**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
**БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет**

**дизайну**

(назва випускової кафедри)

# ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
## ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
## НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА ДИЗАЙНУ

на тему:

«Дизайн інтер’єру та обладнання будинку на колесах»

Тарнавська Діана Русланівна

(прізвище, ім’я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет**

**дизайну**

(назва кафедри)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
Завідувач кафедри
Третяк Ю.В.
„___” _____20___року

# ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
## ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

«Дизайн інтер’єру та обладнання будинку на колесах»

(назва)

Виконав Тарнавська Діана Русланівна

(прізвище, ім’я та по батькові повністю)

022 Дизайн

(спеціальність)

Інтер’єр і обладнання

(освітня програма)

Групи Дн-43

Керівник Прокопов О.В.

(прізвище та ініціали)

доцент

(вчене звання, науковий ступінь)

*Ідентичність підтверджую*

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет Архітектурний
Кафедра ДИЗАЙНУ
Освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр
Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»
(шифр і назва)
Спеціальність 022 «Дизайн»
(шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
Декан архітектурного факультету
_____ д.т.н., проф. О.В. Кащенко
«___» _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я**
**НА ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ**
**НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ**
**бакалавра дизайну**

Тарнавська Діана Русланівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дизайн інтер'єру та обладнання будинку на колесах

2. Керівник роботи Прокопов Олександр Васильович ,
( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «10» квітня 2023 року № 749/2
3. Термін виконання студентом роботи *27.02.2023 – 18.06.2023 р.*
4. Вихідні дані до роботи *Ситуаційний план, схема генерального плану, плани поверху, фасади, розрізи архітектурного об'єкту*
5. Зміст пояснювальної записки за розділами:
I. Аналіз теоретичних та нормативних джерел, проєктної практики.
II. Дизайн інтер'єру.
III. Дизайн елементу меблів (обладнання) в інтер'єрі.
Список використаних джерел.
6. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

*Ситуаційний план та схема генплану розміщення ділянки будівлі; плани, розрізи фасади та перспективні зображення будівлі, в якій розробляється інтер'єрне рішення; опорний (обмірний) план приміщення(нь); план демонтажу і монтажу конструкцій; план приміщення з розміщенням меблів, розгортки стін, розріз, план стелі з елементами освітлення, деталі, паспорт оздоблення; проєкт елементу меблів (обладнання): ортогональні види, розріз, вузли, специфікація елементів вузлів, 3-D модель, ергономічна схема, зображення в кольорі та матеріалі.*

7. Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|---|---|---|---|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| 1 | *Керівник* | | |
| | | | |
| 2 | | | |
| | | | |
| 3 | | | |
| | | | |
| | | | |

8. Дата видачі завдання *27.02.2023 року*

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів роботи | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|---|---|---|---|
| *1* | *Видача завдання* | *27.02.2023* | |
| *2* | *Збір матеріалу* | *27.02. –17.03.2023* | |
| *3* | *Виконання клаузури* | | |
| *4* | *Розробка ескізу, пояснювальної записки - І розділу* | *18.03. –19.04.2023* | |
| *5* | *Оцінка ескізу* | *20.04.2023* | |
| *6* | *Подальша розробка пояснювальної записки, графічної частини і роботи в матеріалі* | *21.04. –11.06.2023* | |
| *7* | *Перевірка роботи на відсутність плагіату* | *12.06 – 13.06.2023* | |
| *8* | *Передзахист, допуск до захисту* | *15.06. –16.06.2023* | |
| *9* | *Підготовка експозиції і доповіді* | *16.06. –18.06.2023* | |
| *10* | *Захист роботи* | *19.06. –23.06.2023* | |

Студент_____ **Тарнавська Д.Р.**
( підпис ) (прізвище та ініціали)

Керівник робот_____**Прокопов О. В.**
( підпис ) (прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

ВСТУП……6

РОЗДІЛ І. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕР'ЄРІВ БУДИНКУ НА КОЛЕСАХ

1.1Історія та тенденції розвитку будинків на колесах……..8

1.2Аналіз літературних джерел по дизайну інтер'єрів будинків на колесах……..11

1.3.Функціональна база будинків на колесах……20

Висновок до І розділу…….24

РОЗДІЛ ІІ. ЗАСОБИ І ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ будинку на колесах

2.1. Вихідні дані та завдання на проектування……26

2.2. Концепція інтер'єру…….27

2.3. Функціонально-технологічне та об'ємно-просторове рішення……...28

РОЗДІЛ ІІІ. ПРЕДМЕТНИЙ ДИЗАЙН

3.1. Дослідження і аналіз прототипів……..35

3.2. Функціональні, технологічні та конструктивні особливості…….39

Висновок до ІІІ розділу…….40

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ……..41

# ВСТУП

## Актуальність теми дослідження.

Будинки на колесах стають все більш актуальними в наш час, бо люди люблять подорожувати та досліджувати світ. Завдяки будинку на колесах можна подорожувати не виходячи зі своєї домівки. З кожним роком ціни на квартири/будинки стають настільки високими, що не всі можуть дозволити собі купити власний дім, тому будинок на колесах може бути вигіднішим та доступнішим.

В таких будинках є особлива атмосфера життя та подорожей, так як ви можете відправитись в будь який куточок світу, не виходячи з нього. Культура подорожей і життя на чотирьох колесах зародилася на Заході. Нам показували фільми, серіали , де ми бачили, що люди замість звичайних будинків/квартир купували будинок на колесах й могли подорожувати усе своє життя. Це найкращий винахід для тих, хто прагне постійно чогось нового та не хоче бути прив‘язаним до одного місця. Також будинки на колесах є більш екологічним способом життя, що дуже важливо зараз для багатьох з нас. Жителі Європи та США давно знайомі з концепцією мобільних будинків, яка є досить поширеною в них темою. Багато американського населення змінили свій спосіб життя та почали подорожувати світом у власному будинку на колесах. Комусь потрібен комфортабельний автомобіль для пересування країною, комусь - надійний будинок на колесах з комфортними умовами для тривалих подорожей. Фотографії будинків на колесах в інтернеті показують наскільки різноманітними і багато функціональними можуть бути такі будинки. Існує кілька видів будинків на колесах. Кожен вид транспорту має свої переваги і недоліки. Перш ніж прийняти рішення про покупку будинку на колесах, їх варто порівняти. Загалом, будинки на колесах пропонують можливість жити більш вільно та екологічно, що робить їх усе більш важливими в нашому сучасному світі.

Мета дипломного проекту – це розробка дизайну інтер’єру та обладнання

будинку на колесах, зонування приміщень і розташування функціональних просторів.

Завдання дипломного проекту:

-розробити план меблів і розташування функціональних просторів у будинку на колесах, таких як спальна зона, кухня, ванна кімната.

-продумати план зберігання в будинку на колесах, таких як шафи, полиці та інші елементи, які можуть допомогти максимально використовувати простір і зробити його функціональним.

-встановити освітлення в будинку на колесах, щоб створити бажану атмосферу та забезпечити комфортне життя в будинку.

-створити декоративні елементи для інтер'єру будинку на колесах, таких як картини, подушки, покривала та інші елементи, які можуть додати індивідуальності та створити затишну атмосферу.,

# РОЗДІЛ І. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕР'ЄРІВ БУДИНКІВ НА КОЛЕСАХ

## 1.1. Історія та тенденції розвитку будинку на колесах

Будинки на колесах мають багатовікову історію розвитку. Перші прояви подібних конструкцій можна відстежити у кочевих народів, які використовували верблюдів і коней для пересування своїх житлових споруд. Однак інтерес до будинків на колесах по-справжньому зріс лише наприкінці 19-го та на початку 20-го століття, коли автомобіль став звичним явищем: у 1920-х роках, коли економіка бурхливо розвивалася, а стиль життя змінювався, багато американців вирішили покинути місто і подорожувати, а будинки на колесах стали ідеальним способом поєднати житло і мобільність. Автобудинки на колесах стали ідеальним способом поєднати житло і транспорт. Перші будинки на колесах були простими і скромними. Вони складалися з невеликого житлового простору з ліжком, столом і маленькою кухнею. Автобудинки на колесах іноді базувалися на ранні автомобілях, таких як Ford Model T.

З часом будинки на колесах ставали все більш комфортними та зручними, і до 1930-х років почали з'являтися будинки на колесах з водопроводом, електрикою і навіть ванними кімнатами. Після Другої світової війни розвиток будинків на колесах сповільнився через брак ресурсів та зосередженість на військових потребах. Однак після війни розвиток будинків на колесах вступив у нову фазу в 1950-х роках. Люди вимагали комфорту та зручності у своїх подорожах. Будинки на колесах стали просторішими та елегантнішими, з розсувними стінами, кухнями, ванними кімнатами і навіть спальнями нагорі.
Сьогодні будинки на колесах стали справжнім феноменом.

