

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ім. Гжицького
ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи
рівня вищої освіти «Бакалавр»

на тему
**«Ресторан на 150 посадочних місць у м. Стрий Львівської
області»**

Виконав: студент IV курсу, групи АРХ - 41
спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

_____ Цибуля Д.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник _____ Березовецька І.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Консультант архітектурно-конструктивного
розділу _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Консультант розділу економіка
будівництва _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Консультант розділу охорона навколишнього
середовища _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Консультант розділу охорона
праці _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

ДУБЛЯНИ – 202__ рік

Міністерство освіти та науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет будівництва та архітектури

Кафедра архітектури

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Зав. кафедри _____
(підпис)

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу
спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»
рівень вищої освіти «Бакалавр»

Студенту гр. АРХ.- _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

Тема проекту _____

Затверджена наказом по університету № 25/к-с від “20” __01__ 2025 р.

1. Строк здачі студентом закінченого проекту __20__06__ 2025 р.
2. Вихідні дані до проекту:

3. Зміст розрахунково-пояснювальної записки
(перелік питань, що належать розробці):

Реферат

Зміст

Вступ

Розділ 1. Архітектурно-планувальний

Розділ 2. Архітектурно-будівельний

Розділ 3. Архітектурно-конструктивний

Розділ 4. Економіка будівництва

Розділ 5. Охорона навколишнього середовища

Розділ 6. Охорона праці

Загальні висновки

Бібліографічний список

4. Перелік графічного матеріалу :

Архітектурно-планувальний: ситуаційний план, генплан ділянки;

Архітектурно-будівельний: фасади, плани, розрізи поперечний та поздовжній,
інтер'єр одного з приміщень, перспектива або макет .

6. Календарний план

Назва розділу	Завдання по розділу	Консультант, (ініціали та прізвище, підпис)
Архітектурно-планувальний		
Архітектурно-будівельний		
Архітектурно-конструктивний		
Економіка будівництва		
Охорона навколишнього середовища		
Охорона праці		

6. Дата видачі завдання та календарного плану: “__20__” __01__ 2025 р.

Керівник дипломного проекту

наук.ступ., вчен. зван., підпис, ініціали та прізвище

Завдання прийняв до виконання (дата) __20__ __01__ 2025р.

Студент _____
(підпис)

(ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Дипломний проект на присвоєння ОКР «бакалавр» за напрямом підготовки 191 «Архітектура та містобудування». 55 с. текстова частина, графічна частина 4,5 м², 20 джерел.

Проект ресторану на 150 посадкових місць у місті Стрий, Львівської області. Прізвище Ім'я По батькові. – Дипломний проект. Кафедра – Дубляни, ЛНАУ, 2025.

У цьому проекті передбачено будівництво сучасного ресторану, який відповідає основним вимогам до громадських споруд: комфорт, безпека, інклюзивність та енергоефективність, що особливо важливо в умовах воєнного часу.

Будівля чотириповерхова, з підвалом, який також виконує функцію укриття. Всередині розміщені головний зал для відвідувачів, банкетна зала, кухня, приміщення для VIP-гостей, адміністративні кімнати та технічні й допоміжні простори.

Габарити споруди в межах конструктивних осей — 24×20 метрів. Загальна площа будівлі становить 1544,05 м².

У проекті обґрунтовано вибір ділянки для будівництва, запропоновано зручне планування приміщень, виконано конструктивні розрахунки перекриттів. Окремі розділи присвячені охороні праці, пожежній та екологічній безпеці, а також наведено орієнтовний кошторис.

Ресторан у місті Стрий має потенціал для розвитку: він може стати основою для мережі закладів, франшиз чи кейтерингових послуг. У майбутньому можливе розширення функцій — організація подій, співпраця з туристичними компаніями, доставка їжі та впровадження онлайн-бронювання.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1 АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИЙ.....	9
1.1 Містобудівна ситуація	10
1.2 Генеральний план території.....	11
1.3 Безбар'єрність для маломобільних груп населення (МГН).....	11
1.4 Техніко-економічні показники генерального плану	13
РОЗДІЛ 2 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ	14
2.1 Об'ємно-планувальні рішення.....	14
2.2 Маломобільні групи населення	22
2.3 Внутрішнє і зовнішнє опорядження	23
2.3 Техніко-економічні показники	25
РОЗДІЛ 3 АРХІТЕКТУРНО КОНСТРУКТИВНИЙ.....	26
3.1 Загальні вказівки	26
3.2 Конструктивні рішення	26
РОЗДІЛ 4 ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА	27
4.1 Порядок виконання кошторисної документації	29
4.2 Розрахунок об'ємів будівельних робіт	29
4.3 Розрахунок кошторисної вартості будівельних робіт.....	31
РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	39
5.1 Оцінка впливу на довкілля.....	41
5.2 Заходи щодо мінімізації негативного впливу	42
5.3 Організація поводження з відходами.....	43
РОЗДІЛ 6 ОХОРОНА ПРАЦІ	43
6.1 Техніка безпеки в умовах будівництва	44
6.2 Техніка безпеки в умовах експлуатації.....	47
ВИСНОВКИ.....	52
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК	54
ДОДАТКИ.....	55

