

УДК 624 : 640.4 (477.86)

**ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТЕЛІВ ТА РЕСТОРАНІВ,
ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РЕГІОНАЛЬНІ РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ****І.М. Богославець**

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Актуальність статті полягає в рекомендаціях по застосуванню енергозберігаючих технологій в громадському будівництві з метою зменшення експлуатаційних витрат. У статті викладено огляд методів зменшення тепловтрат огорожжуваних конструкцій будівель і споруд, а також способи та обладнання для використання енергії вітру і сонця. Враховуючи технологічну складність утеплення окремих конструктивних елементів будівель (фундаментів), що викликає велику кількість ручної праці, без застосування механізмів, ці заходи по влаштуванню теплоізоляції слід виконувати на початкових етапах будівництва і максимально зменшувати кількість містків холоду. Окремим питанням є використання енергії сонця і вітру в роботі закладів готельно-ресторанного господарства, та зменшення використання ресурсів, що постачаються централізовано інженерними мережами. Мінімальне використання енергоносіїв та переведення підприємств на альтернативні джерела енергії дозволить власникам закладів зменшувати собівартість наданих послуг та одержувати прогнозовані прибутки.

Ключові слова: інженерне забезпечення, готельні та ресторани споруди, енергозберігаючі технології, навколишнє середовище, озеленення, туристична інфраструктура.

Вступ. Туристична галузь Прикарпаття залишається однією з пріоритетних напрямів діяльності підприємництва, спрямованою на загальне покращення соціально-економічного поступу регіону та самозабезпечення місцевого населення робочими місцями. Особлива

активізація життя галузі відновлюється в період Новорічно-Різдвяних свят, коли туристичні фірми прагнуть компенсувати фінансовий вакуум попереднього кількомісячного міжсезоння. В зимовий період триває паломництво відпочивальників з сусідніх держав та центрально-східних регіонів України, які окупувають бази відпочинку та туристичні комплекси. В період економічної кризи туристична галузь впевнено розвивається, в зв'язку з невеликою вартістю створення робочих місць, можливістю використання існуючих основних фондів підприємств та житлового фонду приватних осіб. Та великого туристичного буму наразі не спостерігається в зв'язку з війною в східних областях України, аномальними погодними умовами, загальним економічним та психологічним станом в державі, постійним ростом вартості енергоносіїв, відповідно і високою вартістю пропонованих туристичних послуг та якістю цих послуг. Тому перед туристично-відпочинковими комплексами постає питання оптимізації структури підприємства, економії енергоносіїв, зменшення тепловтрат будівель готельно-ресторанного господарства, розвивати крім гірськолижного спорту, ще й пізнавально-культурний напрям дозвілля відпочиваючих з України та відпочиваючих з сусідніх держав, За офіційною інформацією Івано-Франківської ОДА щорічно Прикарпаття відвідує мільйон офіційно зареєстрованих туристів.

Розвиток туристичної галузі Карпатського слід завдячувати появі відомих гірськолижних курортів – Буковель, Драгобрат, Славське, та інші. Аналізуючи вплив гірськолижного курорту Буковель на розвиток туристичної галузі

Івано-Франківщини, слід відзначити, що кількість приватних садиб Яремчанщини зросла в десятки разів і сягає більше 500 із 800 існуючих в області, постійно з'являються нові готельно-ресторанні заклади, які тішать око подорожуючих, цікавими архітектурно-будівельними рішеннями, вишуканим благоустроєм прилеглої території та широким спектром якісних послуг. Враховуючи те, що приблизно 40 % туристів приїжджають в Карпати в літній період, великі кошти необхідно приділяти рекламним проектам, метою яких має бути популяризація музеїв, пам'яток архітектури, пам'ятних місць та пов'язаних з ними туристичних маршрутів. Особливе місце має посісти ідея відвідання Карпат, з ототожненою ідеєю відвідання оази чистого повітря, чудових краєвидів, скарбниці традицій, гостинних та працьовитих місцевих жителів. Якщо об'єднати вищенаведені складові розвитку туристичної галузі в одне ціле, то ми можемо прийти до базової ідеї про створенні на базі існуючої туристичної галузі – Української Швейцарії.

Періодично проводячи пізнавальні поїздки на гірськолижні курорти Буковелю та Драгобрату в літню пору року, доводилося спостерігати активне будівництво закладів готельно-ресторанного призначення, лижних спусків, підйомників та інших інженерних споруд. Темпи будівництва викликали захоплення від побаченого, але одночасно ловив себе на думці про вплив таких величезних об'ємів господарської діяльності на екологічний стан оточуючого середовища. Адже виконання будівельно-монтажних робіт по будівництву готельно-ресторанного закладу на складному рельєфі в гірській місцевості, обов'язково виникає потреба переміщення та утилізація великих об'ємів ґрунту з метою влаштування фундаментів будівлі, дренажних систем, підпірних стінок гідроізоляції, а особливо влаштування під'їзних шляхів і мостів, інших гідротехнічних споруд, можливого берегоукріплення з метою

влаштування транспортного сполучення проєктованого закладу з існуючими автомобільними дорогами та під'їздами.