Будинки на колесах дають можливість подорожувати, не обмежуючись одним місцем, і обладнані всіма зручностями, необхідними для комфортного проживання. Серед сучасних зручностей - сонячні батареї, супутникове телебачення, кондиціонери та системи безпеки. Існує декілька типів будинків на колесах, що відрізняються за розміром, стилем, трохи функціональністю, але найчастіше вона у всіх схожа. Ось деякі з них:

Причеп-дача малих розмірів. Це пересувне житло, яке закріплюється до автомобіля, або іншого транспортного засобу. Вона надає зручності для ночівлі та проживання під час поїздок та кемпінгу. Зазвичай вони мають компактні розміри, щоб бути легкими для перетягування та маневрування. Довжина таких причепів становить від 3 до 5 метрів, а ширина від двох до двох з половиною метрів. Причеп-дача може мати відкриту або закриту конструкцію. Такі моделі мають спальню, невелику кухню або зовсім малий куточок для приготування їжі, санвузол з умивальником і туалетом, а також додатковий простір для сидіння та відпочинку. Взагалі все залежить від моделі, є такі варіації, що можуть містити в себе лише місце для сну. В таких моделей є плюс в тому, що вони дуже легко перевозяться.(Рис 1.1)

Причеп-дача середнього та великого розміру також є пересувним житлом, але в них більше простору, так як розміри середнього становлять від 5 до 7 метрів(Рис 1.2), а ширина від 2 до 2,5 метрів, а великого від 7 до 12 метрів, ширина 2,5 до 3,5. Дана модель має більше простору для житла, вона може вмістити в себе окрему спальню, повністю обладнану кухню з плитою, холодильником та мийкою, санвузол з умивальником та душем. Розміщують зони для сидіння, столи, шафи для зберігання і опалювальні системи. Причеп-дачу так само закріплюють до автомобіля або іншого транспорту для перевезення, а великих розмірів прикріплюється до більш сильних автомобілів. Використовують дані моделі, як для подорожей так і для кемпінгу.(Рис 1.3)




Рис 1.1.Причеп- дача малого розміру

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.2. Прицеп середнього розміру | Рис 1.3.Прицеп великого розміру |

Автокемпер -це пересувне житло, яке комбінізує в собі транспортний засіб і житлове приміщення. Він розроблений для подорожей, але в ньому є все й доя постійного місця проживання. Кемпери мають різні розміри, від компактних й до великих. Довжина може бути від 5 до 10 метрів, ширина від 2 до 3 метрів, а висота від 2,5 до 4 метрів.(Рис.1.4) Усередині розміщують спальні кімнати, кухня, санвузол з умивальником, туалетом там душем, місце для відпочинку та шафи для зберігання . Переваги автокемперів є їх мобільність. Їх використовують доя подорожей, відвідування кемпінгів природних місць.(Рис 1.5) Кемпери надають можливість подорожувати з усіма зручностями.



Рис 1.4 Приклад середнього автокемперу https://www.wandering-bird.com/motorhome-weight-payload/

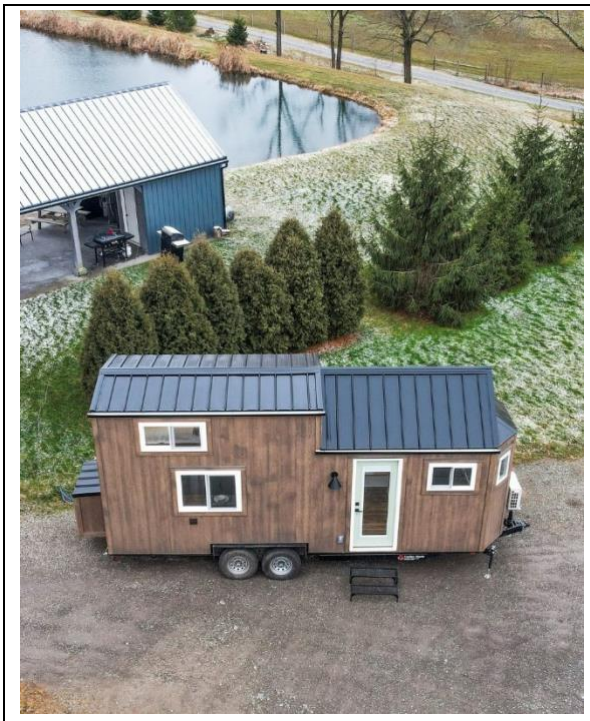


Рис 1.5. Великий кемпер з наметом
https://www.winnebago.com/models/product/motorhomes/class-c/view

### 1.2. Аналіз літературних джерел по дизайну інтер'єрів будинків на колесах

Будинки на колесах або - це мобільні будинки на автомобільному або причіпному шасі, які призначені для того, щоб люди могли подорожувати та досліджувати світ разом зі своєю домівкою. Вони обладнані необхідними зручностями для комфортного проживання, такими як електрика, вода та опалення. Деякі моделі також можуть бути обладнані сонячними панелями або генераторами для забезпечення енергією.

**Bofin** — це крихітний будинок заввишки 24 фути, в якому використовується кожен дюйм простору. (Рис 1.6.)Цей будинок розробили, як резиденцію на повний робочий день, але його також можуть використовувати для аренди або відпочинку на вихідних. Мобільне середовище проживання має всі функції для комфортного проживання. Якщо увійти всередину, то ви побачите світлий та просторий інтер'єр. Вітальня - місце для відпочинку та спілкування з друзями/родиною, яка може вмістити до шести осіб. (Рис 1.7)Є декілька книжкових полиць та великі ящики для зберігання. Ввечері вітальня перетворюється на спальню з повнорозмірним ліжком для сну.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.6.Бофін. Зовнішній вигляд. https://www.autoevolution.com/news/bofin-is-a-gorgeous-24-ft-tiny-home-that-maximizes-every-inch-of-space-208849.html | Рис 1.7.Бофін. Інтер'єр |

Поруч з вітальнею розташований стіл перед великим вікном з природним освітленням. Цей стіл можна використовувати як обідню зону або як робочий простір.  Кухня виконана в світлій кольоровій гамі, має велику стільницю з коричневого клена і весь необхідний простір для приготування їжі. (Рис 1.8)Крім того, тут є барна стійка для сніданку з місцями для чотирьох осіб, яка також розташована перед великим вікном. З точки зору зберігання на кухні, то є шухляди та шафи для посуду та інших необхідних речей .У крихітному будинку також є місце для пральної машини та сушарки, що розташовані поруч з ванною кімнатою, яка відокремлена розсувними дверима. Ванна кімната компактна, але має все необхідне, а на другому поверсі розмістили затишну спальню.(Рис 1.9)

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис. 1.8.Бофін. Кухня | Рис 1.9 Бофін. Спальня |

**Nomad** є ідеальним для мінімалістів. (Рис 1.10)Інтер'єр має сучасний вигляд з чіткими лініями та дерев'яними елементами. Компактне, але оптимізоване планування дає мешканцям відчуття домашнього затишку. Ця модель ідеально підходить для короткострокового перебування, відпустки та тимчасового проживання. (Рис 1.11)Зовнішній вигляд відрізняє його від інших трейлерів, а увійшовши всередину можна побачити кухню/обідню зону, спальню, ванну кімнату та багато місця для зберігання. [6]

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.10.Номад. Зовнішній вигляд. https://minimalistehouses.com/tiny-house-on-wheels/nomad | Рис 1.11.Номад. Інтер'єр |

**Doodle Bus** - це переобладнаний шкільний автобус, в якому є все необхідне для життя. Будинок на колесах довжиною 10,7 метрів розрахований на одну людину та двох домашніх улюбленців(Рис.1.12).

Позаду будинку на колесах розташована затишна тераса, а поруч-місце для зберігання велосипедів(Рис 1.13.)

