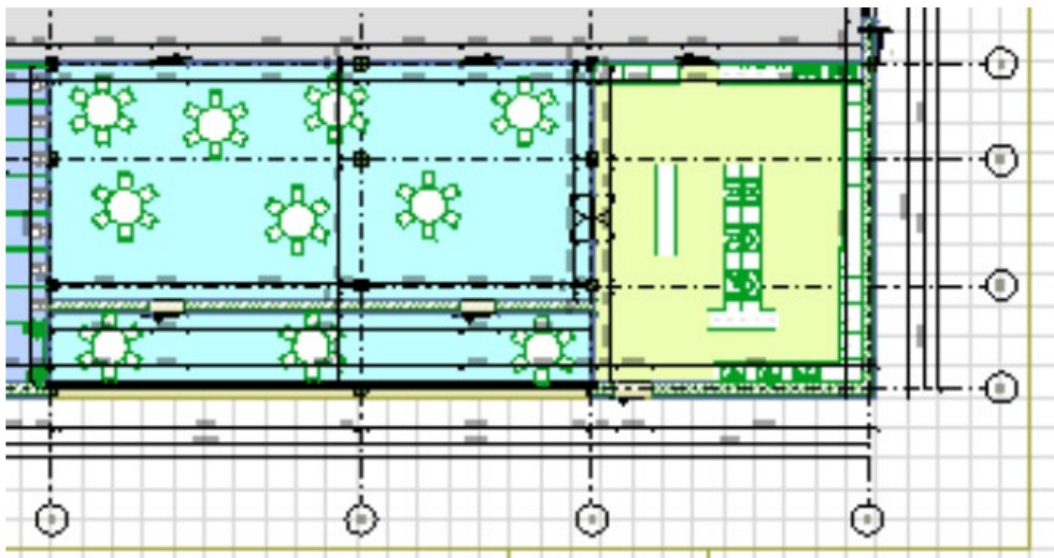
Сама концепція першого поверху створена таким чином, щоб персонал та пацієнти мали хороший контакт між собою, проте не забуто і про

зону відпочинку для персоналу. Також частина поверху використовується для роботи центру протезування, щоб забезпечити функціонування центру на високому рівні, з передбаченими кімнатами для консультації та примірок створених протезів, великого залу холлу, технічні кімнати на даному поверсі не передбачені, адже кількість та розміри таких кімнат на інших поверхах дозволяє це зробити.

*Малюнок №6*



Малюнок №7



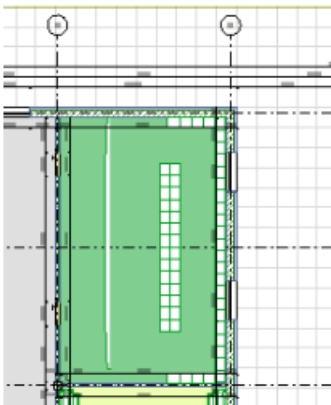
На першому (див. малюнок №7) поверсі також представлена зона для прийому їжі та сама кухня, розміщення їх на поверсі запроєктовано таким чином, щоб ніяким чином не перешкоджати роботі центру, дані зони об'єднані між собою та функціонально пов'язані, зона їдальні розрахована на одночасне перебування в ній від 30 до 40 пацієнтів, не включаючи персонал, тобто харчування проводитиметься позмінно в дві години. Саме таке розміщення цих двох зон дозволило розділити основний потік відвідувачів та персоналу, який перебуває в центрі та розмежувати їхню доступність до їдальні по двох окремих виходах. Також передбачена ще тераса для прийому їжі у літній період. Завдяки ліфтам більшій кількості пацієнтів не потрібно буде спускатись для прийому їжі, адже персонал зможе з легкістю її доставити.

Кабінети лікарів розміщені для зручності пацієнтів вздовж однієї стіни. З того ж боку розміщено кабінет для провенення рентгеноскопії, компютернорезонансної томографії та ультра звукових досліджень (див. малюнок №8)



З іншого боку розміщена велика аптека зразу за приміщенням для створення протезів. Це дозволить пацієнтам не перейматись за нестачу медичних препаратів (див. малюнок №9).

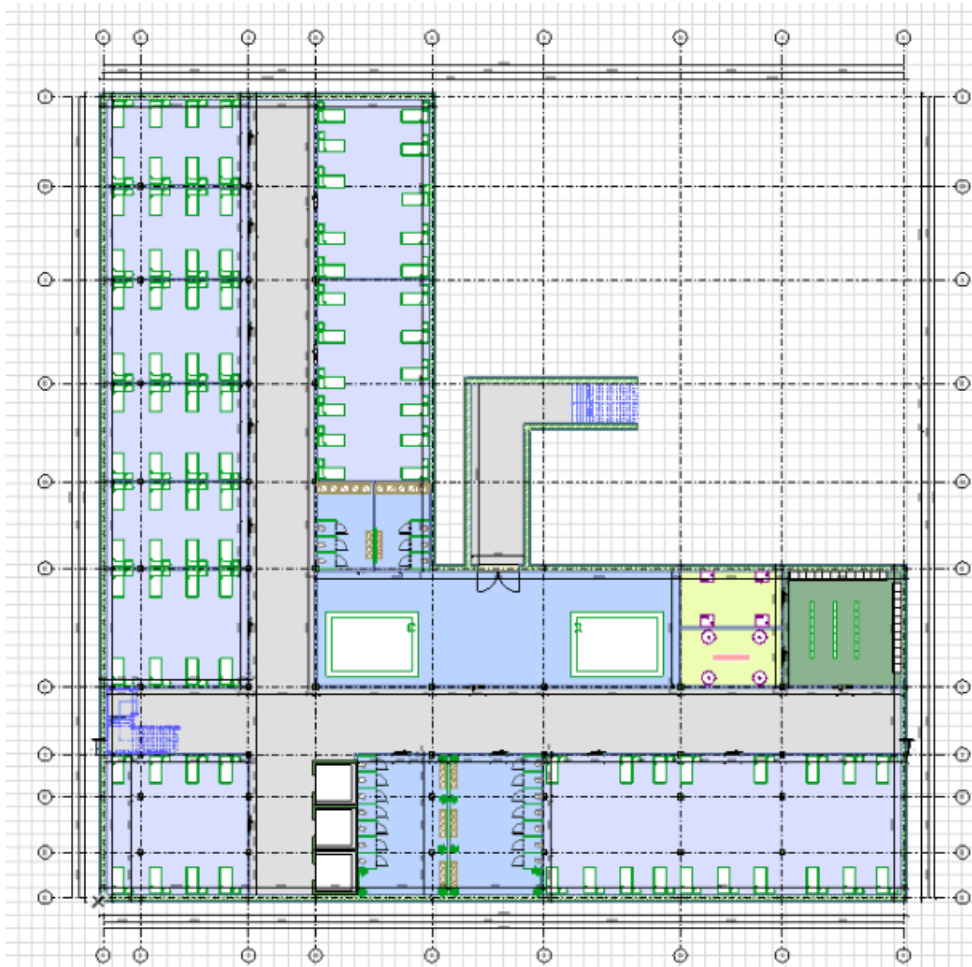
*Малюнок №9*



Звісно ж поверх цілком і повстію забезпечений всіма необхідними місцями для певного роду санітарії для людей з обмеженими фізичними властивостями. Туалети розміщені таким чином, щоб довжина коридору між ними в осях не перевищувала 50 метрів. Зроблено це відповідно до зарегламентованих норм ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будинки та споруди. Основні положення", та для підвищеної комфортності самих відвідувачів.

