Пішта Е.В., Попова І.І.

Київський національний університет технологій та дизайну

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ПРОСТОРУ АВТОКЕМПЕРА

Анотація. *У статті висвітлено створення оптимальних умов внутрішнього предметно-просторового середовища автокемперів з мінімальними затратами корисної площі при максимальній можливості її використання. Досліджені існуючі рішення в дизайні автокемпера, які можуть забезпечити не лише естетичний аспект, але й є функціональними й економічно обґрунтованими рішеннями.*

Ключові слова: *предметно-просторове середовище; автокемпер; інтер'єр.*

Pishta E.V., Popova I.I.

Kyiv National University of Technologies and Design

FEATURES OF DESIGN OF INTERIOR SPACE OF CAMPERS

Abstract. *The article focuses on the issue of creating optimal conditions for internal subject-spatial environment of autocamper with the minimum costs of usable area with the maximum possibility of its use. Existing solutions in the design of a camper that can provide not only an aesthetic aspect but also are functional and economically sound have been studied.*

Keywords: *subject-spaciousness middle; autocamper; interior*

Вступ. Мобільний будинок (пересувний будинок, автокемпер, караван, автобудинок) – автомобіль з житловим приміщенням у фургоні чи окремим приміщенням у вигляді причепа. Він надає можливість для подорожей і відпочинку на природі, не позбавляючи людину вигод цивілізації. Автокемпер – це не просто засіб пересування: для тих, хто ним володіє – це своєрідний стиль життя. В Україні цей оригінальний і практичний вид транспорту сьогодні ще не настільки популярний, як у жителів інших країн Європи, однак в останній час все більше наших співвітчизників цікавляться перевагами автокемперів, тому обрана тема статті являється актуальною.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Мобільний будинок якнайкраще підходить для поїздок у справах, бізнес-турів, сімейного відпочинку на березі моря чи в горах, екскурсій та подорожей. Всупереч, здавалося б, досить скромному розміру будинку на колесах, він здатний вміщати в себе будь-які зручності та предмети, необхідні для забезпечення затишку пасажирів.

В автобудинках важливо по максимуму функціонально використовувати всю корисну площу, при цьому забезпечивши і зону відпочинку, і робочий простір, і зону для приготування їжі. Головне – в будь-яких умовах зробити внутрішній простір максимально затишним і комфортним для людини, забезпечити все те, що потрібно в процесі життя і активного відпочинку в ньому. З цією метою активно використовують меблі – трансформери, які надають можливість трансформування простору автокепмерів у процесі зміни їх конструктивних елементів шляхом передбаченої заздалегідь перестановки, складання чи розкладання.

Тому завданням статті стає створення оптимальних умов внутрішнього предметно-просторового середовища автокемперів з мінімальними затратами корисної площі при максимальній можливості її використання.

Короткий аналіз останніх досліджень і публікацій. Для розуміння можливостей і перспектив проектування інтер'єрів автокемперів для подорожей необхідно детально проаналізувати ринок і типи існуючого транспорту для подорожей, виконати порівняння їх основних параметрів і визначити перспективи розвитку.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Останні дизайнерські розробки кемперів свідчать про потребу у нових рішеннях, і попередній аналіз дає

можливість думати, що можна запропонувати цікаве рішення в сфері дизайнерського рішення транспорту для відпочинку і подорожей.

Постановка завдання. Дослідити існуючі рішення в дизайні автокемпера, які можуть забезпечити не лише естетичний аспект, але й є функціональними й економічно обґрунтованими рішеннями; дослідити аналоги мобільних будинків для подорожей та відпочинку в Україні та за кордоном.

Мета. Особливості проектування та оптимізація внутрішнього простору автокемпера за рахунок трансформації меблів. Об'єктом для дослідження обраний мобільний будинок для подорожей та відпочинку на базі інтегрованого автокемпера «2013 Monaco Diplomat 43PKQ»**.**

Рис. 1. **Зовнішній вигляд автокемперу** «**2013 Monaco Diplomat 43PKQ**»

Загальна площа мобільного будинку становить 27,5 м. кв.