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис.1.12 Doodle Bus. Зовнішній вигляд. https://focus.ua/auto/545427-staryy-shkolnyy-avtobus-prevratili-v-uyutnyy-dom-na-kolesah-s-terrasoy-foto | Рис 1.13.Doodle Bus. Тераса |

Будинок на колесах має багато місця для інструментів і вісім сонячних панелей. В автобусі є кілька кімнат. Кухня і вітальня, яка побудована без стін, що є типовим для

таких будинків. У вітальні є робоче місце з великими шухлядами для зберігання речей. Також є довгий коричневий диван, письмовий стіл,  ноутбук і планшет. (Рис 1.14) На кухні немає духовки, але є фритюрниця та електрична індукційна плита (одна конфорка)(Рис 1.15) В кінці ванни-спальня з піднятою платформою для ліжка. Всі електричні системи та баки для води заховані під ліжком. У спальні є комод і невеликий столик.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.14Doodle Bus. Робоче місце | Рис 1.15Doodle Bus.Кухня |

Міні-автобудинок від французької компанії Valuchon має довжину всього 6м, але, незважаючи на компактні розміри в будинку на колесах **Milanda** є все необхідне для комфортного постійного житла, включаючи світлий домашній офіс. (Рис 1.16)Модель базується на двовісному причепі і має форму червоного кедра з зеленими алюмінієвими вставками(Рис1.17). Інтер'єр обшитий вагонкою з червоного кедра на ялиновому каркасі, з внутрішньою ізоляцією з суміші бавовни та льна.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.16 Milanda зовнішній вигляд https://www.vzavtra.net/doma-na-kolesax/milanda-dom-i-ofis-v-6-metrovom-pricepe.html | Рис 1.17 Milanda робоча зона |

Міні-будинок підключений до електромережі через стандартну розетку для автофургонів.Подвійні скляні двері забезпечують доступ до вітальні, в якій є великий розкладний диван для гостей і дров'яна піч для обігріву приміщення в холодні дні. (Рис 1.18)

Обідній стіл у вітальні можна розкласти або складати. Над кабінетом розташована спальня з двоспальним ліжком, невеликою шафою в кутку, традиційно низькими стелями і двома великими вікнами, що візуально трохи розширюють простір.

Кухня в міні-будинку дуже компактна, але в ній є все необхідне.(Рис 1.19) Двері з кухні ведуть до санвузла з душем і туалетом.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.18 Milanda вітальня | Рис.1.19 Milanda кухня |

**Skoolie** - це автобус Thomas International 3800, 1997 року випуску, перетворений на невеликий будинок на колесах для подорожей країною.(Рис 1.20) Він має приємний інтер'єр зі зручностями, і ви помітите гарну кухню з двоконфорочною газовою плитою, мікрохвильовою піччю, холодильником і великою раковиною.

Також є шафи та ящики для достатнього місця для зберігання речей. Ви також побачите телевізор, встановлений прямо навпроти дивана.Тут знаходиться вітальня. Поруч з нею обідня зона, яка розрахована на чотирьох осіб. Є спальня з повнорозмірним ліжком і декількома верхніми шафами. Також є окремий санвузол. Незважаючи на компактні розміри, тут є все необхідне. (Рис 1.21)На даху встановлені сонячні панелі , що дозволяє мандрівникам жити без електрики.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.20 Skoolie. Зовнішній вигляд https://www.autoevolution.com/news/this-off-grid-skoolie-is-a-feature-rich-tiny-home-on-wheels-can-be-yours-205732.html?utm_source=ae_self&utm_medium=ae_moreon&utm_campaign=ae_moreon_news_static | Рис 1.21.Skoolie.Інтер’єр |

**Бредбері.** Інтер'єр цього чудового мініатюрного будинку базується на білому просторі з простими дерев'яними акцентами для створення теплого і затишного дизайну. (Рис 1.22) Ці акценти також допомагають чітко відокремити другий поверх, створюючи відчуття розміру будинку, і в той же час допомагають зберегти навколишнє середовище світлим і добре освітленим. Змішування текстур і оздоблення створює прекрасну динаміку, яка не може не привертати погляди.(Рис 1.23)

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 1.22 Бедбері інтер’єр https://vanclan.co/camper-van-interior-inspiration/ | Рис 1.23.Бредбері інтер’єр |

**Big_little_life** - це красивий інтер‘єр в стилі бохо, створений всередині автобусу. Автобус виглядає дуже практичним. В інтер‘єрі сміливо використовуються контрастні кольори, такі як яскраві органічні, червоні та бірюзові. Таке поєднання кольорів працює завдяки білим стінам і стелі, що проходять через весь автобус, дозволяючи світлу заповнювати простір.(Рис 1.24) Використання різних кольорів - теплих у вітальні та прохолодних бірюзових на кухні вдало розділяють простір на окремі зони. Використання живих рослин для декорування салону автобусу додає свіжого вигляду інтер‘єру, створюючи атмосферу бохо. Завдяки великій кількості вікон зберігається в салоні й природнє світло з чудовими краєвидами.(Рис 1.25)

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис1.24.Big_little_life Інтер’єр вітальні | Рис.1 25.Big_little_life інтер’єр кухні |

**Campervancraftsman** інтер‘єр цього будинку на колесах виглядає просторим і елегантним, завдяки світлій кольоровій гаммі. Відкрите планування кемперу дозволяє світлу проникати по всій довжині фургона через задні двері та великого

вікна на кухні, завдяки яким можна бачити різні краєвиди. (Рис 1.26)В фургоні є компактна кухня, але в ній є все необхідне : варильна поверхня, мийка та холодильник. Навпроти кухня є обідня зона з двома сидіннями та одним рухомим столом. За кухнею можна помітити вигнуту перегородку, яка розділяє спальну зону з красивим вітражним склом ручної роботи. Саме такі маленькі деталі роблять затишним та комфортним будинок на колесах.(Рис 1.27)



Рис 1.26 Вигляд на кухню та спальню



Рис.1.27.Вигляд спальні

### 1.3. Функціональна база інтер’єру будинків на колесах

На мою думку, потрібно дати визначення поняттю дизайн інтер’єру та обладнання. Дизайн інтер'єру та обладнання будинку на колесах – це процес створення функціонального та естетично привабливого інтер'єру, а також встановлення необхідного обладнання для зручності та комфорту в будинку на колесах.

Дизайн інтер'єру будинку на колесах вимагає особливої уваги до меблів, розташування вікон, двері, а також вибору кольорової гамми та оздоблення матеріалів. Крім того, необхідно враховувати обмежений простір автобудинку, щоб створити максимально функціональний та комфортний інтер'єр.

Обладнання автобудинку може включати в себе різні системи, такі як системи електропостачання, водопостачання, каналізації, опалення і кондиціонування.

Мобільні будинки можуть також включати кухонне обладнання, сантехніку, меблі та інші предмети першої необхідності.

**Зонування автобудинку**. Зонування автобудинку є дуже важливим етапом, щоб місце для проживання, подорожей було комфортним, функціональним та забезпеченим усім необхідним. Якщо розглядати автофургони, кемпери, причепи та мобільні будинки, то планування зон майже в всіх однакова, що включає в себе : кухню, ванну кімнату з туалетом та душем, зону відпочинку, робочу зону, спальню та зону водія. Розглянемо основні зони докладніше:

Кухня. Перша важлива зона - це кухня, вона має бути спроектована з урахуванням функціональності та доступності. Необхідно передбачити достатню кількість шаф, та ящиків для зберігання продуктів та кухонних пристроїв. Також потрібно зробити зручний робочий простір, щоб людині було комфортно готувати їжу. Розташування плити, холодильника та раковини має бути продумане таким чином, щоб мінімізувати переміщення під час готовки. Повинна й бути обідня зона, і найчастіше ці обидві зони об’єднують. Розташовують зазвичай столи-трансформери та стільці, що складаються для того, щоб зберегти більше простору.

Зона відпочинку ( вітальня) вона має бути комфортною та затишною. В ній мають бути зручні крісла або диван, які потім перетворюються в спальне місце. Розміщення цих меблів також повинно забезпечувати максимальне використання простору.

Спальня. Спальня повинна бути затишною та функціональною. Розміщення ліжка також має бути продумане таким чином, щоб максимізувати використання доступного простору. Шафи для одягу мають бути достатньо місткими і максимально використовувати доступний простір.

Ванна кімната. Ванна кімната має бути зручною та функціональною. Необхідно передбачити достатньо місця для переміщення, щоб забезпечити комфорт при використанні унітазу, душу та раковини. Також необхідно забезпечити зберігання необхідних предметів гігієни.

Робоча зона. Якщо ви працюєте з дому, необхідно передбачити зручний і функціональний робочий простір. Необхідно враховувати не тільки стіл та стілець, а

й можливість підключення до інтернету та іншої необхідної техніки.

**Меблі**. Меблі в будинку на колесах повинні бути компактними, легкими і багатофункціональними, щоб відповідати обмеженому простору і забезпечити комфортне проживання. Деякі найбільш поширені види меблів для будинків на колесах включають:

Ліжко: Одна з найважливіших речей у будинку на колесах - це зручне ліжко, яке забезпечить гарний сон. Хорошим варіантом є диван, що розкладається, або ліжко-трансформер, які можуть перетворюватися на стіл або диван вдень.