Під усією площею першого поверху запроєктовано сховище (підвальный поверх), приміщення комунікацій та кімната з двома басейнами для певних оздоровчих маніпуляцій, також 4 санвузли по два для чоловіків та жінок, та пральна зона (див. малюнок №10)

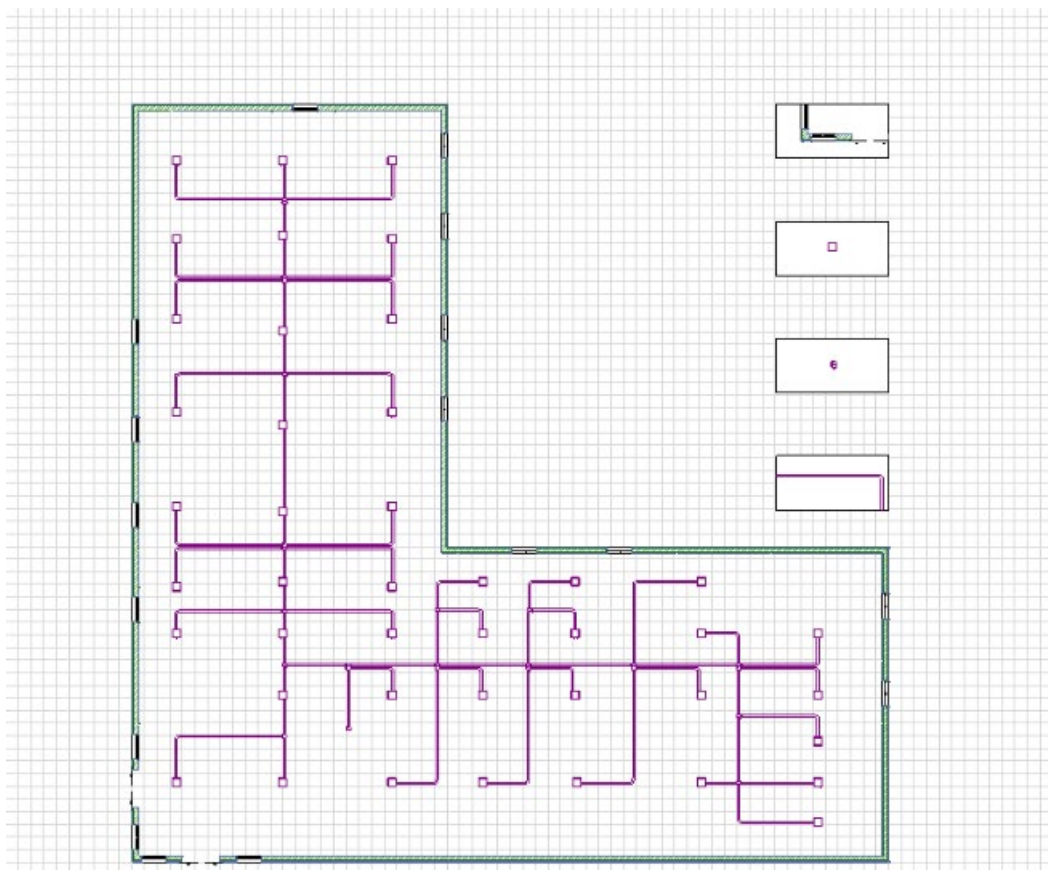
*Малюнок №10*



Бомбосховище запроєктоване для перебування в ньому одночасно до 300 людей. Його структура створена відповідно до норм ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту. Конструкторські рішення щодо перегородок, колон та зовнішніх огорожувальних конструкцій були створені відповідно до норм вище згаданого ДБН. Тут представлені такі кімнати як: основне сховище, приміщення для прання, необхідна кількість туалетів, включаючи й для маломобільних груп населення, та приміщення для комфортного перебування в сховищі.

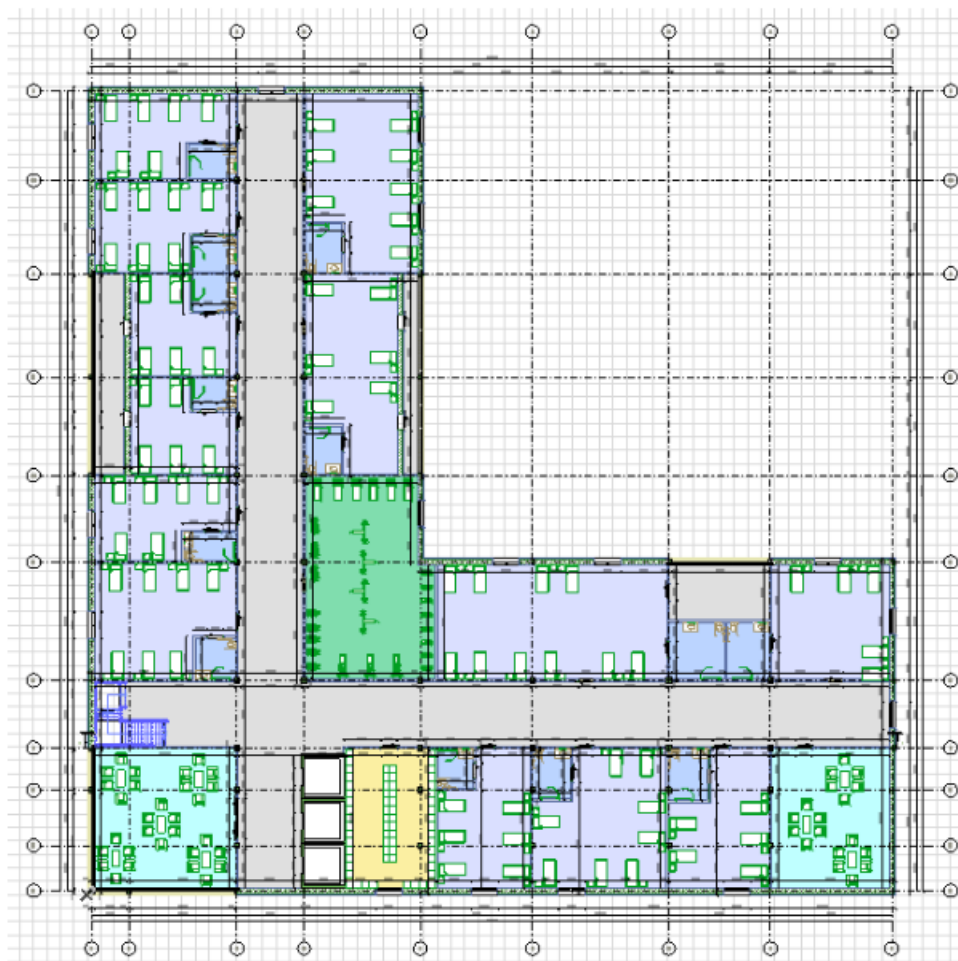
Сховище обладнане додатковими місцями для сидіння та спальними місцями, для довготривалого перебування в бункері, єдиним мінусом даного приміщення являється відсутність сонячного світла, що при довготривалому перебуванні в ньому можуть виникати різноманітні проблеми з поширенням різного роду мікроорганізмів, але за період відсутності надзвичайних ситуації дане приміщення буде активно перевірятись на наявних різного роду організмів, для майбутнього їх усунення за для безпечного перебування дітей та самого персоналу центру реабілітації. Також поширенню патогенних організмів буде перешкоджати система вентиляції з рекуперацією.