ВСТУП

Сфера громадського харчування є невід’ємною частиною міської інфраструктури. Вона виконує не лише практичну функцію, забезпечуючи мешканців якісним сервісом, а й формує соціальний простір, стимулює розвиток підприємництва та підвищує привабливість регіону для туристів. Відкриття нових сучасних ресторанів актуальне в контексті оновлення міського середовища, покращення рівня обслуговування населення та підтримки малого й середнього бізнесу.

З огляду на внутрішні міграційні процеси, демографічні зміни та економічну нестабільність, особливу цінність набувають проекти, реалізовані у відносно безпечних регіонах — зокрема, у Львівській області. Місто Стрий, як важливий транспортний вузол і центр соціальної активності, створює сприятливі умови для розміщення об’єктів громадського харчування.

Запланований ресторан на 150 посадкових місць, що буде розташований у межах міста Стрий, є прикладом функціонального і сучасного закладу, який відповідає ключовим вимогам — зручність, енергоефективність, доступність і безпека. У проекті враховано будівельні норми, місцеву містобудівну ситуацію, транспортну інфраструктуру, наявні комунікації та потреби громади.

Цей об’єкт має стати не лише місцем для харчування, а й простором для проведення урочистостей, зустрічей, культурних подій і сімейного дозвілля. Передбачено створення доступного середовища для всіх відвідувачів, безпечне укриття на випадок надзвичайних ситуацій, а також використання сучасних матеріалів і технологій із урахуванням місцевих ресурсів.

Дана записка містить обґрунтування вибору локації, функціонально-планувальні рішення, ключові техніко-економічні показники, вимоги до експлуатації, а також розділи з охорони праці, пожежної безпеки та екологічного впливу.

РОЗДІЛ 1 АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИЙ

1.1 Містобудівна ситуація

Ресторан розміщується у південно-західній частині Львівської області — в місті Стрий. Вигідне розташування на перетині міжнародних автомобільних та залізничних маршрутів, а також близькість до відомих курортів Моршин, Трускавець, Славсько й рекреаційних територій Карпат створюють передумови для розвитку міста як торгово-туристичного й рекреаційного центру.

Стрий є адміністративним центром однойменного району та міської територіальної громади. Це важливий економічний і культурний осередок Львівської області, один із ключових транспортних вузлів західної України. Місто розташоване на лівому березі річки Стрий.

Ділянка проектування знаходиться в центральній частині міста — на проспекті В'ячеслава Чорновола, що з'єднує головну вулицю міста із залізничним вокзалом. Навколишня забудова має змішаний характер і включає житлові будинки та громадські об'єкти — магазини, заклади харчування, інші сервісні структури. Поблизу розташований сквер, який веде до центральної частини міста.

Прилегла територія створює сприятливі умови для гармонійного інтегрування ресторану в наявну міську структуру. Земельна ділянка має зручний виїзд на міську вулично-дорожню мережу, що забезпечує ефективне транспортне сполучення з різними районами міста. Завдяки доступності інженерної інфраструктури та близькості до житлової й комерційної забудови, обрана локація є придатною для розміщення ресторанного закладу.

.

зручний під'їзд із розділенням на смуги в'їзду та виїзду, що забезпечує зручний та безпечний рух автомобілів. Безпосередньо перед входом облаштовано розворотне кільце, де можливе короткочасне зупинення для висадки пасажирів.

Праворуч від головного входу розміщено відкриту автостоянку, розраховану на 6–8 машиномісць, одне з яких передбачене для маломобільних груп населення (МГН). Відповідне місце має ширше паркувальне поле та позначене відповідною розміткою.