Стіл та стільці: У будинку на колесах також має бути зручний стіл та стільці, де можна працювати, обідати або просто проводити час. Вони можуть бути складними, трансформерами або такими, що розбираються, щоб заощадити місце.

Шафи: Шафи для зберігання одягу, посуду, продуктів харчування та інших речей мають бути компактними та функціональними. Хорошим вибором є висувні ящики, які використовують усю висоту приміщення, щоб максимально використати простір.

Кухонний блок: У будинку на колесах зазвичай є невелика кухня з плитою, раковиною та холодильником. Кухонний блок повинен бути компактним та зручним у використанні, з просторими шафами та ящиками для зберігання кухонного начиння.

Ванна кімната: У будинку на колесах також може бути ванна кімната з душем, унітазом (унітаз зазвичай використовують з раковиною. Ванна кімната повинна бути компактною та легкою в прибиранні, з гарною вентиляцією та зручним доступом до води.

**Освітлення**. Освітлення в будинку на колесах має велике значення для створення затишної та комфортної атмосфери, а також для забезпечення безпеки та функціональності простору. У зв'язку з обмеженим простором у будинку на колесах, важливо правильно вибрати тип та місця розташування джерел освітлення.

Деякі з популярних типів освітлення, які можуть використовуватися в будинках на колесах, включають стельові світильники, настінні світильники, підсвічування кухонних робочих поверхонь, невеликі настільні лампи і т.д. Важливо також зважати на джерела живлення для освітлення. У будинках на колесах зазвичай

використовуються енергозберігаючі лампи, які споживають менше енергії і мають більш тривалий термін служби. Стельове освітлення – це тип освітлення, при якому світильники встановлюються на стелі та направлені вниз для рівномірного освітлення приміщення. У будинку на колесах стельове освітлення може бути особливо важливим через обмежений простір і необхідність максимального використання кожного квадратного метра. [0]

Для стельового освітлення в будинку на колесах можуть використовуватися різні типи світильників, такі як світильники точкові, підвісні світильники, світильники з регульованою яскравістю та інші. Вибір певного типу світильників залежить від планування приміщення, стилю інтер'єру та індивідуальних уподобань. Переваги стельового освітлення включають:

-Рівномірне висвітлення всього приміщення;

-Відсутність місця на підлозі або стінах;

-Можливість вибору з різних типів світильників та стилів дизайну.

Також необхідно враховувати місця для зберігання лампочок та інших компонентів освітлення, щоб забезпечити їх доступність та легкість заміни. [0]

**Функціональна база**

**Нагрів приміщення**. Нагрів приміщення та утеплення будинку на колесах є важливими аспектами комфортного життя в ньому, особливо якщо планується жити в будинку на колесах протягом усього року або в холодному кліматі. Важливим аспектом утеплення будинку на колесах є ізоляція. Для цього використовуються різні матеріали, такі як мінеральна вата, пінопласт, пінополіуретан, а також спеціальні плівки. Ізоляція допомагає зберігати тепло в зимовий період та прохолоду у спекотні дні, а також зменшує витрати на опалення та кондиціювання повітря.

Існує кілька способів забезпечення тепла в будинку на колесах, таких як:

Газові обігрівачі - це спосіб забезпечення тепла, який використовує газ. Цей метод більш економічний, ніж електричні обігрівачі, і може забезпечувати більш високу потужність та швидке нагрівання. Однак газові обігрівачі вимагають правильної вентиляції, щоб уникнути ризиків витоку газу.

Сонячні панелі - це екологічно чистий спосіб отримання енергії, який можна використовувати для обігріву приміщення. Сонячні панелі можуть бути встановлені на даху будинку на колесах та забезпечувати енергію для обігріву приміщення. Однак цей метод не завжди ефективний, бо у похмурі або хмарні дні сонячні панелі не заряджаються.

Каміни або печі, що опалюють дровами. Це класичний спосіб обігріву, який може використовуватися в будинках на колесах. Каміни або печі на деревному паливі створюють затишну атмосферу і можуть бути ефективними при обігріві невеликого приміщення.

**Водовідведення води**. Водопостачання в будинку на колесах може бути організоване кількома способами, залежно від особливостей конкретної конструкції та потреб власника.

Один із найпоширеніших варіантів - використання вбудованого бака для зберігання прісної води, який може бути заповнений на станції заправки. Деякі будинки на колесах також мають систему фільтрації води, яка дозволяє використовувати воду з природних джерел, таких як річки та озера.

Для використання води всередині будинку на колесах зазвичай встановлюються насос і бойлер. Насос перекачує воду з бака та подає її в крани ванних кімнат та кухні. Бойлер, у свою чергу, нагріває воду до потрібної температури для використання у душі або на кухні.

Що стосується утилізації відходів, то в будинку на колесах може використовуватись як хімічний туалет, так і система септика, які забезпечують утилізацію відходів.

## Висновки до І розділу

Отже, будинок на колесах — це переобладнаний транспортний засіб, де люди живуть, відпочивають та подорожують. Зазвичай вони включають житлові приміщення, такі як спальні, ванні кімнати, кухні, їдальні , вітальні, та санвузли. Автофургони бувають різних розмірів і стилів, від маленьких кемперів до моделей

розміром з автобус. Будинки на колесах популярні серед мандрініків. Враховуючи все вищесказане, можна відокремити такі переваги будинку на колесах:

-Мобільність: однією з найбільших переваг будинку на колесах є можливість легко передвигатись з одного місця на інше. Це дозволяє людям подорожувати та досліджувати нові місця, не турбуючись про пошук житла.

-Простота: мобільний будинок пропонує простіший спосіб життя з меншою кількістю безладу та речей. Це може зменшити стрес і отримати більше часу та свободи насолоджуватися життям.

-Екологічність: багато сучасних мобільних будинків сконструйовано з такими екологічно чистими функціями, як сонячні панелі, хімічні туалети та енергоефективні прилади. Завдяки цим факторам життя стає більш екологічним та чистим.

Загалом будинок на колесах пропонує унікальний та авантюрний спосіб життя з багатьма перевагами та можливостями для дослідження та самопізнання.

## РОЗДІЛ ІІ. ЗАСОБИ І ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕР’ЄРУ Будинку на колесах

### 2.1. Вихідні дані та завдання на проектування

Основним етапом при проектуванні будинку на колесах є вибір автомобіля, на основі якого буде створено житло. З огляду на попередні розділи роботи, вивчення аналогів та аналізу культурних та регіональних особливостей експлуатації автомобіля мною було обрано модель шкільного автобусу International 3300.




Дана модель шкільного автобусу має великий потенціал, щоб створити функціональний та затишний будинок на колесах, бо шкільні автобуси мають просторий внутрішній простір, який можна використовувати для створення комфортного житла на колесах. Вони мають високі стелі та просторий салон, що дозволяє розмістити спальні місця, кухню, ванну кімнату та вітальню. Шкільні автобуси спроектовані для транспортування дітей, тому вони мають міцну конструкцію. Зазвичай в них надійні механічні системи та міцні кузови, що є перевагою при перетворенні в будинок на колесах, тому що можна отримати надійну базу для житла. Шкільні автобуси мають гарну маневреність і можуть подорожувати різними дорогами та територіями. Це дозволяє досліджувати нові місця та змінювати свою локацію залежно від ваших уподобань.

### 2.2. Концепція інтер’єру

Будинок – це місце, в якому кожному з нас має бути комфортно, затишно та тепло. Тому дизайн інтер’єру відіграє важливу роль. Зараз дуже багато різних тенденцій, стилів. Вибір стилю інтер'єру -дуже важливий і складний процес. Тому

до вибору дизайну інтер'єру слід підходити з великою обережністю. Натомість, найкраще обирати дизайн інтер'єру, який залишиться з вами надовго. Тим не менш, природно, буде існувати мода на інтер'єр з певними стилями, певними формами і певними декоративними елементами.