Малюнок №11

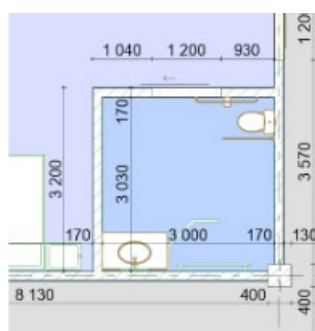


Ця система є основою для усіх поверхів та виводиться на дах проектованої будівлі. Її розміщення на даху створює безперешкодний доступ до систем вентиляції для їх ремонту чи технічного огляду.

Малюнок №12



На другому поверсі (див. малюнок №12) створено кімнати для довготривалого перебування в них пацієнти, також до цих “палат” долучені санвузли, по одному на палату. Ці санвузли спроектовані таким чином щоб допомогти людям з проблемами перевування (див малюнок №13).



Для однієї особи він є достатньо великим, що дозволяє заїзд на інвалідній колясці. Також ці санвузли оснащені перилами для створення зручних умов людям з інвалідністю. Великі вікна передають усе потрібне сонячне світло, та



відкривають чудовий краєвид на обговорений у одному із попередніх розділів, ліс. Це створює хороші умови для психологічної реабілітації пацієнтів.

На поверсі зразу за ліфтами розміщено технічне приміщення, для того щоб пацієнти не чули шум та не оримували дискомфорт від ліфтів.

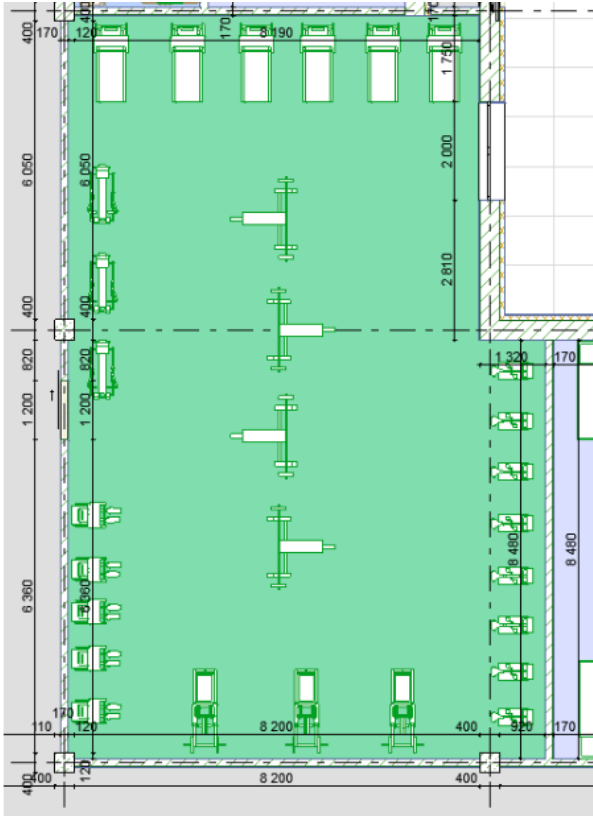
Створено також два відпосинкові приміщення, для збирання пацієнтів та їх родин. Одне з них відкрите по типу літньої тераси, Проте у випадку поганих умов вона закривається спеціальною плівкою для терас. Друге приміщення повністю засклеє броньованим термовитривалим склом. Це створює відчуття відкритого простору.

Ще на поверсі розміщено спортивний зал для проходження фізичної реабілітації. У ньому розміщена доволі велика кількість тренажерів таких як:

- Бігова доріжка;
- Велотренажер;
- Силова лава зі штангою;
- Степпер;
- Греблевий тренажер;
- Тренажер для жиму ногами.

Їхнє розміщення показано на малюнку №14.

Малюнок №14



Завдяки преміщенню спортажу пацієнти можуть займатись фізичною терапією не тільки на дворі, а й у приміщенні, що виключає залежність курсу реабілітації від погоди.

