

ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ АВТОНОМНОГО ПІДПРИЄМСТВА ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ ДО ЗОНИ БОЙОВИХ ДІЙ

Антоненко Ігор Володимирович,

старший викладач

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. В умовах збройного конфлікту підприємства громадського харчування стикаються з необхідністю оперативної адаптації до екстремальних умов. Автономні об'єкти, здатні функціонувати незалежно від централізованих систем постачання, відіграють ключову роль у забезпеченні продовольчої безпеки населення та військових підрозділів у зоні бойових дій. Актуальність теми обумовлена потребою у стійких та мобільних рішеннях, здатних забезпечити харчування в умовах зруйнованої інфраструктури, перебоїв з постачанням та загрози безпеці.

Мета роботи./Aim. Мета роботи – дослідити особливості адаптації автономних підприємств громадського харчування в умовах бойових дій на прикладі України, з акцентом на застосування технологій (ГІС, муонна томографія) та інтер'єрних рішень, здатних забезпечувати безпеку відвідувачів та функціональність громадських закладів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Використовувався аналіз нормативної бази та стандартів з організації харчування у надзвичайних ситуаціях. Вивчався досвід роботи польових кухонь, мобільних їдалень та гуманітарних місій. Застосовувався метод порівняльного аналізу інженерних та дизайнерських рішень автономних об'єктів. Використовувалися ГІС-технології для моделювання розміщення об'єктів у зоні бойових дій.

Результати та обговорення./Results and discussion. Повномасштабна

війна в Україні висунула виклики для функціонування громадських установ. Протягом першого року військового вторгнення припинили діяльність близько семи тисяч ресторанів і кафе, проте одночасно було відкрито і дві тисячі нових закладів. Незважаючи на загальне скорочення галузі, лише дві сфери ресторанного бізнесу продемонстрували зростання – кафе та заклади швидкого харчування. У той же час кількість ресторанів зменшилась на 17%, закладів, що працюють виключно на доставку – на 17%, а пабів – на 16%. Ці тенденції відобразили процес адаптації ресторанного бізнесу до умов, що змінилися.

Інклюзивність, яка раніше використовувалася в інтер'єрних рішеннях переважно медичних та освітніх установ, нині впроваджуються у всі типи будівель. Інтеграція базових елементів доступності (наприклад, пандусів) сприяє підвищенню комфорту не тільки для людей з інвалідністю, але для всіх груп населення. Підвищення рівня доступності громадських установ також позитивно впливає на їх економічну ефективність, оскільки інклюзивне середовище сприяє розширенню клієнтської бази та зростання прибутку, зокрема підприємств громадського харчування.

Однак в умовах України пріоритетним завданням є забезпечення безпеки відвідувачів, оскільки інтер'єр автономного підприємства громадського харчування, до того ж розташований у зоні бойових дій, – це не просто естетика, а інструмент виживання, психологічної підтримки та функціональної ефективності.

Ресторани, їдальні, кафе Харкова, Дніпра, Запоріжжя та інших українських міст адаптувалися до умов війни, почавши впроваджувати мобільні кухні, генератори, фільтри для води та броньовані елементи екстер'єрів та інтер'єрів. Деякі волонтерські кухні адаптували інтер'єри під укриття: зона приготування відокремлювалася бетонними блоками, а зона відпочинку – м'якими модулями, які можна було використовувати як матраци у разі обстрілу. У Запоріжжі мобільні столові на базі контейнерів обладналися світлозахисними шторами, автономною вентиляцією та навігацією кольорів для швидкого орієнтування. ГІС-технології дозволили моделювати безпечні маршрути

постачання та розміщення об'єктів з урахуванням обстрілів та руйнувань, а муонна томографія стала розглядатися як перспективний метод для діагностики стану будівель у зонах з високою ймовірністю руйнування, де візуальний огляд був незручний або взагалі неможливий.

Для формування дизайну інтер'єрів було вироблено рекомендації, які розподіляються за низкою аспектів:

1. Безпека та захист:

- матеріали: перевага віддається удароміцним, вогнестійким поверхням, що легко миються (наприклад, композитні панелі або армований пластик);
- зонування: точний та зрозумілий поділ приміщень на зони – приготування, видачі, укриття та санітарного блоку, це знижує ризики та спрощує евакуацію;
- маскування та світлова дисципліна: використання приглушеного освітлення, світлонепроникних штор, щоб не демаскувати об'єкт вночі;
- антивибухові елементи: броньовані перегородки, посилені двері, відсутність гострих кутів та скляних поверхонь.

2. Модульність та мобільність:

- використання взаємозамінних елементів, що легко трансформуються під різні сценарії, залежно від ситуації;
- складні та трансформовані елементи: столи, стелажі, перегородки, які можна швидко демонтувати чи перенести;
- універсальні модулі: меблі та обладнання, що підходять для різних функцій – від приготування їжі до тимчасового укриття;
- легкі конструкції: алюмінієві каркаси, ПВХ-тенти, надувні елементи – все, що можна швидко розгорнути і згорнути.

3. Вентиляція, фільтрація та клімат.

- фільтри повітря: особливо важливі при загрозі хімічних атак або пожеж;
- теплоізоляція: утеплені панелі, термозавіси, автономні обігрівачі;
- припливно-витяжна вентиляція: має бути автономною та

енергоефективною.

4. Інтеграція технологій.

- ГІС-моделювання: допомагає оптимізувати внутрішнє планування з урахуванням евакуаційних шляхів та логістики;
- муонна томографія: може використовуватися для оцінки стану несучих конструкцій, особливо в будівлях, ушкоджених обстрілами;
- сенсорні системи: контроль температури, вологості, якості повітря – все це впливає на збереження продуктів і здоров'я персоналу.

5. Психологічний комфорт.

- колірна гама: нейтральні, теплі тони (бежевий, оливковий, сіро-зелений) знижують тривожність;
- навігація та маркування: точні покажчики, піктограми, колірне кодування зон;
- акустика: шумопоглинаючі матеріали, щоб зменшити стрес від зовнішніх звуків (вибухи, техніка тощо).

Висновки./Conclusions. Адаптація автономного підприємства громадського харчування до зони бойових дій потребує комплексного підходу, що включає інженерні, логістичні та соціальні аспекти. Успішна реалізація таких об'єктів можлива за умови попереднього планування, використання інноваційних технологій та міжсекторальної взаємодії. В результаті дослідження теми виявлено основні вимоги до автономних підприємств: енергонезалежність, мобільність, захист персоналу, стійкість до кліматичних та техногенних факторів. Виявлено ризики: обмежений доступ до сировини, загроза обстрілів, психологічне навантаження на персонал. Визначено оптимальні інтер'єрні рішення: модульні та легкі конструкції, контейнерні кухні, надувні павільйони. Запропоновано сценарії адаптації: гнучкі маршрути постачання, локальне виробництво за допомогою польових кухонь, мобільних їдалень та гуманітарних місій. Отримані результати можуть бути використані для розробки національних програм продовольчої безпеки та відновлення інфраструктури у повоєнний період.