Скандинавський стиль інтер’єру – це стиль, який характеризується мінімалізмом, простотою, функціональністю та чистотою. Сам стиль зародився в Скандинавії та став популярним у всьому світі. - натуральність матеріалів, поєднання текстур та матеріалів, таких як дерево, хутро, килими та м'які тканини, приносять у дім відчуття природності. Рослини,  наприклад, ідеально підходять для створення більш розслабленої атмосфери. Підлога-один з головних елементів скандинавського дизайну інтер'єру. Дерево світлих відтінків, зокрема, використовується у всіх кімнатах, за винятком ванних кімна- кольори зазвичай дуже прості та легкі в інтер’єрі. Колірна палітра зазвичай дуже світла і проста. Білий часто є основним кольором, а кольори природних матеріалів, таких як дерево, створюють відчуття тепла і затишку в домі. Можна використовувати різні поєднання кольорів, наприклад, м'які пастельні тони або яскраві акценти. Сірий колір також корисний для створення красивого і спокійного інтер'єру. Додають яскравих фарб за допомогою одномісних диванів, крісел та великих меблів. Візерункові елементи також добре виглядають, але пам'ятайте, що в скандинавських інтер'єрах важлива простота, тому уникайте всього зайвого. Якщо яскраві або сміливі кольори вам не до вподоби, використовуйте нейтральні кольори і додайте більше відтінків, щоб надати кімнаті "холодного" вигляду. Використання декількох кольорів одного відтінку додасть інтер'єру цікавості та глибини. Чорний - це колір, який часто використовується для підкреслення стилю. Наприклад, Скандинавський стиль створює просторе та світле приміщення, що об’єднує естетику та практичність. Він підходить для різних приміщень і може відповідати різним стилям життя. Скандинавія відома своїми білими інтер'єрами, а темні відтінки чудово балансують зі світлими та темними аксесуарами. Виходячи з зібраної інформації я знайшла аналоги даного стилю та відштовхувалась в своєму інтер’єрі від нього

| | |
|---|---|
|  |  |
| Приклад спальні в скандинавському стилі https://www.hgdesign.com.ua/dyzajn-inter-yeru-v-skandynavskomu-styli/ | Приклад спальні в скандинавському стилі |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Приклад кухні в скандинавському стилі | Приклад вітальні в скандинавському стилі |

2.3. Функціонально-технологічне та об’ємно-просторове рішення інтер’єру приміщень.

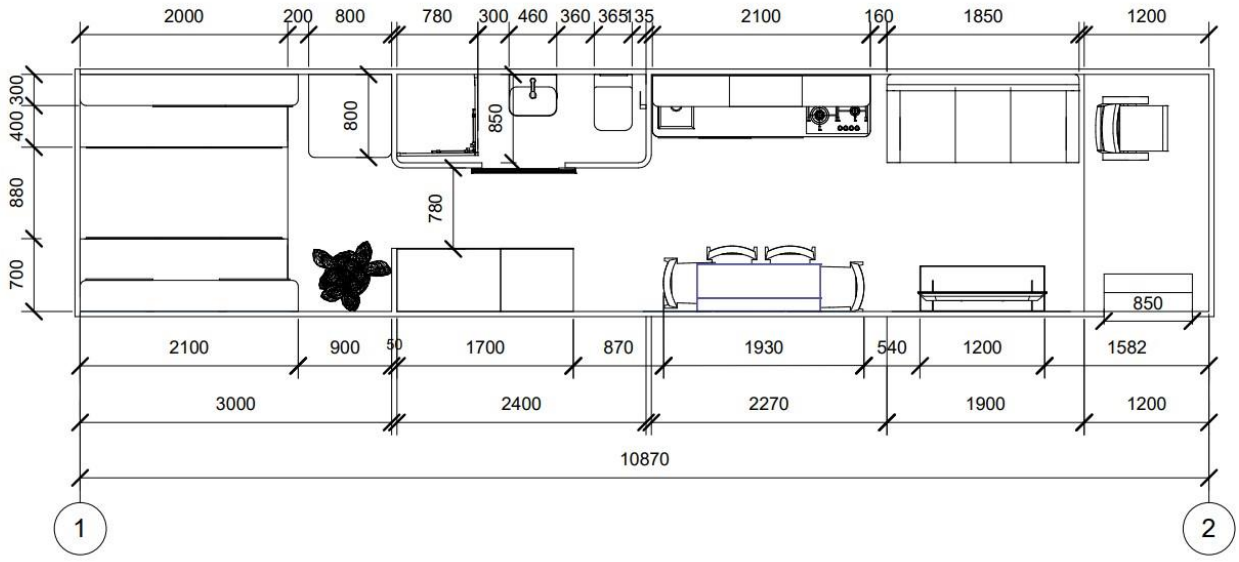



Рис 2.3.1 План меблів

Перейдемо до нашої житлової частини. Перша з головних задач- це розташування всіх функціональних зон, тому розподілю їх в своєму автобусі:

- зона водія
- зона вітальні(відпочинку)
- зона кухні
- зона їдальні(робоча зона)
-ванна кімнаті
-зона сну(спальня)

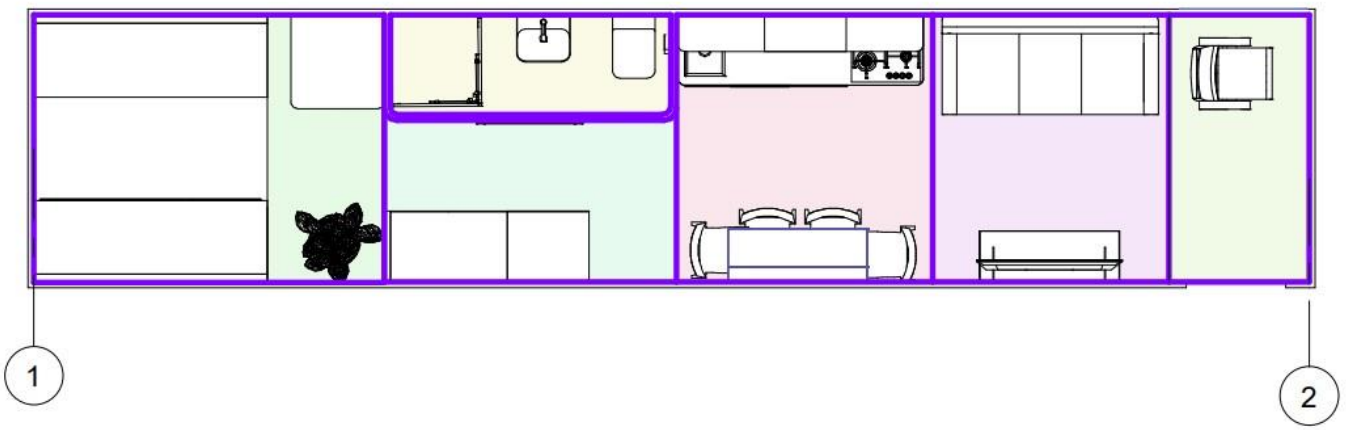



Рис 2.3.2 План функціонального зонування

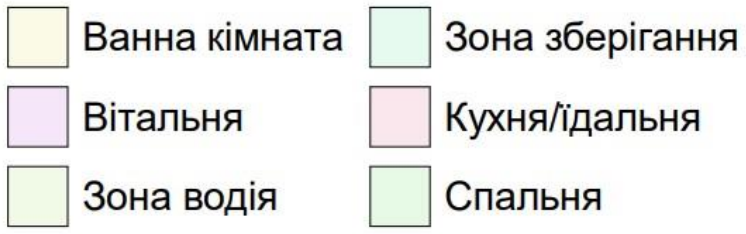



Рис 2.3.3 Схема плану зонування

Вивчаючи аналоги будинків на колесах можна помітити, що другим дуже важливим етапом є багато місця для зберігання. Потрібно також враховувати і місце для баків з чистою та відпрацьованою водою з доступом ззовні авто-будинку. Також мають бути багатофункціональні меблі, складні елементи та комплексні системи зберігання, щоб оптимізувати простір.

В нашому будинку на колесах частину простору забере утеплення стін автобусу в 50 мм з кінцевим оздобленням. Вхід можна здійснити через двері, що знаходяться з передньої частини автобусу. На початку нас чекає вітальня(зона відпочинку), в ній розташований диван 1850*800, при необхідності його можна розкласти, щоб утворилось двоспальне місце для сну. Навпроти дивану я розташувала невеличкий

комод, на якому стоїть телевізор. Ця зона для того, щоб можна було відпочити та розслабитись.