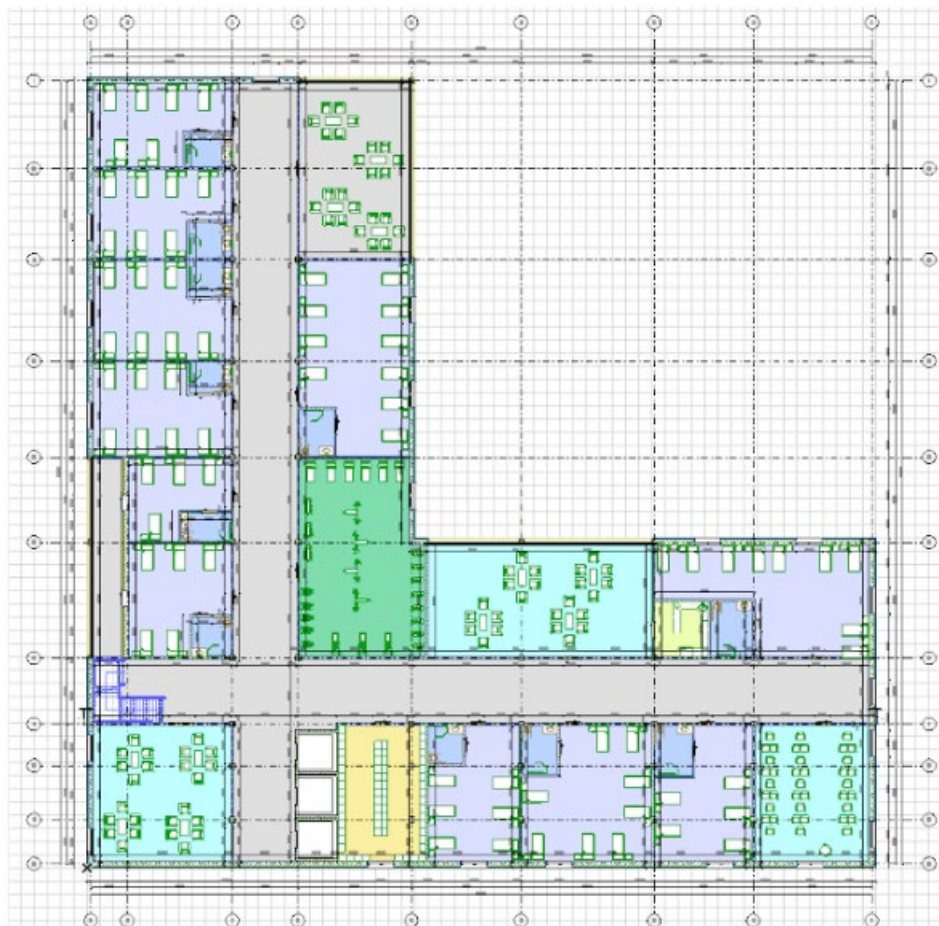
Усі приміщення спроектовані таким чином щоб військовослужбовцям та їх сім'ям було зручно пересуватись ними та не відчувати дискомфорт від кількості інших пацієнтів.

На другому поверсі також передбачено дві відпочинкові зони для пацієнтів.

Одна кімната є терасою, з можливістю швидкого створення двох зовнішніх стін за допомогою спеціальної плівки, проте вона всеодно не є рекомендованою для відвідування у холодну пору року. Інша кімната є уже варіантом для відпочинку та розмов незалежно від пори року, адже дві її зовнішні стіни створені з товстого, температуростійкого, загартованого, броньованого скла. Звісно це підвищить собівартість проекту проте стане візитною карточкою цього реабілітаційного центру, та подарує пацієнтам відчуття збільшення простору.

Загальний план третього поверху можна розглянути на малюнку №15

Малюнок №15



Розберемо детальніше які приміщення знаходяться на третьому поверсі:

- Коридор. Достатньо просторий для одночасного переміщення фактичну усіх пацієнтів які знаходяться на поверсі.
- Кімната для загального відпочинку. У кімнаті розміщені великі панорамні вікна, що разом з комфортними диванами та кріслами створує ідеальні умови для відпочинку.
- Палати. Вони запроектовані для тимчасового проживання пацієнтів, проте від цього не є менш комфортним. У середині палати є усе що потрібно для вдалого проходження реабілітації.

- Підсобне приміщення. Розташоване одразу за ліфтами для того щоб поглинати звуки від їх переміщення та не давати змоги цьому шуму завжати пацієнтам.
- Санвузли. Так як і у попередньому поверсі запроєтовані для кожної палати окремо. Вміщають у себе усе необхідне що може знадобитись в умовах реабілітації.
- Тераси. Для гарного проведення часу з сім'єю чи іншими пацієнтами у теплий період року. На одну із терас виходить маленьке запроєтоване кафе, у якому можна буде взяти теплу випічку та напої. Це також допоможе пацієнтам, та створить відчуття спокою. Його план можна переглянути на малюнку №16.

*Малюнок №16*



Також на третьому поверсі так як і на другому розміщено спортзал, для безперешкодного проведення реабілітації навіть за поганих погодніх умов.

Дах у проєктованій будівлі буде плоским. Це дозволить зробити його використовуваним у літній період та у будь-якому екстремному випадку дозволить призелитись літальним транспортним засобам (вертольотам), за для швидкої евакуації пацієнтів. Також на даху розміщено вивід вентиляційної системи з фільтрами очистки та рекуперацією, дах без схилів забезпечить безпроблемне обслуговування даної системи.

Сходові клітки, які використовуються в даному центрі СК1 побудовані з створенням на сходових площадок достатньої кількості місця для пересування з їх допомогою, адже ширина сходової клітки 2 метри. Також вона має перила і з внутрішньо із зовнішнього боків.

Для вертикального пересування людей в проєктованому центрі реабілітації запроектовано три ліфти, вони й стануть основним засобом пересування між поверхами, оскільки проєктом передбачено відвідувачів з обмеженими фізичними властивостями, а сходові клітки будуть використовуватись в окремих випадках та при виникненні пожежі. Ліфти, які використовуються можуть помістити в собі до 1000 кг., отже вони є досить просторими та цілком зможуть забезпечити потреби відвідувачів.

Фактично на усіх поверхах реабілітаційного центру запроектовано підсобні приміщення. Це зроблено для збереження інвентарю та для можливості дотримання максимального рівня чистоти у проєктованій будівлі.

Висота поверху складає 3,2 метри, це зроблено для візуального збільшення простору, що перешкоджатиме появі страхів по типу клаустрофобії. Також це допоможе у покращенні системи вентиляції. Завдяки такій висоті поверху дану систему можна робити не вмунтовану у стін а зовнішню, це дозволить зробити її досить потужною для того щоб перешкоджати появі шкідливих мікроорганізмів

При проєктуванні даної будівлі у неї були закладені такі матеріали, як: газоблок, утеплення товщиною 100 міліметрів, арматура діаметром 12 та 16 міліметрів, цементно-піщаний розчин, велика кількість скла.

Завдяки цим матеріалам запроектована цілісна споруда, яка витримуватиме тривале навантаження на плити перекриття та колонни, завдяки правильному армуванню та поїднанню різних видів арматури. Ці матеріали є абсолютно безпечними для життя та здоров'я людини, тож пацієнтам не доведеться турбуватись за своє здоров'я при тривалому перебуванні у споруді.

Обов'язковою вимогою до покриття підлоги стін та стелі є:

- Безпечність;
- Міцність;
- Стійкість до миття агресивними миючими засобами, зазвичай з умістом хлору;
- Стійкість до вбирання запахів.