Результати досліджень. Караванінг – один з видів автомобільного туризму, суть кого полягає в проживанні в автофургонах або автопричепах. Історія виникнення мобільних будинків сягає Стародавньому Єгипту. Однак сучасними родоначальниками даних транспортних засобів можна вважати американські фургони переселенців на Дикий Захід. США і сьогодні є однією з країн з розвиненим автотуризмом. Також даний вид автомобільного туризму досить поширений серед жителів Європи, особливо в Німеччині, Великобританії та Франції, де добре розвинена система кемпінгів та кемпстоянок. Вже в кінці 50-х років німецький холдинг «Hymer» зробив революцію у світовій автомобільній промисловості. Саме тоді в масове виробництво були запущені перші «автобудинки», які передбачали розміщення кількох людей і були розраховані на тривалі подорожі [5]. Давні традиції зумовили наявність в країні великої кількості кемпінгів – стоянок для «автобудинків» зі спеціальними місцями для стоянки і різноманітним сервісом. Тільки на батьківщині караванінга, в Німеччині, таких стоянок налічується більше трьох тисяч. У нашій країні більшість кемпінгів не можуть надати мандрівникам звичайний для Європи перелік послуг, але ведуться роботи з будівництва сучасних стоянок, які зможуть забезпечити караванерів всім необхідним.

Старі трейлери – якісний дизайнерський продукт. Їх проектували відомі дизайнери та інженери. У їх виробництві використовувалися експериментальні технології. Їх інтер'єри, окрім того, що несуть в собі інженерну начинку тих років і, якщо добре збереглися, являють собою вже музейну цінність, цікаві ще й тому, що одна з головних тем архітектури XX століття – розмістити якомога більше людей на якомога меншій площі. Проектувальники трейлерів теж виявляли чудеса винахідливості – в компактному обсязі уміщено санвузол, кухню, шафи. Трейлери – важлива частина великої історії модерністського дизайну.

У старих трейлерів чудові інтер'єри. У деталях рідко зустрічається пластмаса, частіше латунь. З 70-х років метал і дерево витісняють продукти органічної хімії.

Рис. 2. **Трейлер «Carcajou DS», зона водія та зона відпочинку**

Минулий досвід створення дизайну мобільних будинків для сучасного дизайнера представляє багатий, цікавий і корисний з точки зору осмислення і переробки матеріал.

На сьогоднішній день можливості для творчості дизайнера в даній сфері набагато більші. Це зумовлено значним розвитком меблевого виробництва та розширення палітри матеріалів для оздоблення внутрішнього простору мобільного будинку. Сьогодні мобільні будинки обладнані всіма благами цивілізації: комп'ютери, розважальні центри, телевізори з плоским екраном, теплі підлоги. В мобільних будинках класу «люкс» є можливість трансформації не лише меблів, а й самого простору. Це стало можливим завдяки використанню розсувних стін та рухомих перегородок.

Отже, за всю історію існування мобільних будинків було розроблено величезну кількість моделей, які відповідають найрізноманітнішим вимогам та фінансовим можливостям людини.

Будинки на колесах, будучи транспортними засобами, одночасно володіють усіма атрибутами будинків, хоч і мобільних. Звичайні будинки розташовуються на землі. Будинки на колесах також потребують, нехай і тимчасових, стоянок на землі для забезпечення повноцінного відпочинку та проживання своїх власників. Для цілей тимчасового розміщення на своїй території будинків на колесах створюються кемпінги та кемпстоянки.

У автобудинках важливо по-максимуму функціонально використовувати всю корисну площу, при цьому забезпечивши і зону відпочинку, і робочий простір, і зону для приготування їжі. Головне – в будь-яких умовах зробити внутрішній простір максимально затишним і комфортним для людини, забезпечити все те, що потрібно в процесі життя і активного відпочинку в ньому.

Інтер'єр приміщення – це сукупність трьох частин – користі, міцності і краси. Дана формула була і є актуальною і при проектуванні внутрішнього простору мобільного будинку. Гармонійне поєднання функціонального, конструктивного і естетичного чинників створює в результаті не просто інтер'єр, а дизайнерський витвір, що відображає певну ідею. Дизайн повинен виправдати всі очікування замовника, стати для нього на деякий час комфортним та затишним будинком, запам'ятатися чимось індивідуально-неповторним. Саме створення позитивної атмосфери в будинку і є метою дизайнера і, в кінцевому підсумку, запорукою успіху.

Інтер'єр мобільного будинку – поняття складне й багатогранне, він стає результатом втілення в життя концепції дизайну, тієї ідеї, яка лягає в основу його створення. Можна сказати, що позитивна атмосфера з'являється при гармонійному поєднанні форми та змісту речей. При цьому архітектурне рішення стін та стелі є формою, а можливість трансформації простору – змістом. Кожен елемент важливий і самостійний, але тільки в комплексі, поєднуючись в єдине гармонійне ціле, вони стають закінченим художнім чином, відповідним загальній ідеї, що і дозволяє дизайнеру втілити найсміливіші свої ідеї, створити виразний образ, що запам'ятовується.