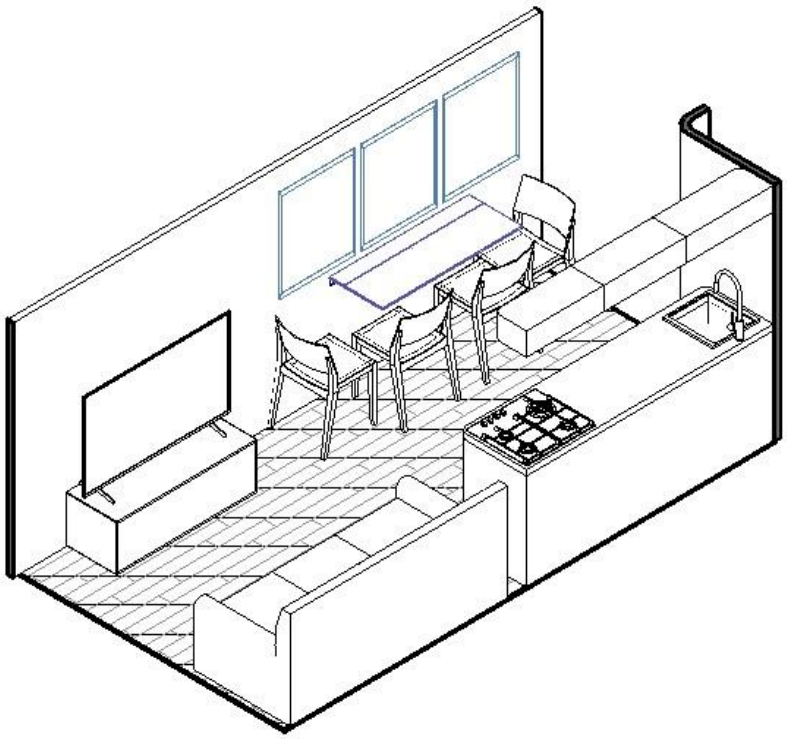


Рис 3.2.4  Аксонометрична схема вітальні та зони кухні

Поруч з вітальнею в нас розташована малогабаритна компактна кухня, але в ній є все необхідне для приготування їжі. З кухнею поєднана обідня зона, яка вміщає в себе до 4 людей  та з легкістю стає робочою.

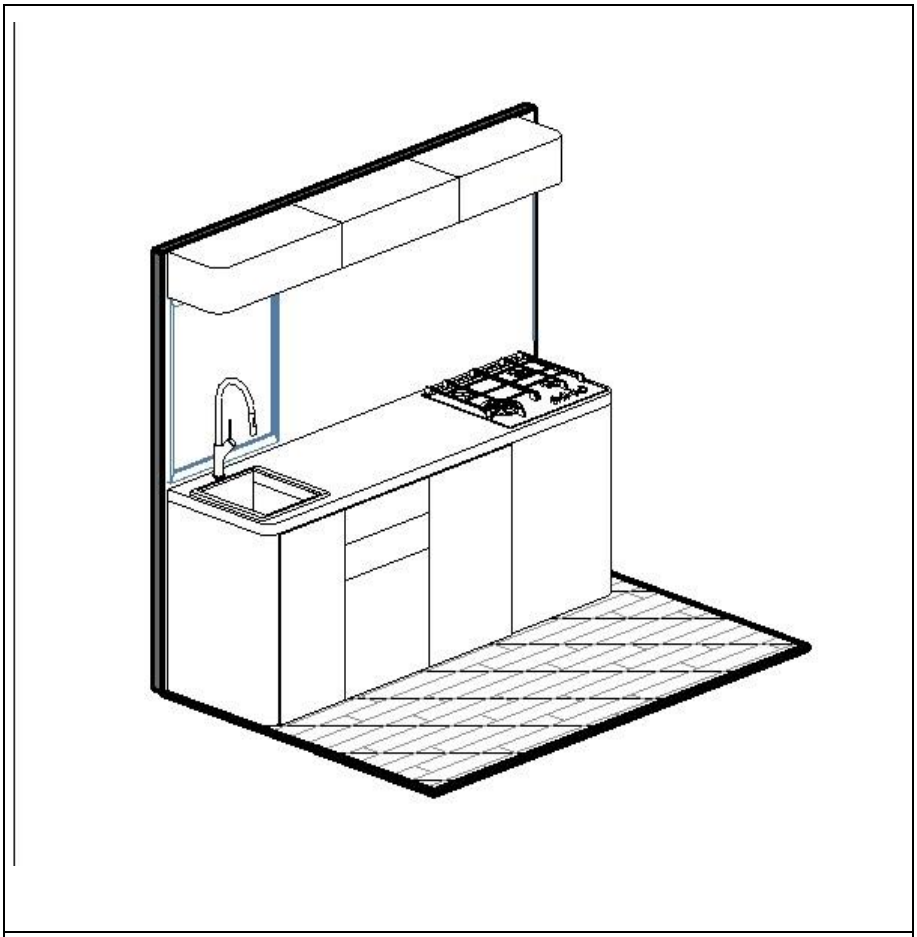


Рис 3.2.5. Аксонометрична схема кухні

За кухнею знаходиться ванна кімната з душем, біохімічним туалетом та невеликою раковиною.  Навпроти ванної кімнати було розроблено місце для зберігання, в одній з шаф знаходиться вбудований великий холодильник, що розташований недалеко від кухні, а інша призначена для зберігання речей. В  кінці автобусу я розташувала спальню зону, яка включає в себе  два дивани, що при необхідності утворюють суцільне двоспальне місце. Дивани розташовані на подіумі, в якому є місце для зберігання резервуарів з водою. Над диванами знаходяться дві довгі полиці 2100*300. Також розташувала ще одну шафу для особистих речей.

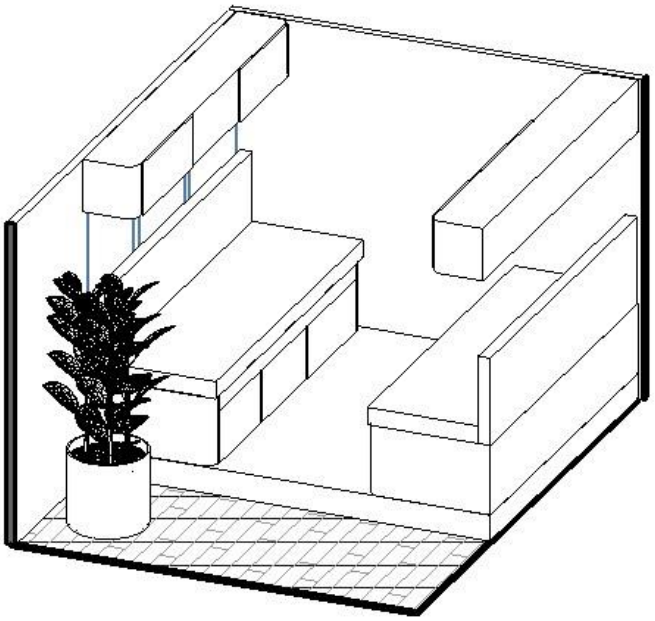


Рис 2.3.6. Аксонометрична схема спальні

Освітлення в будинку на колесах буде все точкове, на кухні буде встановлено Led-стрічку як показано на плані.

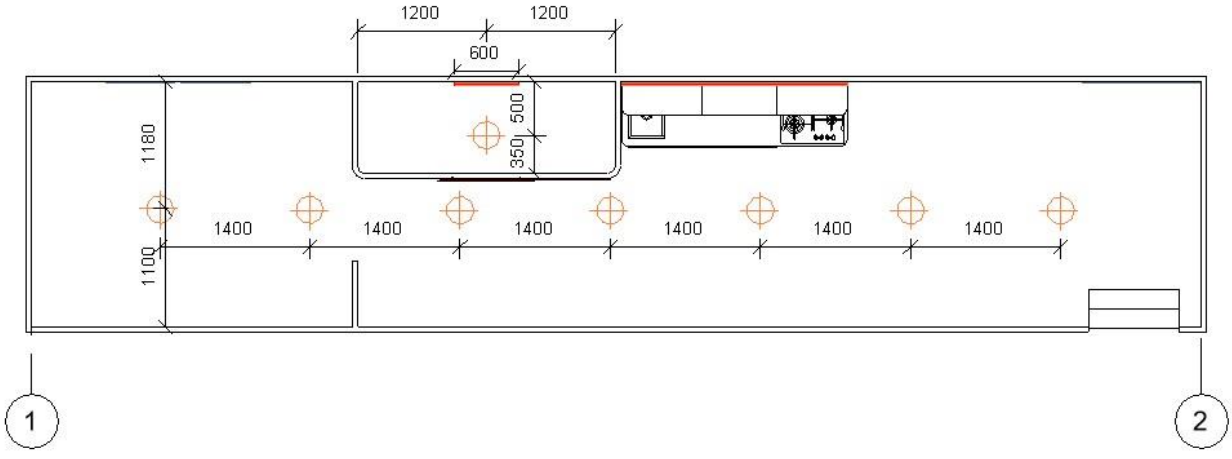



Рис 2.3.4 План освітлення

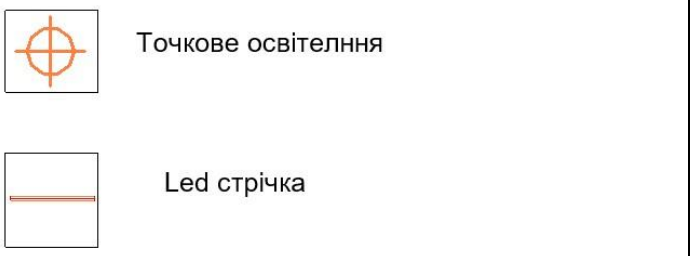



Рис 2.3.5. Умовні позначення освітлення

Ще одним важливим етапом  при проектуванні є опалення. В  нашому будинку на колесах буде здійснюватись за допомогою газових балонів.