Виходячи з цього для підлогового покриття вибрано широкоформатну керамогранітну плитку. Вона має досить естетичний вигляд, є можливість вибрати плитку яка не є слизькою, що попередить появі нових травм. Такий варіант повністю відповідає всім вимогам для даного проекту.

Настінні покриття (фарби та елементи з керамограніту) також відповідатимуть усім вище перерахованим нормам.

### **3.2 Вирішення фасадів будівлі**

Варто зазначити що фасад будівлі відіграє дуже важливу не лише естетичну а й практичну функцію, адже захищає конструктивні елементи від негативного зовнішнього впливу. Адже вони мають досить великий вплив на міцність конструкції споруди. Саме тому матеріали які будуть вибрані мають відповідати таким критеріям як:

- Якість;
- Пожежостійкість;
- Функціональність;
- Естетичність;
- Доступна вартість.

При розгляданні варіантів облицювальних матеріалів фасаду слід враховувати естетичні вподобання та концептуальні рішення стосовно сусідніх будинків, оскільки важливо дотримуватись умов формування єдиної концепції

містобудування, щоб стилі будівель, хоч і різняться, відображали уявлення про будинок як складову частину структури міста. Тщательне планування і правильний відбір матеріалів для оздоблення будинку дозволять забезпечити його функціональну стійкість до зовнішніх факторів та ергономічність.

Екстер'єр проєктованої будівлі був створений відповідно до новітніх норм та тенденцій. Дизайн не матиме складних елементів, що створить ефект максимальної простоти та витонченості, Натуральні матеріали, світлі кольори, застосування дерев'яних вставок. Все це відноситься до стилю еко-дизайну.

Цей стиль дозволяє створити гармонійний зв'язок із навколишнім середовищем. Також цей стиль вміщує у себе сталість та стійкість (практичність та довговічність матеріалів). Цьому стилю притаманні відкриті простори та збереження природного ландшафту

Загалом завдання стилю “еко-дизайн” є поєднання природності, краси та практичності.

Даний стиль використовує у екстер'єрі світлі кольори з декількох причин, а саме:

- Енергоефективність. Завдяки світлим кольорам зменшується теплове навантаження на споруду влітку, щот дозволяє економити на витратах з кондиціонування повітря;
- Відображення природності. Завдяки світлим відтінкам які застосовуються виникає асоціація з природністю, а світло яке відбивається від природніх матеріалів розширює відчуття простору;
- Візуальний збіг з природнім середовищем. Даний стиль спрямований на створення середовища яке збігається з надшафтом. Світлі кольори які застосовуються при проєктуванні будівлі допомагають інтегрувати будівлю в оточуючу природу, роблячи її більш гармонійною та менш відчутною (див. малюнок 17).

*Малюнок №17*



Велика кількість скла і відкритих терас та балконів також була використана для оформлення фасаду, що зробило його цікавішим. Це можна помітити переглядаючи запропоновані фасади проєктованого будинку на малюнках № 18, 19, 20, 21

*Малюнок №18*





*Малюнок №19*



*Малюнок №20*



*Малюнок №21*



Усі матеріали, які були задіяні у даному проекті є екологічно чистими та не зможуть зашкодити здоров'ю людини. При їх поєднанні були використані правильні та перевірені часом вузли, щоб під час різних природніх умов та надзвичайних ситуацій, які можуть відбутись на території біля проектованої будівлі, пацієнти не переживали за своє життя і розуміли що будівля є достатньо міцною щоб перебути це стихійне лихо.

Вікна у проекті закладені за розмірами 2х3м. Детальний опис складових вікон:

- Рама. Виготовляється з алюмінію чорного кольору. Її розміри складатимуть 2 метри у ширину та 3 метри у висоту;
- Склопакет. Є наступною основною складовою після рами. У даному проекті використовуватиметься трикамерний склопакет з високоякісного скла з броньованим покриттям, що забезпечує підвищену безпеку та стійкість до вандалізму. Один із трьох склопакетів матиме ефект сатину, який створюватиме розсіяне світло та додаткову приватність у будівлі.
- Фурнітура. Проектовані вікна будуть обладнані чорною металевою фурнітурою, яка включатиме у себе перті, ручки та замки. Фурнітура даватиме надійне вікривання та закривання вікна.
- Прокладки та герметики. Для герметичності вікна використовуватимуться спеціальні прокладки та герметики, які матимуть чорний колір для відповідності до самого вікна.

З основних вимог, які ставились до метало пластикового вікна були:

- товщину зовнішньої стінки;
- монтажну ширину;
- кількість камер.

Саме ці показники мають вплив на:

- Жорсткість;
- енергоефективність;
- звукоізоляцію.

У житлових приміщеннях та кімнатах, де пацієнти проходять план з реабілітації, був встановлений підсилювач у металопластикові вікна. Даний металевий елемент безпосередньо вмонтовується всередину профілю для підвищення його міцності та стабільності у користуванні. Ці підсилювачі безпосередньо виготовлені із металу і переважно мають округлу або квадратну

форму, розміри їх підібрані відповідно до запроектованих віконних промів, у яких будуть вмонтовуватись вікна.

Товщина підсилювача становить 8 мм, оскільки цей показник безпосередньо пов'язаний із безпекою пацієнтів в комплексі. Це найбільша можлива товщина, яка виготовляється на сьогоднішній день. Від обраної форми і товщини металевого армування безпосередньо залежить жорсткість запроектованих металопластикових вікон у різних температурних режимах.

Фурнітура, яка використовуватиметься у металопластикових вікнах складається з таких компонентів:

- Петлі;
- Пружини;
- Ручки;
- інші компоненти.

Є декілька основних відкривальних механізмів :

- поворотний;
- поворотно-відкидний;
- розсувний.

У металопластикових вікнах у даному проекті склопакет складатиметься з трьох склопакетів. Між склопакетами є спеціальне місце де знаходиться газова або повітряна камера, що певною мірою забезпечує теплоізоляцію та шумоізоляцію. Склопакети, які використовуватимуться по об'єкті є енергозберігаючими та мультифункціональними.

Схема фасаду включає наступні складові:

1. Опорна конструкція;
2. Матеріал обробки;
3. Теплоізоляційний шар;

4. Гідроізоляційний шар;
5. Декоративні елементи;
6. Вікна та двері.