Особливе місце займає влаштування вертикального планування території закладу готельно-ресторанного господарства з метою організації відведення атмосферних опадів за межі ділянки, з метою негативного впливу опадів на функціонування та довговічність будівлі. Як правило, весь цей перелік робіт зобов'язує підрядну будівельну організацію знімати рослинний шар ґрунту, складувати в певному місці будівельного майданчика, а потім пізніше використовувати при рекультиватії прилеглої території, або влаштуванні благоустрою території закладу, з метою зменшення витрат на собівартість будівельно-монтажних робіт. Ця технологічна послідовність виконання земляних робіт показує про майже повне знищення природного покриву земельної ділянки будівництва, тому з метою мінімізації впливу будівельних робіт на оточуюче середовище, існує розділ проєкту «Організація будівельно-монтажних робіт», який є обов'язковим розділом робочого проєкту і зобов'язує будівельну організацію максимально зменшити пересування будівельної техніки по території будівельного майданчику, раціонально складувати будівельні матеріали та влаштовувати тимчасові під'їзди будівельної техніки, влаштування тимчасових споруд.

Рекультиватія та благоустрій прилеглої території збудованого готельно-ресторанного закладу є головним завершальним етапом виконання будівельних робіт, який справляє на відвідувачів важливе естетичне враження і викликає, або не викликає бажання відвідати даний заклад. Тому перед кожним архітектором, при розробці розділу «Генеральний план і транспорт» стоїть важливе завдання запроектувати транспортні та пішохідні зв'язки з твердим покриттям, елементи озеленення (газони, квітники, передбачити насадження), які б створювали за-

тишок та хімізували візуальний контакт відпочиваючих в закладі розміщення та транзитних туристів, які подорожують по пішохідних та транспортних маршрутах. Враховуючи той факт, що серед відвідувачів є багато дітей з батьками, необхідно передбачувати дитячі ігрові майданчики та малі архітектурні форми для активного відпочинку та спілкування різних вікових груп дітей за інтересами інші майданчики, які дадуть можливість відпочиваючим цікаво використати час в різні пори року.

Наступним завданням, яке стоїть перед кожним інвестором будівництва готельно-ресторанного закладу – забезпечення комфортного проживання клієнта, до переліку яких входить забезпечення необхідного температурного режиму, обладнання будівлі системою водопостачання, водовідведення, електропостачання, можливого газопостачання з одночасним економним використанням енергоносіїв. В час економічної скрути та різкого збільшення вартості енергоресурсів (газу, електроенергії), які суттєво впливають на вартість наданих послуг перед кожним власником відпочинкового закладу постає питання раціонального використання та економії енергоносіїв. Існуючий рівень розвитку побутової техніки, будівельних матеріалів, технологій в будівництві змушує всіх громадян нашої держави та підприємців аналізувати існуючий стан витрат на енергоносії і робити пошук нових компромісних рішень в енергозбереженні, застосуванні їх в щоденному житті з метою оптимізації витрат та зниження вартості ведення бізнесу, одночасним зниженням техногенного впливу на оточуюче середовище та дотриманням існуючих будівельних та протипожежних норм.

Впровадження теплотзберігаючих технологій на вже впровадження існуючих об'єктах, вимагає залучення великих інвестицій, які через 5–7 років повернуться економічними та екологічними дивідендами. Дуже складно запрова-

джувати нові теплотзберігаючі технології на вже існуючих об'єктах громадського призначення по причині одночасного проведення будівельних робіт та надання відвідувачам послуг розміщення чи відпочинку. В ідеальному випадку вважається впровадження теплотзберігаючих технологій ще на стадії проектування, коли є можливість запроєктувати енергоєфективні конструктивні елементи зовнішніх стін, перекриття, покриття, горища, даху, заповнення віконних та дверних прорізів, застосування відповідної раціональної схеми, використання в проекті новітніх систем опалення, вентиляції освітлення, водопостачання, водовідведення, що в свою чергу виключить в подальшому великий перелік робіт по виконанні реконструкції будівлі та заміні теплогенеруючого та технологічного обладнання. Зрозуміло, що використання в будівництві новітніх будівельних матеріалів та технологій вимагає залучення одразу великих фінансових ресурсів, зате в майбутньому зменшаться експлуатаційні витрати будівлі, дасть можливість раціонально спланувати ділянку проектного закладу та економного розміщення мереж інженерного забезпечення (мереж водопостачання, водовідведення, електропостачання, газопостачання, телефонізації).