# РОЗДІЛ ІІІ. ПРЕДМЕТНИЙ ДИЗАЙН

## 3.1. Дослідження і аналіз прототипів.

Меблі в будинку на колесах значно відрізняється від меблів в звичайних будинках. Так як в квартирах/будинках  прописані норми при проектуванні. Тому й кухня в будинку на колесах має унікальні особливості через обмежений простір., але незважаючи на розмір кухні потрібно спланувати маршрут пересування, який з’єднує робочі зони: плита-холодильник-мийка. кухні в будинках на колесах повинні бути компактними, функціональними та організованими таким чином, щоб забезпечити комфорт під час приготування їжі. Оскільки простір  у будинках на колесах обмежений, кухні повинні бути максимально ефективними та оптимальними. Основні компоненти кухні в будинку :кухонні плити та варильні поверхні з газовими конфорками, ,холодильник або морозильна камера(зазвичай використовують міні-холодильник, вбудований в саму кухню), раковина, освітлення(встановлюють світлодіодного освітлення або невеликі лампи)Також дуже часто застовують трансформації кухонь: складні, видвижні стільниці, вбудовану витяжку, а кавоварки та мікрохвильову піч зазвичай десь ховають.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис.3. 1 Приклад рішення кухні https://ru.pinterest.com/pin/9992368547612 8258/ | Рис 3. 2 Приклад рішення кухні https://ru.pinterest.com/pin/1321525703070 26344/ |



Рис 3. 3 приклад кухні
https://ru.pinterest.com/pin/1329976139197 4294/



Рис 3. 4. приклад кухні
https://ru.pinterest.com/pin/7657527429105 18077/



Рис 3. 5 приклад кухні

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 3. 6 приклад кухні https://ru.pinterest.com/pin/5488830787012568/ | Рис 3. 7 приклад кухні https://ru.pinterest.com/pin/673217844312629125/ |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Рис 3. 8 приклад кухні https://ru.pinterest.com/pin/31666003621138409/ | Рис 3.9 приклад https://ru.pinterest.com/pin/422281205296684/ |

3.2. Функціональні, технологічні та конструктивні особливості

У цьому дипломному проекту я розробила малогабаритну кухню.

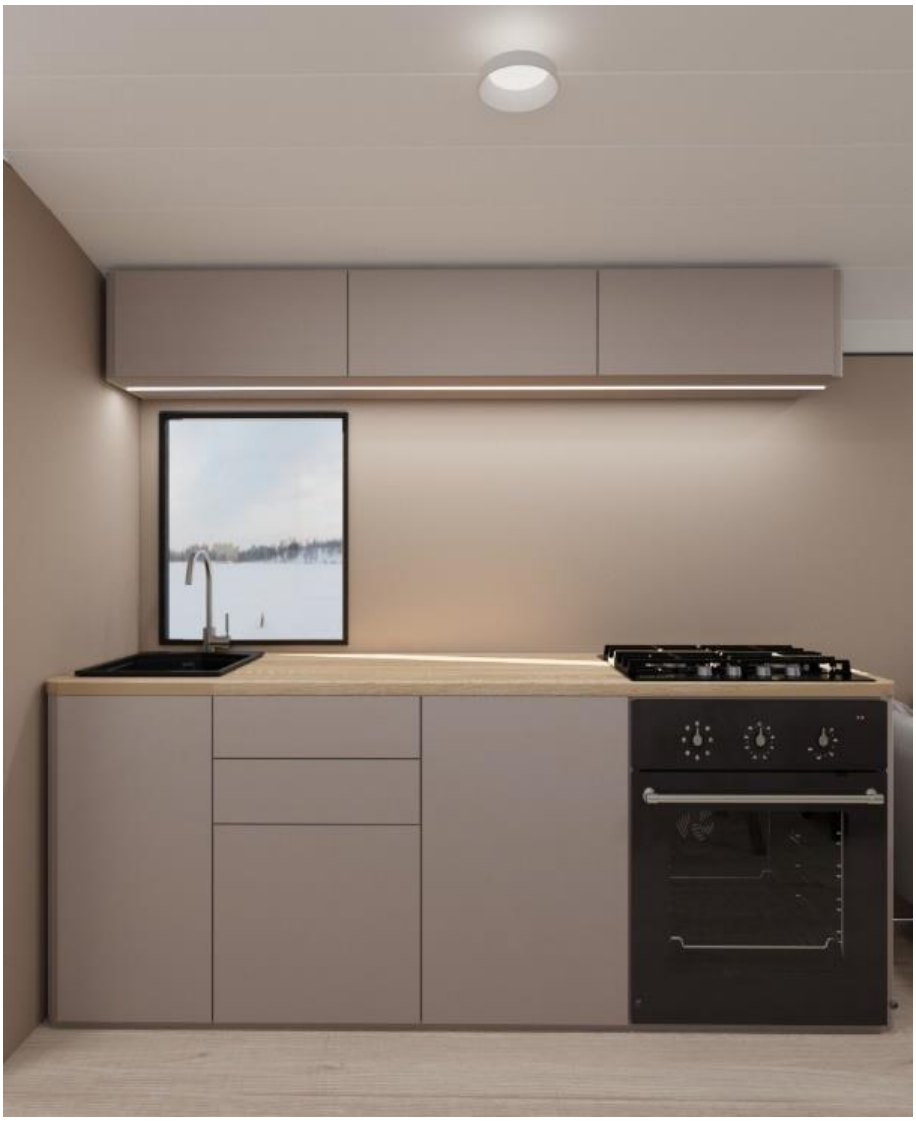


Рис 3.2.1 Візуалізація кухні

Кухня в автобудинку – це компактна мебельна конструкція, в якій розміщено:раковину та бак в спеціально відведеному місці,  видвижний стіл для збільшення простору при приготуванні їжі,  варочну поверхню, вбудовану духову шафу, газовий балон (розташований внизу кухні). Сама кухня викована в ніжних бежевих відтінках. Холодильник вбудований в шафу, що знаходиться в зоні зберігання.

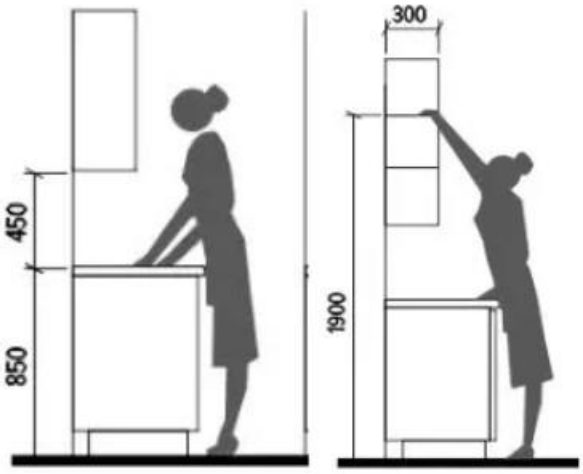



Рис 3.2.2 Ергономічна схема кухні

**Висновки**

Отже, малогаборитна кухня з трансформацією демонструє що це інноваційне рішення для обмеженого простору. Завдяки продуманній конструкції та механізму, кухня-трансформер може змінюватися та адаптуватися до потреб користувача. Вони можуть бути обладнанні вбудованою технікою та енергозберігаючими системами. Це робить її ідеальною для тих, хто вирішив жити в будинку на колесах. Малогабаритна кухня-трансформер є чудовим прикладом інноваційного дизайну, який відповідає сучасним вимогам ефективного використання простору.