Благоустрій території включає елементи озеленення як у межах самої ділянки, так і по її периметру. Уздовж вулиці збережено наявну алею дерев, що виконує роль природного шумового і візуального бар'єру. У південній і південно-західній частинах передбачено групові посадки дерев і декоративні газони. Біля паркінгу висаджено кущі, які не лише покращують вигляд території, а й допомагають організувати простір.

Для пішоходів передбачено мережу доріжок з твердим покриттям, що забезпечують зручне пересування. Центральна доріжка веде до головного входу, а з південного боку влаштовано ще один вихід, що забезпечує доступ до технічних та допоміжних приміщень.

Функціональне зонування території дозволяє чітко розмежувати гостьову, транспортну, пішохідну, технічну та рекреаційну частини. На всій території забезпечено безбар'єрне середовище: передбачено пандус до входу, плавні перепади висот і спеціальне паркомісце для осіб з інвалідністю.

Загальна організація простору відповідає вимогам ДБН Б.2.2-12:2019 і враховує потреби відвідувачів, персоналу та особливості безпечного функціонування об'єкта в умовах надзвичайних ситуацій.

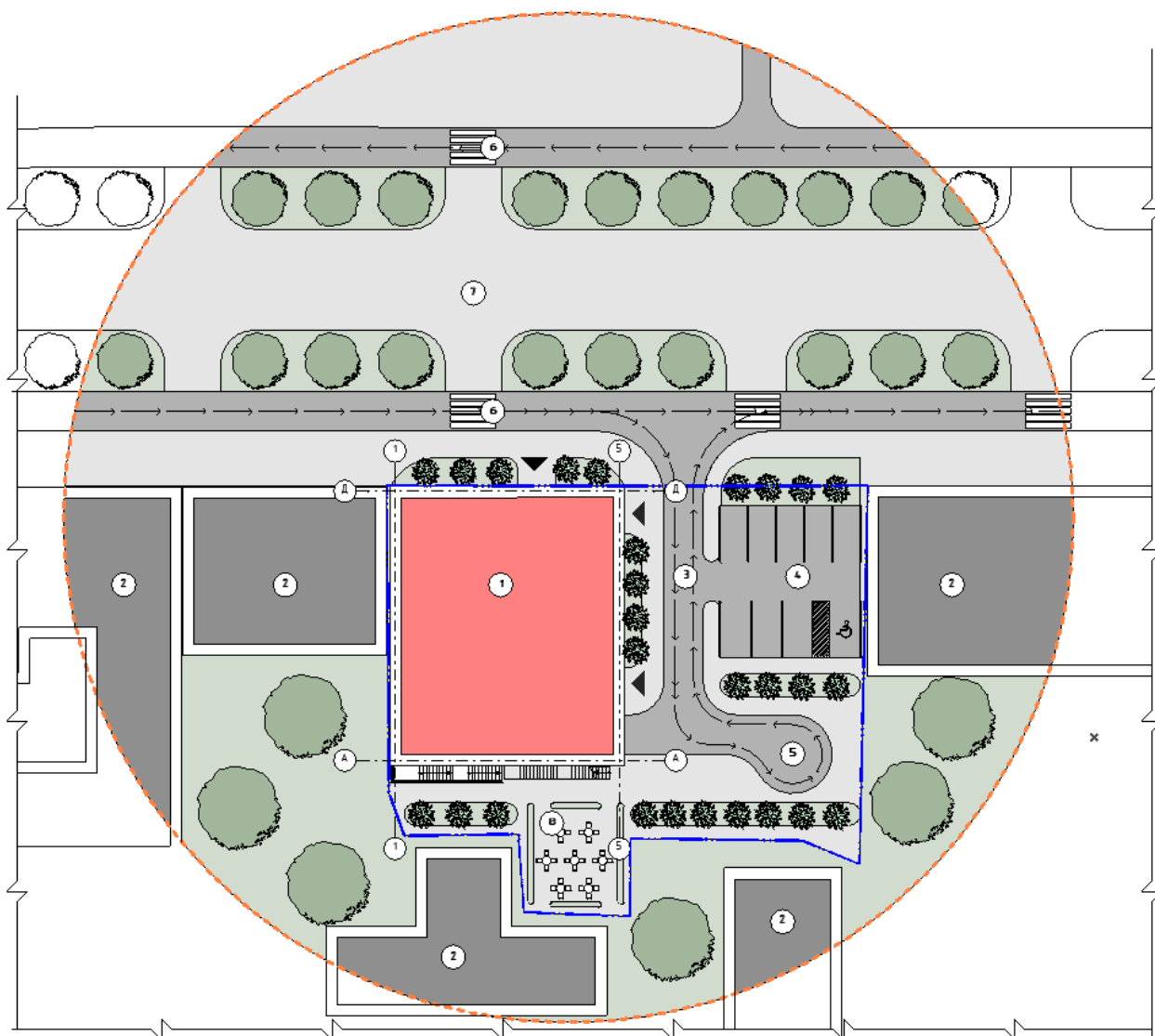


Рисунок 1.2.1 – Схема генерального плану

1.3 Безбар'єрність для маломобільних груп населення (МГН)

Під час проектування благоустрою території особливу увагу приділено створенню безбар'єрного середовища для маломобільних груп населення (МГН). Вхід до ресторану організовано таким чином, що підлога першого поверху розташована на одному рівні з прилеглим тротуаром. Це дозволяє забезпечити вільний доступ до будівлі без потреби у встановленні пандусів.

У місцях переходу з проїжджої частини на пішохідну зону передбачено зниження бордюрів, що дає змогу безперешкодно пересуватись людям на інвалідних візках або з дитячими колясками.

Автостоянка обладнана спеціальним паркомісцем для осіб з інвалідністю — воно має збільшену ширину та розташоване максимально близько до головного входу.

Пішохідні доріжки виконано з матеріалу, що не ковзає, має рівну та стійку поверхню, що забезпечує комфорт і безпеку під час пересування.

Завдяки таким рішенням територія ресторану є зручною та доступною для всіх відвідувачів, включно з людьми з обмеженою мобільністю, відповідно до вимог інклюзивності та чинних нормативів.