Оскільки протягом відпочинку люди основну частину часу перебуватимуть в автокемпері, добре продуманий інтер'єр має велике значення у забезпеченні їх психологічного та фізичного комфорту. Дизайн інтер'єру в значній мірі впливає на самопочуття протягом дня, забезпечення здоров'я і безпеки людей [8]. Тому особливу увагу треба приділити ергономіці меблів.

Поділ усіх процесів життєдіяльності людини в приміщенні мобільного будинку здійснюється за допомогою функціонального зонування загального простору з виділенням окремих функціональних зон.

Кожна зона мобільного будинку повинна відповідати своєму функціональному призначенню і правильно взаємодіяти з іншими зонами. Наприклад, процес відпочинку – це одна функція, а робота – інша. Але при цьому ці дві функції пов'язані між собою і тому повинні знаходитися поруч. Тому при проектуванні даного автобудинку розглядається зонування, де кожна зона чітко виділена і виконує свою функцію в залежності від режимів роботи мобільного будинку: ніч-день, рух-спокій. В залежності від режиму мобільного будинку кількість функціональних зон може змінюватися, оскільки певні зони використовуються тільки при потребі: зона сну не буде доступна в режимі «рух», оскільки спати при русі мобільного будинку заборонено.

Внутрішній житловий простір будинків на колесах з функціональної точки зору можна розділити на зони: столова група, спальні місця, кухня і санвузол. Обмеженість простору змушує інтегрувати ці різні функціональні зони в одному приміщенні.

- Зона прийому їжі. Обов'язкова присутність зони прийому їжі в салоні само по собі відрізняє будинки на колесах, до якого би класу вони не відносилися, від інших пасажирських транспортних засобів, де столова група зустрічається лише в автомобілях підвищеного рівня комфорту (лімузини, деякі мінівени та ін.).

Зона прийому їжі – це з стіл-трансформер і розташовані навколо дивани, що також трансформуються. Комбінації і розташування столових груп бувають найрізноманітніші. Класична столова група, коли два подвійних крісла розташовані через стіл навпроти один одного. Така комбінація буває неповною в компактних по довжині автобудинках, де є лише один подвійний диван по ходу руху. У таких випадках, як правило, передбачена можливість розвороту сидіння водія і пасажира кабіни, які приєднуються до зони прийому їжі на стоянці. Неповну групу можуть доповнювати і одно-двомісні крісла з іншого борту, з розташуванням поперек салону.

Інша поширена комбінація зони прийому їжі – кругова, коли дивани розташовані навколо стола півкільцем. Кругова столова група типова для караванів, де може знаходитися як в передній частині автопричепа, так і в задній.

Столових груп може бути не тільки одна на салон. Якщо не брати в розрахунок великі будинки на колесах класу «Люкс», друга столова група, як правило, одинарна, тобто коли два одинарних крісла напроти один одного. Така група може бути як по лівому борту, так і по правому.

Багатофункціональність зони прийому їжі полягає не тільки в можливостях користування столом для харчування, читання, дозвілля та ін., головне – це можливість

трансформації всієї групи в спальні місця, як подвійні, так і одинарні. Стіл опускається до рівня сидінь, а з подушок крісел складається постіль.

- ***Спальні місця.*** Спальні місця в будинках на колесах можуть бути постійні і трансформовані. До перших по-справжньому можна віднести стаціонарні двох- або односпальні ліжка, розташовані, як правило, в кормовій частині автобудинків або караванів, як уздовж салону, так і поперек нього. Принцип ефективного використання обмеженого простору призводить до використання площ під ліжками для багажних відсіків. Доступ до таких багажних площ може бути як зсередини салону, так і ззовні.

Альков, широка полиця над кабіною водія в автобудинку альковного типу, спеціально сконструйований для постійних спальних місць. Хоча сама конструкція двоспального ліжка в алькові може бути як стаціонарною, так і трансформованою. В останньому випадку конструкція або зсувається, зменшуючись у ширині, або піднімається під саму стелю алькова. Така трансформація звільняє простір кабіни в денний час над головою водія і переднього пасажира. Переднє, розташоване під стелею, трансформоване спальне місце – особливість не лише альковних автобудинків. Спальна полиця, прибрана під саму стелю, часто зустрічається як в частково інтегрованих, так і в інтегрованих моделях.