Матеріалами на яких побудований фасад проектованої будівлі є:

- Газоблок (Hoetten марки D500 розмірами 600x400x300мм);
- Мінеральна вата ROCKWOOL товщиною 10 сантиметрів;

Газоблоки марки D500 від Hoetten мають кілька переваг:

- Висока міцність. Марка D500 вказує на те що дані блоки володіють високою стійкістю до навантажень і відмінно підходять для спорудження навіть великих та високих будівель.
- Теплоізоляція. Газоблоки марки D500 забезпечують ефективну теплоізоляцію, це дозволяє створювати енергоефективні будівлі зниженого енергоспоживання. Це допомагає знизити витрати на опалення та кондиціонування повітря.
- Акустична ізоляція. Газоблоки марки D500 також мають добрі звукоізоляційні властивості.
- Екологічність. Газоблоки Hoetten виготовляються з високоякісних натуральних матеріалів, що робить їх екологічно чистими та безпечними для здоров'я. Вони не містять шкідливих речовин і не видають токсичних газів.
- Простота монтажу. Газоблоки D500 легко ріжуться та обробляються, що полегшує їх установку та дозволяє швидко виконувати будівельні роботи. Це знижує витрати часу та праці при будівництві.

Ці переваги роблять газоблоки марки D500 від Hoetten привабливим вибором для будівництва як житлових, так і комерційних будівель.

Мінеральна вата - це теплоізоляційний матеріал, який використовується для підвищення енергоефективності будівель та забезпечення комфортних умов проживання. Вона виготовляється з різних видів базальтової породи, скла або штучних волокон, які обробляються та ущільнюються.

Мінеральна вата ROCKWOOL товщиною 10 сантиметрів має такі переваги:

Висока теплоізоляція - мінеральна вата є одним з найефективніших теплоізоляційних матеріалів. Товщина 10 сантиметрів дозволяє забезпечити високу теплоізоляцію.

Акустична ізоляція - ROCKWOOL відомий своєю високою звукоізоляцією. Товщина 10 сантиметрів допомагає зменшити проникнення звуків зовнішнього середовища.

Вогнестійкість - ROCKWOOL є негорючим матеріалом, та може витримати вогонь і високі температури, навіть понад 1000°C, що робить його безпечним для використання в будівництві. Він не підтримує горіння і не виділяє токсичних газів під час пожежі, що забезпечує високий рівень безпеки.

Екологічність - ця мінеральна вата виготовляється з натуральних матеріалів, таких як базальтова порода, і не містить шкідливих речовин. Міцність і довговічність - має високу міцність і довговічність, що робить його надійним матеріалом для будівництва. Він не піддається впливу вологи, грибків або гнилі, і може прослужити протягом багатьох років без втрати якості.

### **3.3 Техніко-економічні обґрунтування**

Всі розміри та площі встановлювались відповідно до:

- ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій"
- ДБН В.2.2-15:2019 "Житлові будинки. Основні положення"
- ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будинки та споруди. Основні положення".

Приміщення для проживання проєктовані так щоб площа була більшою ніж 14 метрів квадратних. Це зроблено для комфортного перебування пацієнтів у споруді. Усі приміщення мають площу яка перевищує мінімальні площини та норми.

Загальні коридори, які проєктувались у реабілітаційному центрі перевищують ширину мінімального проходу в 1,8 метра для комфортного пересування пацієнтів.

Туалети для маломобільних груп населення запроектовані таким чином щоб пацієнтам які пересуваються на інвалідних візках було комфортне використання

Приміщення, які знаходяться на першому поверсі спроектовані на більшу кількість людей ніж 200 осіб, оскільки при надзвичайній ситуації центр зможе ще додатково запросити на реабілітацію від 50 до 100 людей.

Сходові клітки СК1, які запроектовані по комплексу відповідають мінімальним вимогам ширина маршу 2,0 метра.

Доступність від вузлів сходових кліток до найближчих санвузлів також відповідає нормам та не перевищує 50 метрів.

Ліфти та їх кількість у центрі для адаптації дітей розрахована згідно норм та запроектована таким чином, щоб у кабінці перебувало до 1000 кілограм навантаження.

Реабілітаційний центр проєктовано відповідно до чинних норм на сьогодні та створений таким чином, щоб цілком і повністю забезпечити комфортне перебування дітей в ньому.

## РОЗДІЛ ІV

### ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Даний розділ включатє велику кількість важливих аспектів, які стосуються охорони праці та захисту будівель. Основні з цих аспектів будуть наведені нижче:

- Аналіз ризиків та безпеки праці;
- Стандарти та нормативи безпеки;
- Безпека під час будівництва;
- Планування пожежної безпеки та евакуації;
- Використання вогнестійких матеріалів;
- Системи безпеки та контролю доступу;

Розглянемо детальніше кожен з вищеперерахованих частин даного розділу.

1. Аналіз ризиків та безпеки праці на будівельному майданчику - це процес, що передбачає детальне вивчення та оцінку потенційних небезпек, які можуть виникнути під час будівництва. Основні кроки цього процесу включають:
  - Визначення потенційних ризиків - це ідентифікація усіх можливих небезпек на будівельному майданчику, таких як робота з важкими обладнаннями, електророботи тощо;
  - Оцінка ризиків - це оцінка можливості виникнення потенційної небезпеки та її наслідків;
  - Визначення заходів мінімізації ризиків - це розробка планів дій для запобігання небезпечним ситуаціям.
  - Моніторинг та контроль - це постійне спостереження за виконанням заходів безпеки, виявлення можливих порушень та застосування заходів для їх усунення;

- Тренінг та освіта - це проведення навчання та інструктажів для працівників щодо правил безпеки та перебігу дій в небезпечних ситуаціях.

2. Стандарти та нормативи безпеки в архітектурному проектуванні та будівництві є важливими документами, які встановлюють вимоги для забезпечення безпеки праці та безпечної експлуатації будівель.

Основні аспекти стандартів та нормативів безпеки включають:

- Вимоги щодо конструкцій та матеріалів - це встановлення вимог до вибору матеріалів та конструкцій за для забезпечення їх високої міцності;
- Правила виконання робіт - це визначення правил та процедур виконання різних видів будівельних робіт з метою запобігання нещасних випадків та професійних захворювань серед працівників;
- Вимоги до обладнання та інструментів - це встановлення вимог щодо використання безпечного обладнання та інструментів на будівельному майданчику, та надання інструкцій щодо їх правильного використання;
- Правила пожежної безпеки - це встановлення вимог щодо встановлення систем пожежної сигналізації, протипожежних систем та евакуаційних шляхів;
- Вимоги до експлуатації будівель: Визначення правил щодо безпечної експлуатації будівель та їх обслуговування з метою запобігання аваріям та забезпечення безпеки мешканців та користувачів;
- Нормативи з енергоефективності та екології - це встановлення вимог щодо енергоефективності будівель.

Дотримання стандартів та нормативів безпеки є важливою складовою будь-якого архітектурного проекту та будівельного процесу.