Дуже просто вирішується забезпечення проектного об'єкту інженерними мережами в обласних, районних центрах, де є сформована мережа енергоносіїв та генеруючі підприємств, що дає можливість підключення при наявності відповідних технічних умов. Аналізуючи розвиток туризму, центр ваги будівництва переміщується в гірські райони, де відсутні будь-які інженерні мережі, крім мереж електропостачання. Тому, придбавши земельну ділянку комерційного призначення для будівництва на ній готельно-ресторанного закладу, необхідно виготовити якісні топогеодезичні вишукування з висотними відмітками та наявними інженерними мережами. Перед ви-

дачею замовнику таких топогеодезичних вишукувань, виконавець вишукувань зобов'язаний погодити аркуш топогеодезичних вишукувань в технічних відділах власників цих мереж, про що свідчить штамп погодження за підписом керівника технічного відділу. Виготовлення топогеодезичних вишукувань, дає можливість інвестору в співпраці з архітектором виготовити кілька варіантів забудови земельної ділянки, проаналізувати ці варіанти на дотримання вимог існуючих нормативних документів, які регламентують необхідні розриви між будівлями, інженерними спорудами та мережами, дотримання охоронних зон свердловин водопостачання та дотримання нормативних охоронних розривів до берегової лінії струмків та річок. Проаналізувавши всі можливі варіанти забудови, інвестор зобов'язаний прийняти та погодити єдине правильне рішення, яке має втілюватися в життя. Особливу увагу потрібно звернути на розміщення джерела водопостачання та обладнання його необхідними насосами та системою очистки, яка б забезпечувала показники якості питної води у відповідності з паспортом свердловини. Незважаючи на присутність на ринку України великої кількості фірм, які продають та встановлюють очисні споруди різних виробників, постійною проблемою залишається експлуатаційне обслуговування змонтованих очисних споруд побутових стоків.

Відпочиваючи влітку на березі гірської річки, можна помітити, як весь ґравій та каміння в руслі бурхливої течії покриваються слизькими зеленими водоростями, яких десятиліття тому ніхто з місцевих жителів та приїжджих відпочиваючих не бачив. Влітку, завдячуючи високому температурному режиму, ці борода водоростей досягають 20–40 см і все частіше відбивають бажання заходити в річку, наштовхують на думку про потрапляння побутових стоків в водні артерії Карпат. Кожному власнику зеленої садиби та туристичного закладу необхід-

но знати про те, що все технологічне обладнання яке продають та встановлюють постачальні підприємства та організації, крім супровідних документів мають мати сертифікат відповідності даного технологічного обладнання існуючим стандартам України. Крім наявності бланку відповідності, необхідно в угодах на продаж та монтажні роботи по встановленні певного технологічного обладнання, необхідно передбачати окремий пункт в угоді, який би зобов'язував організацію-постачальника виконувати технічне обслуговування змонтованого обладнання.

Окремим питанням залишається очистка та звільнення ємностей очисних споруд та залізобетонних збірників від осаджених речовин побутових стоків. Наведена проблема виникає перед власником закладу розміщення після певного часу роботи закладу (переважно один раз на місяць), коли ємності наповнюються, або в санвузлах. починають відчуватися неприємні запахи, які заставляють працівників активно шукати причину. Як правило все закінчується використанням спецтехніки комунального господарства даного населеного пункту та утилізацією на полігоні побутових відходів, який має свої очисні споруди, які унеможливають потрапляння цих відходів ведення господарської діяльності до оточуючого середовища.

Враховуючи можливі аварійні ситуації та недобросовісне ставлення окремих власників садиб до вищевикладеної проблеми, виникає питання до працівників екологічної інспекції, які закривають очі на кричущі факти порушення Державних будівельних норм та існуючого законодавства в природоохоронній сфері, чудове рішення було прийнято керівництвом гірськолижного курорту «Буковель» у 2012 р. про будівництво очисних споруд та центрального колектора, до яких зобов'язали підключити мережі побутових стоків всіх закладів готельно-ресторанного господарства, які знаходяться на території гірського курорту. Звичайно,

що прийняття такого рішення мало певні складності, в зв'язку з великою вартістю проектних та будівельно-монтажних робіт, але в 2014 р. весь цей комплекс інженерних мереж та очисних споруд був введений в експлуатацію, про що свідчили неодноразові повідомлення в місцевій пресі та на телебаченні.

Висновки та рекомендації. Наведений приклад будівництва очисних споруд свідчить про можливу реалізацію найскладніших проектів при доброму організаційному підході та усвідомленні необхідності шанобливого ставлення до природи Карпат. Проекти розвитку інфраструктури відпочинку потрібно розробляти в комплексі із забезпеченням закладів енергоносіями та залученням фахових архітекторів, з врахуванням нових генеральних планів, населених пунктів, залучення різних джерел фінансування, з одержанням в майбутньому коштів від туристичної галузі. Туристична галузь в свою чергу є важливим чинником зайнятості населення, пізнання культурно-духовної спадщини, виховної функції в охороні навколишнього середовища [2].