- ***Кухня.*** З функціональної точки зору повноцінний кухонний блок будинків на колесах утворюють газова плита в 2–4 конфорки, кухонна мийка, як правило, на одній з плитою стільниці, вбудований в меблі холодильник (одинарний або з окремою морозилкою), ящики для столового приладдя. Корисну площу кухні доповнюють верхні полиці над кухонною стільницею. Розташовуватися кухонний блок може з будь-якого борту або в кормі. Кухня може бути прямою або кутовою. Рівень виконання кухні – показник престижу всього салону. Дизайн, якість стільниці, кришка плити, змішувач раковини, рішення підсвічування, вбудована витяжка – все має значення.

- ***Санвузол.*** Наявність ванної – дійсно відмінна ознака будинків на колесах від інших пасажирських транспортних засобів. Будучи найважливішою ланкою циклу життєзабезпечення, дає справжню можливість автономного існування. Санвузол – єдина зона, відокремлена від решти житлового простору, можна сказати, що утворює окрему кімнату. У ній в одному просторі об'єднані: душ, умивальник і біотуалет. Розташування санвузла в салоні також різноманітно: з лівого борту, з правого борту або в кормі. Ідеально, коли у санвузлі душова кабінка з окремим піддоном, відгороджується жорсткими розсувними стулками або хоча б фіранкою. Рішення планування інтер'єру санвузла та її дизайну не менш важливі для вираження рівня виконання салону, ніж обробка кухні.

Важливим елементом планування будинків на колесах є вбудовані меблі-трансформери, призначені для зберігання побутових предметів і одягу. Вимога максимально ефективного використання обмеженого простору виливається в обов'язкову присутність під стелею верхнього ряду закритих полиць універсального призначення практично по всьому периметру. Також обов'язково присутність в будь-якому плануванні великої шафи для зберігання одягу. При плануванні меблів багато дрібниць і деталей, які, з одного боку, підвищують практичність інтер'єру (відкриті полички і жорсткі кишені, натяжні сітки), з іншого, впливають на загальне враження від дизайну.

Закриті панелями меблі також використовують під установку побутового обладнання (піч, бойлер, помпа та ін.). Вільні від такого устаткування площі пристосовують для зберігання багажу. Так, традиційно вільний простір під диванами стає відділеннями багажу, доступ до яких може бути як з боку салону, так і зовні – через люк. Всі зовнішні люки різних розмірів і конфігурацій вказують на використовуване під відділення багажу простору під диванами або стаціонарними ліжками. Найбільші з люків

відкривають доступ до так званих гаражів – самим містким багажним відділенням, призначеним для перевезення великого багажу або туристичного спорядження. Будинки на колесах, що мають такі великі відділення, з погляду планування, називають навіть гаражними. У разі нестачі передбачених плануванням відділень багажу, використовують зовнішні закриті знімні бокси.

Рішення кабіни водія з точки зору її інтеграції в житлову зону відповідає тому чи іншому типу автобудинку. Від цього залежить загальне планування внутрішнього простору автобудинку. При використанні кабін серійних моделей внутрішній простір кабіни виглядає найбільш відірвано порівняно до простору житлової зони, не інтегровано з іншими. Це природно з функціональної точки зору: кабіна з її важелями управління, приладовою панеллю, служить місцем управління автобудинку, а не проживання в ньому.

У альковних автобудинках кабіна водія найбільш ізольована від жилого салону – нависання альковних полиць підсилює це. Відповідно, в напівінтегрованих автобудинках кабіна більш вписана в загальну житлову зону. Однак більшої інтеграції неможливо досягти без переробки базової кабіни, що відбувається в інтегрованих автобудинках. Заново створюється кузов кабіни, щоб складати з кузовом салону зовні єдине ціле. Переробці піддається й інтер'єр кабіни, щоб і всередині складати з житловою зоною загальний простір. Використовуються аналогічні матеріали для обробки, змінюється приладова панель, водійське і пасажирські крісла та ін. Змінюється сама концепція простору кабіни водія. Це не тільки місце управління, ізольоване від житлової зони. Кабіна водія – це ж частина житлової зони, але пристосована також і до водіння. Крісло водія або переднього пасажира, як інші місця, пристосовані на стоянці до звичних побутових занять завдяки їх універсальної конфігурації, можливості розвороту, панорамному склінню кабіни, наявності зручних поличок і шухлядок навколо, повноцінному висвітленню кабіни, можливості її візуальної ізоляції ззовні і ін.

Виходячи із мети та завдання дослідження пропонується планувальне рішення інтер’єру автокемперу на базі моделі «2013 Monaco Diplomat 43PKQ», що по можливості максимально розкриває потенційні переваги простору в мобільному будинку для подорожей та відпочинку.