3. Безпека під час будівництва - це заходи, спрямовані на запобігання нещасних випадків та забезпечення безпеки працівників на будівельному



майданчику. Цей процес включає в себе ряд конкретних заходів, що сприяють зниженню ризику травм отриманих на роботі та покращенню умов праці:

- Носіння захисного спорядження - робочий персонал зобов'язаний використовувати захисне спорядження, таке як каски, окуляри, відбивні жилети, рукавиці та захисне взуття. Це дозволяє зменшити травми в разі падіння об'єктів та можливих нещасних випадків.
- Безпечне використання обладнання - для цього працівники повинні отримати інструктаж з безпечного використання будівельного обладнання та інструментів.
- Організація робочого місця - для майданчик повинен бути організований таким чином, щоб мінімізувати ризик падіння предметів. Робочі зони повинні бути чітко позначені, а доступ до небезпечних місць обмежений.
- Моніторинг та відповідальність - керівництво має забезпечити постійний моніторинг стану безпеки на майданчику та вживати заходів для усунення виявлених недоліків. Працівники повинні бути відповідальні за дотримання правил безпеки та повідомлення про будь-які потенційні загрози.

Усе вищеперераховане має допомогти забезпечити безпеку працівників на будівельному майданчику та зменшити ризик виникнення нещасних випадків. Ретельне дотримання правил безпеки сприяє підвищенню ефективності будівельних робіт та збереженню здоров'я працівників.

4. Планування евакуації та пожежної безпеки є надзвичайно важливим аспектом будівельного процесу та експлуатації будівлі. Усі заходи та процедури мають бути спрямовані на забезпечення безпеки людей у випадку пожежі чи інших надзвичайних ситуацій. Основні елементи планування евакуації та пожежної безпеки включають:

- Розміщення виходів та евакуаційних шляхів - план евакуації повинен враховувати оптимальне розміщення виходів з будівлі та шляхів евакуації,
- Пожежні виходи та сходи - на будівельному майданчику повинні бути розміщені пожежні виходи, які повинні бути легко доступними та пристосованими для швидкої евакуації у разі пожежі. Крім того, будівля повинна мати достатню кількість сходів, які можуть використовуватися для евакуації.
- Пожежне обладнання - на будівельному майданчику повинне бути встановлено необхідне пожежне обладнання, таке як пожежні гідранти, вогнегасники, пожежні тривожні системи тощо.
- Плани евакуації та навчання персоналу - всі працівники та мешканці будівлі повинні бути ознайомлені з планами евакуації та процедурами дії у разі пожежі.
- Пожежно-технічне обладнання будівлі - будівля повинна бути обладнана системами автоматичної пожежної сигналізації, системами вентиляції та спринклерними системами для попередження та гасіння пожежі.

Основною метою планування евакуації та пожежної безпеки є забезпечення швидкого та безпечного виведення людей з будівлі у разі пожежі чи будь-якої іншої надзвичайної ситуації.

5. Використання вогнестійких матеріалів у будівництві є важливою складовою забезпечення пожежної безпеки будівель та захисту їх мешканців.

- Вибір матеріалів згідно з класифікацією пожежної безпеки - при виборі матеріалів для будівництва потрібно керуватися стандартами та вимогами пожежної безпеки, які регулюють вогнестійкість матеріалів.
- Застосування вогнестійких обробок для зовнішніх конструкцій - для зовнішніх обробок будівель, використовуються спеціальні вогнестійкі матеріали, такі як вогнезахисні фарби, тощо.

- Внутрішня обробка приміщень - для внутрішньої обробки приміщень, де можливий великий ризик пожежі також використовуються вогнестійкі матеріали, наприклад, вогнестійка гіпсокартонна дошка.
- Вогнестійкі покриття для стелі та стін - застосування вогнестійких покриттів для стін та стель допомагає зменшити ризик поширення пожежі в разі виникнення вогню.

Використання вогнестійких матеріалів у будівництві є необхідним заходом для забезпечення безпеки будівлі та її мешканців у випадку пожежі. Правильний вибір та застосування таких матеріалів дозволяє зменшити ризик пожежі та її наслідків, що є важливим аспектом будівельного процесу.

6. Системи безпеки та контролю доступу є необхідними для захисту будівель та їх мешканців від незаконних вторгнень, крадіжок та інших загроз. Детальніше:

- Системи відеоспостереження - ці системи використовуються для нагляду за приміщеннями та їхніми околицями за допомогою камер відеоспостереження. Ці камери розміщуються в стратегічних місцях, щоб спостерігати за входами, вихідними дверима, парковками та іншими зонами. Новітні системи відеоспостереження можуть бути обладнані функціями розпізнавання облич та рухомих об'єктів. Також можуть мати можливість запису відео на сервери для подальшого аналізу.
- Системи контролю доступу - це системи призначені для обмеження доступу до будівлі або окремих зон усередині неї. Вони можуть включати в себе електронні замки, ключ-карти, біометричні системи розпізнавання відбитків пальців або облич, а також кодові панелі.
- Системи сигналізації вторгнення - це системи які призначені для виявлення незаконних вторгнень або вторжень в будівлю. Вони включають в себе датчики руху, датчики відкриття дверей та вікон, а також інші датчики, які спрацьовують у разі неправомірної активності.

## ВИСНОВКИ

У даній дипломній роботі з теми "Проектування та розробка реабілітаційного центру для військовослужбовців, суміщеного з центром протезування", можна зробити наступні висновки:

- В умовах війни (чи воєнного стану) на привеликий жаль такі проекти стають все більш актуальними. Даний реабілітаційний центр проектувався згідно сучасних вимог та має за ціль покращити життя пацієнтів;
- Поєднання реабілітаційних послуг з послугами протезування в межах однієї споруди дозволить пацієнтам отримувати комплексне лікування та підтримку на всіх реабілітаційних етапах;
- Використання сучасних технологій та обладнання забезпечить підвищення ефективності лікування та реабілітації, та забезпечить можливість розробки індивідуального плану відновлення для кожного пацієнта;
- Дуже важливим аспектом є створення безпечного та комфортного середовища та пацієнтів. Це сприятиме швидшому відновленню та позитивній динаміці лікування;
- Співпраця з медичними та науковими установами буде великим плюсом для даного проекту, адже це забезпечить високий рівень медичної допомоги, досліджень та розвитку нових методів реабілітації та протезування;
- Створення центру реабілітації та протезування для військовослужбовців має важливе соціальне значення, адже допомагає пацієнтам швидше інтегруватись у суспільство та покращує їхні життя;

Отже загальною метою дипломної роботи є створення концепції та практичних рекомендацій щодо реалізації проекту реабілітаційного центру, який відповідатиме сучасним стандартам та потребам пацієнтів.