**Список використаних джерел**

1. Історія виникнення будинків на колесах [Електронний ресурс] Режим доступу: URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Motorhome

2. Розвиток будинків на колесах [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL: https://24tv.ua/budinok-kolesah-istoriya-perevagi-poradi-dlya-novini-ukrayini_n1395180

3. Які бувають будинки на колесах [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL: https://dailyday.com.ua/domivka/budinok-na-kolesakh-shcho-tse-take-plyusi-i-minusi-osnovni-vidi-ta-jikh-osoblivosti.amp.html

4. Що таке дизайн інтер'єру та обладнання будинку на колесах? [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL: https://tinyhousegiantjourney.com/2018/07/15/design-tips/

5. Bofin [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL:https://www.autoevolution.com/news/bofin-is-a-gorgeous-24-ft-tiny-home-that-maximizes-every-inch-of-space-208849.html

6. Nomad [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL:https://minimalistehouses.com/tiny-house-on-wheels/nomad

7. Doodle Bus [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL:https://focus.ua/auto/545427-staryy-shkolnyy-avtobus-prevratili-v-uyutnyy-dom-na-kolesah-s-terrasoy-foto

8. Milanda [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL: https://www.vzavtra.net/doma-na-kolesax/milanda-dom-i-ofis-v-6-metrovom-pricepe.html

9. Skoolie [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу URL: https://www.autoevolution.com/news/this-off-grid-skoolie-is-a-feature-rich-tiny-home-on-wheels-can-be-yours-

205732.html?utm_source=ae_self&utm_medium=ae_moreon&utm_campaign=ae_moreon_news_static
10. 10 найкращих ідей інтер’єру кемпервана [Електронний ресурс]
Режим доступу: URL: https://vanclan.co/camper-van-interior-inspiration/
11. ДБН В.2.2 - 15 - 2005. Житлові будинки. Основні положення. - К Держ Буд України, 2005.
12. Природне і штучне освітлення : ДБН В.2.5-28-2006. [Чинні з 2006-10- 01] / Держбуд України. — К. : Укрархбудінформ, 2006. — 76 с. — (Державні будівельні норми України).
13 Світлопрозорі огородження будинків : навч. посібник для студ вищ. навч. закл. / О. Л. Підгорний, І. М. Щепетова, О. В. Сергейчук та ін; під ред. О. Л. Підгорного — К. : Домашевська О.А., 2005. — 282 с.
14. Дизайн інтер’єру, меблів та обладнання. Підручник
Сергій Сьомка, Євгеній Антонович
15. Меблі [Електронний ресурс]
Режим доступу до ресурсу URL:https://rvshare.com/blog/rv-furniture-tips/
16. Tiny House Lighting – 7 Best Lighting Ideas [Електронний ресурс]
Режим доступу до ресурсу URL:https://www.supertinyhomes.com/best-tiny-house-lighting-ideas/
17. Освітлення [Електронний ресурс]
Режим доступу до ресурсу URL:https://www.johncullenlighting.com/blog/general/the-importance-of-lighting-in-interior-design/
18. Нагрів приміщення [Електронний ресурс]
Режим доступу до ресурсу URL: https://gudgear.com/how-to-heat-an-rv-without-propane/#:~:text=Here's%20how%20to%20heat%20an,bring%20extra%20socks%20and%20blankets.
19. Водовідведення води [Електронний ресурс]
Режим доступу до ресурсу URL:https://therealtravellers.com/vodosnabzhenie-doma-na-kolesah-svoimi-rukami/
20. Основи дизайну : Навчальний посібник / Юрій Білодід, Олена Поліщук,. - К.

: Вид. ПАРАПАН, 2004. - 239 с.

21. Конструювання меблів [Електронний ресурс]

Режим доступу до ресурсу URL:https://msd.com.ua/konstruyuvannya-mebliv/

22. Види освітлення [Електронний ресурс]

Режим доступу до ресурсу

URL:https://sites.google.com/site/dizajnsvitilnikiv/home/vidi-osvitlenna

23. Засоби виразності живопису,ахроматичні та хроматичні кольори,світлота,насиченість,відтінок [Електронний ресурс]

Режим доступу до ресурсу

URL:lohobrazotvorghohomustectva.blogspot.com/2014/11/blog-post_86.html

24.Зонування автобудинку [Електронний ресурс]

Режим доступу: URL: https://www.practicalmotorhome.com/advice/motorhome-layouts-explained

25.Типи планування в будинках на колесах [Електронний ресурс]

Режим доступу: URL: https://www.brownhills.co.uk/types-of-motorhome-layouts.html

26.Кухня в будинку на колесах [Електронний ресурс]

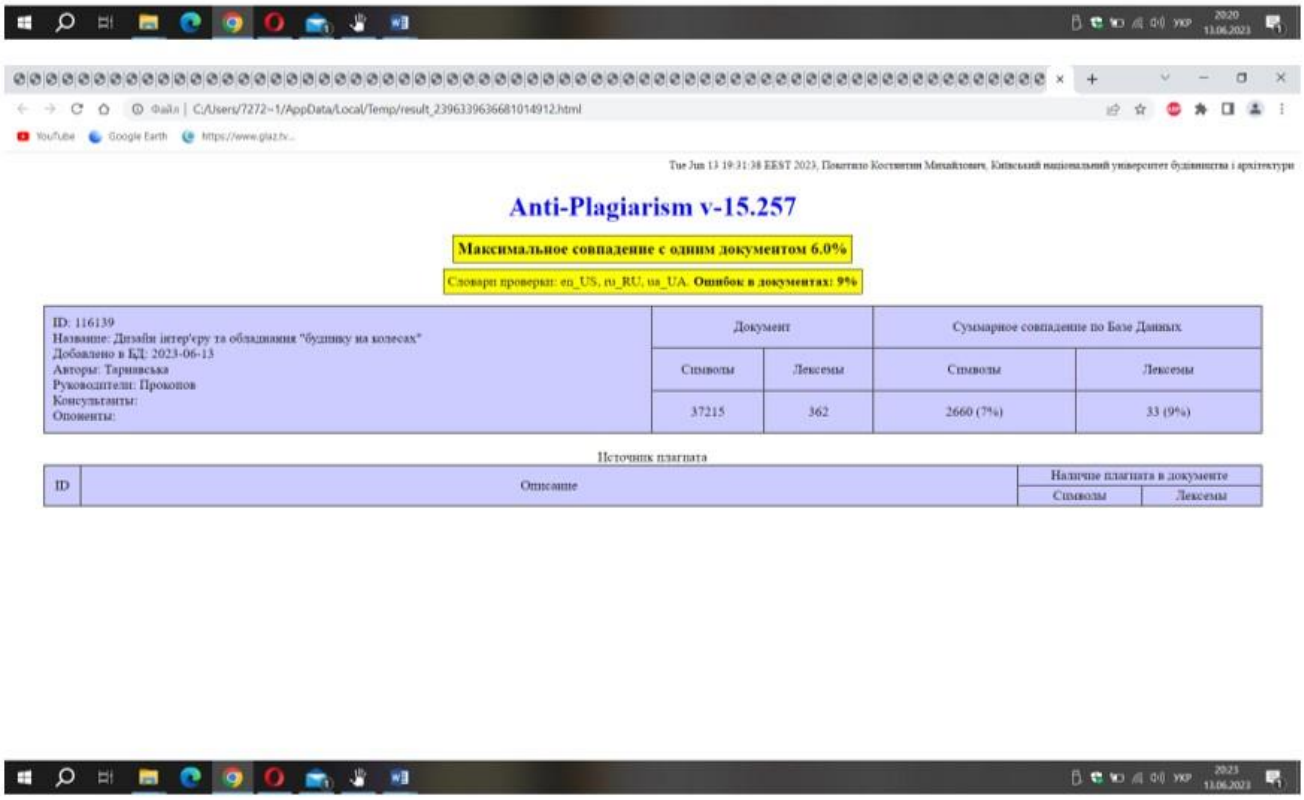
Режим доступу: URL: https://indiecampers.com/blog/use-motorhome-kitchen/

27. Кухні-трансформери [Електронний ресурс]

Режим доступу: URL: https://idei.club/15452-kuhnja-transformer-dlja-malogabaritnyh-61-foto.html

28. Планування маленької кухні [Електронний ресурс]

Режим доступу до ресурсу URL: https://nerukhomi.ua/ukr/news/lajfhaki/dizajn-malenkoi-kuhni.htm#:~:text=Одна%20з%20переваг%20маленької%20кухні,м%20до%202%2C70%20м.



Tue Jun 13 19:31:38 EEST 2023, Повітило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

# Anti-Plagiarism v-15.257

**Максимальное совпадение с одним документом 6.0%**

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. **Ошибок в документах: 9%**

| ID: 116139<br>Название: Дизайн інтер'єру та обладнання "будинку на колесах"<br>Добавлено в БД: 2023-06-13<br>Авторы: Тарнявська<br>Руководители: Прокопов<br>Консультанты:<br>Оппоненты: | Документ | | Суммарное совпадение по Базе Данных | |
|---|---|---|---|---|
| | Символы | Лексемы | Символы | Лексемы |
| | 37215 | 362 | 2660 (7%) | 33 (9%) |

Источник плагиата

| ID | Описание | Наличие плагиата в документе | |
|---|---|---|---|
| | | Символы | Лексемы |