Переслідуючи певні меркантильні інтереси, працівники екологічних інспекцій вибірково закривають очі на порушення нормативних документів забудови населених пунктів ДБН 360-92*** «Планування і забудова міських і сільських поселень» по питанню ширини охоронних зон від берегової лінії річок або струмків до проектованої лінії забудови окремого об'єкту будівництва. В деяких випадках охоронна зона становить 25–50 м, а фактично трапляються випадки коли відстань від берегової лінії до стіни господарської будівлі становить 6–7 м). Тому при проектуванні закладів готельно-ресторанного господарства, необхідно дотримуватись Державних будівельних норм. Зрозуміло, що в даній економічній ситуації не всі власники закладів готельно-ресторанного господарства в своїй щоденній господарській діяльності, житті будуть дотримуватися

комплексу викладених в даній статті заходів по зменшенню енергозатратності підприємств, заходів природоохоронного та екологічного характеру замішані на патріотизмі та любові до нашого краю дадуть добрий результат, покращувати існуючий екологічний стан шляхом відновлення лісів, зберігаючи чистоту струмків та річок, рекультивації земель на яких велася господарська діяльність чи велися будівельні роботи, влаштування якісних автодоріг та автостоянок, розробка цікавих пізнавальних туристичних маршрутів та їх маркування, облаштування та благоустрій місць відпочинку та ночівлі туристів, влаштування системи збору та утилізації відходів, які залишають на місцях зупинки туристичних груп – весь цей комплекс заходів позитивно вплине на охорону навколишнього середовища, економічно-соціального та культурного розвитку громадян нашої Держави.

Література

1. ДБН 360-92 «Планування і забудова міських і сільських поселень» / Державні будівельні норми України. – К. : Держбуд України, 2002.
2. Калущкий І. Ф. Значення лісів для розвитку рекреації і туризму / І.Ф. Калущкий, М.М. Запоточний / Екотуризм і сталий розвиток у Карпатах : Мат. міжнар. н.-п. конф. – Рахів, 2007. – С. 141–146.

Bohoslavets I.M. ENGINEERING SUPPLY OF HOTELS AND RESTAURANTS, AND THEIR INFLUENCE ON THE REGIONAL RECREATIONAL RESOURCES. *The main aspects of engineering support of hotels and restaurants, water supply and sanitation, which influence the environment, are highlighted in the article. Approaches to arrangement of tourism infrastructure are suggested. The above article is of great significance in terms of recommendations for applying energy saving technologies in public construction in order to decrease operation expenses. The article provides overview of methods for*

decreasing heat loss of surrounding constructions of buildings and also the ways and equipment for using solar and wind energy. Taking into account the technological complexity of insulation for some building blocks (foundations), which leads to enormous manual work, without using machinery, the actions concerning insulation procedures ought to be done at initial stages of construction and decrease the amount of cold bridges as much as possible. The author of the above research also deals with the issue of solar and wind energy used in hotels and restaurants, and the decrease of using resources supplied by central engineering pipelines. The minimum use of energy sources and switching enterprises to alternative sources of energy will enable business owners to decrease production costs of the provided services and receive expected revenues.

Keywords: *engineering supply, hotel and restaurant facilities (HTF), energy saving technologies, influence on the environment, landscaping, tourism infrastructure.*

Богославец И.М. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСТИНИЦ И РЕСТОРАНОВ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ. *Актуальность статьи заключается в рекомендациях по применению энергосберегающих технологий в гражданском строительстве с целью уменьшения эксплуатационных расходов. В статье изложены методы уменьшения теплопотерь ограждающих конструкций зданий и сооружений, а также способы и оборудование для использования энергии ветра и солнца. Учитывая технологическую сложность утепления отдельных конструктивных элементов зданий (фундаментов), что вызывает большое количество ручного труда, без применения механизмов, эти меры по устройству теплоизоляции следует выполнять на начальных этапах строительства и максимально уменьшить количество мостиков холода. От-*

дельным вопросом является использование энергии солнца и ветра в работе заведений гостинично-ресторанного хозяйства, и уменьшение использования ресурсов, поставляемых централизованно инженерными сетями. Минимальное использование энергоносителей и перевода предприятий на альтернативные источники энергии позволит владельцам заведений уменьшать себестоимость предоставляемых услуг и получать прогнозируемые доходы.

Ключевые слова: *инженерное обеспечение, гостиничные и ресторанные сооружения, энергосберегающие технологии, окружающая среда, озеленение, туристическая инфраструктура.*