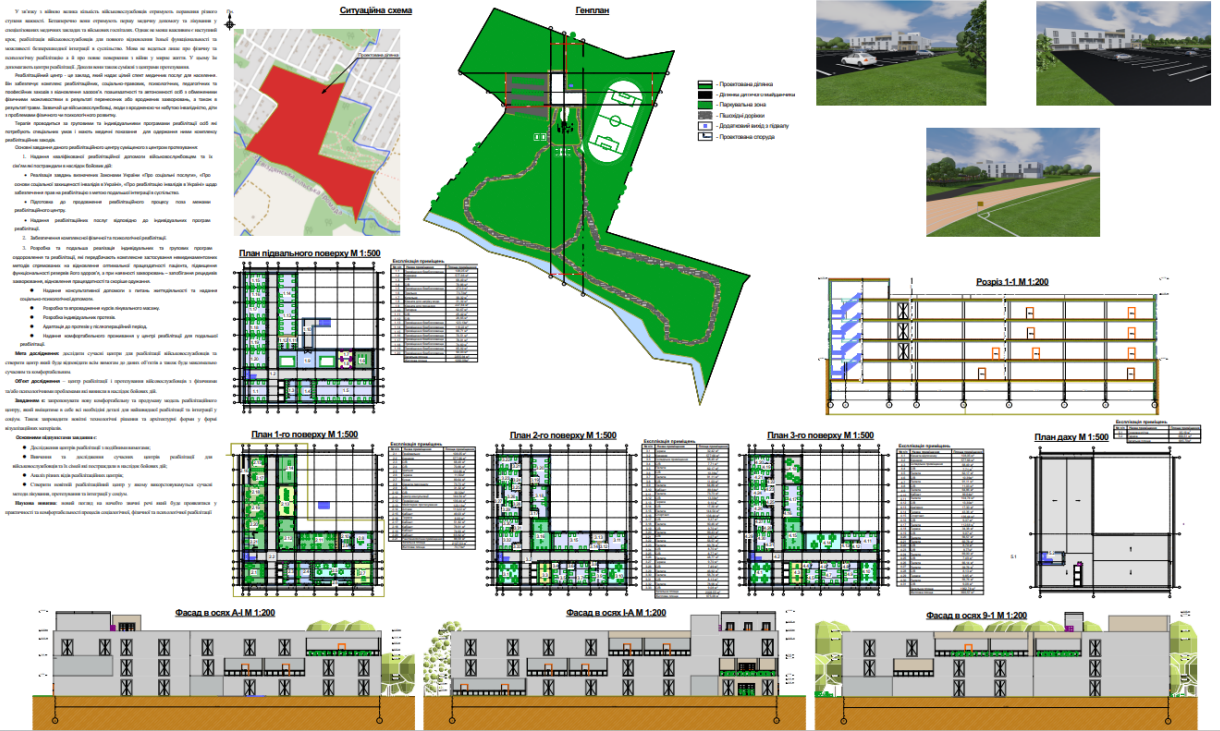
## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інститут реабілітації та протезування (IRP). "Керівництво з проектування та будівництва реабілітаційних установок". IRP Press, 2010.
2. Катнер, Лінда. "Дизайн для здоров'я: Проектування ефективних реабілітаційних об'єктів". Routledge, 2018.
3. Міжнародна організація з відновлювальної медицини (ISPRM). "Стандарти та настанови щодо реабілітації військовослужбовців". ISPRM, 2017.
4. Інститут архітектури та містобудування (IAI). "Архітектурне проектування медичних закладів: методи та практика". IAI Press, 2019.
5. Законодавчі акти та нормативно-технічні документи, що регулюють будівництво та функціонування медичних установок для військовослужбовців.
6. Гінтер, Петер. "Архітектура та дизайн для людей з обмеженими можливостями". Routledge, 2014.
7. Стандарти проектування та будівництва медичних установок для реабілітації військовослужбовців: рекомендації Європейської асоціації медичної реабілітації. Європейська асоціація медичної реабілітації, 2018.
8. Міжнародні стандарти з проектування медичних установок: практичний посібник. Під редакцією Джона Кларка та Мері Браун. Springer, 2017.
9. Стандарти будівництва та дизайну для військових медичних установок. Військові стандарти США. Журнали та статті про архітектурне проектування медичних установок та реабілітаційних центрів.
10. Баррі, Джон. "Проектування та будівництво інвалідних та реабілітаційних служб". John Wiley & Sons, 1997.
11. Сміт, Девід. "Архітектурне проектування медичних установок". McGraw-Hill, 2015.

12. Національний стандарт України "Проектування організацій медичної реабілітації"
13. Національний настановний документ "Будівництво та експлуатація медичних закладів": Міністерство охорони здоров'я України, 2020.
14. "Методичні рекомендації щодо проектування та будівництва медичних установок для військовослужбовців": Міністерство оборони України, 2019.
15. Звіт про дослідження "Оцінка потреб в реабілітаційних послугах для військовослужбовців та розробка концепції реабілітаційного центру": Міністерство оборони України, 2018.
16. "Стандарти будівництва медичних установок для військовослужбовців": Державний комітет з будівництва та архітектури України, 2017.
17. Державний будівельний кодекс України
18. "ДБН В.2.3-22-2003 Будівлі і споруди. Вентиляція і кондиціонування"
19. "ДБН В.2.2-10-2001 Організація та зміст проектування медичних установок"
20. "ДБН В.2.3-15:2010 Будівлі та приміщення для інвалідів. Загальні вимоги до проектування"
21. "ДБН В.2.2-8-2002 Будівлі і споруди. Гігієнічні вимоги до планування, розміщення і облаштування"
22. "ДБН В.2.2-9-2001 Будівлі і споруди. Доступність будівель і споруд для людей з обмеженими фізичними можливостями"
23. "ДБН В.2.2-3-2001 Будівлі і споруди. Санітарно-епідеміологічні вимоги до проектування"

# ДОДАТКИ

## Архітектурно-планувальні рішення реабілітаційного центру для військовослужбовців суміщеного з центром протезування



# ПЛАГІАТ



## метадані

Заголовок

АРХІТЕКТУРНО ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ СУМІЩЕНОГО З ЦЕНТРОМ ПРОТЕЗУВАННЯ

Автор

Куцин Дарина Науковий керівник / Експерт

підрозділ

King Danylo University

## Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

|                        |  |    |
|------------------------|--|----|
| Заміна букв            |  | 1  |
| Інтервали              |  | 0  |
| Мікропробіли           |  | 0  |
| Білі знаки             |  | 0  |
| Парафрази (SmartMarks) |  | 37 |

## Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.