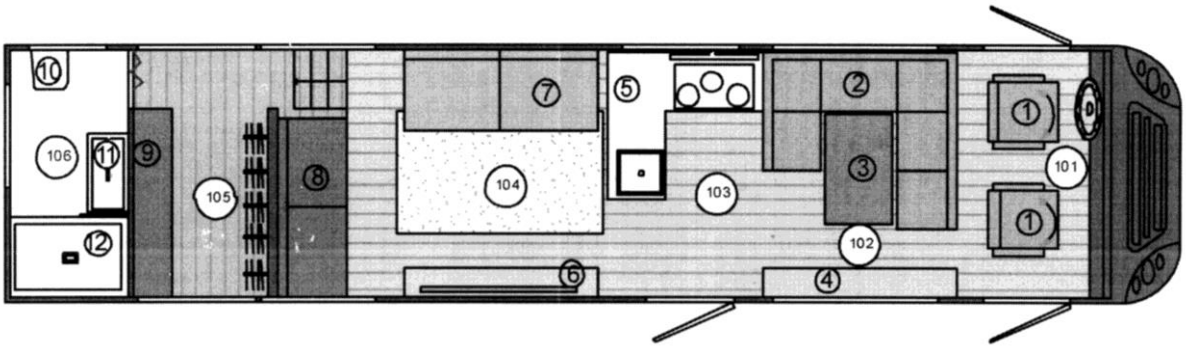

Рис. 3. **Функціональне зонування на плані автокемпера**

При проектуванні виділені наступні функціональні зони:
101 – зона керування автомобілем;
102 – зона прийому їжі;
103 – зона приготування їжі;
104 – зона відпочинку та спальна зона
105 – гардеробна кімната;
106 – зона санвузла.

Висновки. Головне при вирішенні внутрішнього простору автокемпера – досягнення цілісності внутрішнього простору мобільного будинку. Адже в інтер'єрі інтегруються різні за своїм призначенням функціональні зони, кожна з яких має певні особливості проектування.

При проектуванні інтер'єру мобільного будинку важливо максимально функціонально використовувати всю корисну площу, при цьому забезпечивши і зону відпочинку, і зону сну, і зону для приготування їжі. Головне завдання – в будь-яких умовах зробити внутрішній простір максимально затишним і комфортним для людини, забезпечити все те, що потрібно в процесі життя і активного відпочинку в ньому.

З цією метою було розглянуто багато аспектів як планувальних, так і конструктивних, проаналізовано світовий досвід проектування в даному напрямку. Це дає основу для створення концепції дизайн-проекту простору автокемпера, яка відповідатиме життєвому ритму людини і її естетичним вподобанням.

Мінімум речей та максимум задоволення – головна ідея, яка буде втілюватися за рахунок використання трансформації простору та меблів. Для цього потрібно продумати сумісність всіх елементів дизайну: обробки, освітлення, меблів, дверей, вікон, елементів декорування.

Велику увагу при проектуванні будинку для подорожей приділено трансформації простору та меблів. Основні види трансформації будинку:

- універсальне використання окремих зон, меблів у процесі зміни їх функціонального призначення;

- трансформація конструктивних елементів шляхом передбаченої заздалегідь їх перестановки, складання і розкладання з метою поділу, об'єднання або збільшення простору приміщення.

Особливість автокемпера в тому, що перебування в ньому зводиться не лише до подорожей та відпочинку сім'ї, як це є зазвичай. Внутрішній простір спроектовано з урахуванням можливості здійснення ділових зустрічей, прийому гостей та проведення вечірок. З цією метою планування інтер'єру, комплектація меблевими трансформерами та підбір відповідного обладнання здійснювалося таким чином, щоб не просто змінювалися розміри простору, змінювалася його функція, сам зміст.

Список використаної літератури

1. Житловий трейлер [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Житловий_трейлер.
2. Fiat Ducato base camper van [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.fiatcamper.com/en/product/fiat-ducato-camper-van.
3. Morelo empire liner – роскошный дом на колесах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.autocentre.ua/news/novinka/morelo-empire-liner-roskoshnyj-dom-na-kolesah-s-garazhom-324291.html.
4. 11 клёвых концептов домов на колесах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bugaga.ru/auto/1146735800-11-klevyh-konceptov-domov-na-kolesah.html.
5. Предложения автодомов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://auto.ria.com/autohouse/
6. ArtCam [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.pinterest.com/pin/541487555180454765/
7. European Caravan Federation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.e-c-f.com/
8. Flashforge Guider 2 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://3dprintersuperstore.com.au/products/flashforge-guider-ii.