1.4 Техніко-економічні показники генерального плану

Найменування	Площа, м ²	Співвідношення, %
Площа ділянки	1400,82	100
Площа забудови	521,78	37,25
Площа проїздів (в т.ч. парковки)	332,22	23,72
Площа заощення	389,32	21,79
Площа озеленення	136,57	9,75

РОЗДІЛ 2 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

2.1 Об'ємно-планувальні рішення

Проект розроблено з урахуванням чинних державних будівельних норм (ДБН) та законодавства України. Передбачено зведення чотириповерхової будівлі ресторану з підвальним рівнем. План будівлі має прямокутну форму, габарити в осях становлять 20×24 метри.

Підвальний поверх загальною площею 407,25 м² виконує технічні, санітарно-побутові та захисні функції. Центральне місце у плануванні займає приміщення подвійного призначення (позиція 0.11), яке обладнане як протирадіаційне укриття (ПРУ). Його площа становить 185,78 м², і воно розраховане на перебування до 350 осіб — як працівників, так і відвідувачів

закладу. Висота поверху — 3,6 м, з чистою висотою від підлоги до стелі 2,95 м.

Для забезпечення комфортного та безпечного перебування в умовах надзвичайної ситуації в укритті передбачено:

- Санітарні вузли: чоловічий (0.12), жіночий (0.15), а також окремі для маломобільних груп населення — МГН (0.13, 0.16);
- Душові кімнати: чоловіча (0.14) та жіноча (0.17);
- Приміщення з рукомийниками (0.07) — площею 5,80 м²;
- Медичний пункт (0.5) — площею 14,39 м² для надання першої допомоги;
- Комора для зберігання води (0.7) — із запасом питної та технічної води;
- Фільтровентиляційна кімната (0.8) — 24,55 м², що забезпечує очищення та подачу повітря у режимі автономної роботи.

Доступ до підвалу організовано через два тамбури-шлюзи (0.9 і 0.18), що забезпечують безпечну евакуацію. Крім того, передбачено сходову клітку (0.10), яка з'єднує підвальний рівень із першим поверхом.

У верхній частині плану розташовано технічні та допоміжні приміщення:

- Складське приміщення (0.1) — 22,06 м²;
- Приміщення пожежного поста/пункт керування (0.2) — 10,11 м²;
- Технічні кімнати (0.3 і 0.4) — площею 15,00 м² і 14,79 м² відповідно;
- Коридор (0.6) — шириною, що забезпечує зручний прохід, загальною площею 48,75 м², з доступом до всіх приміщень підвалу.

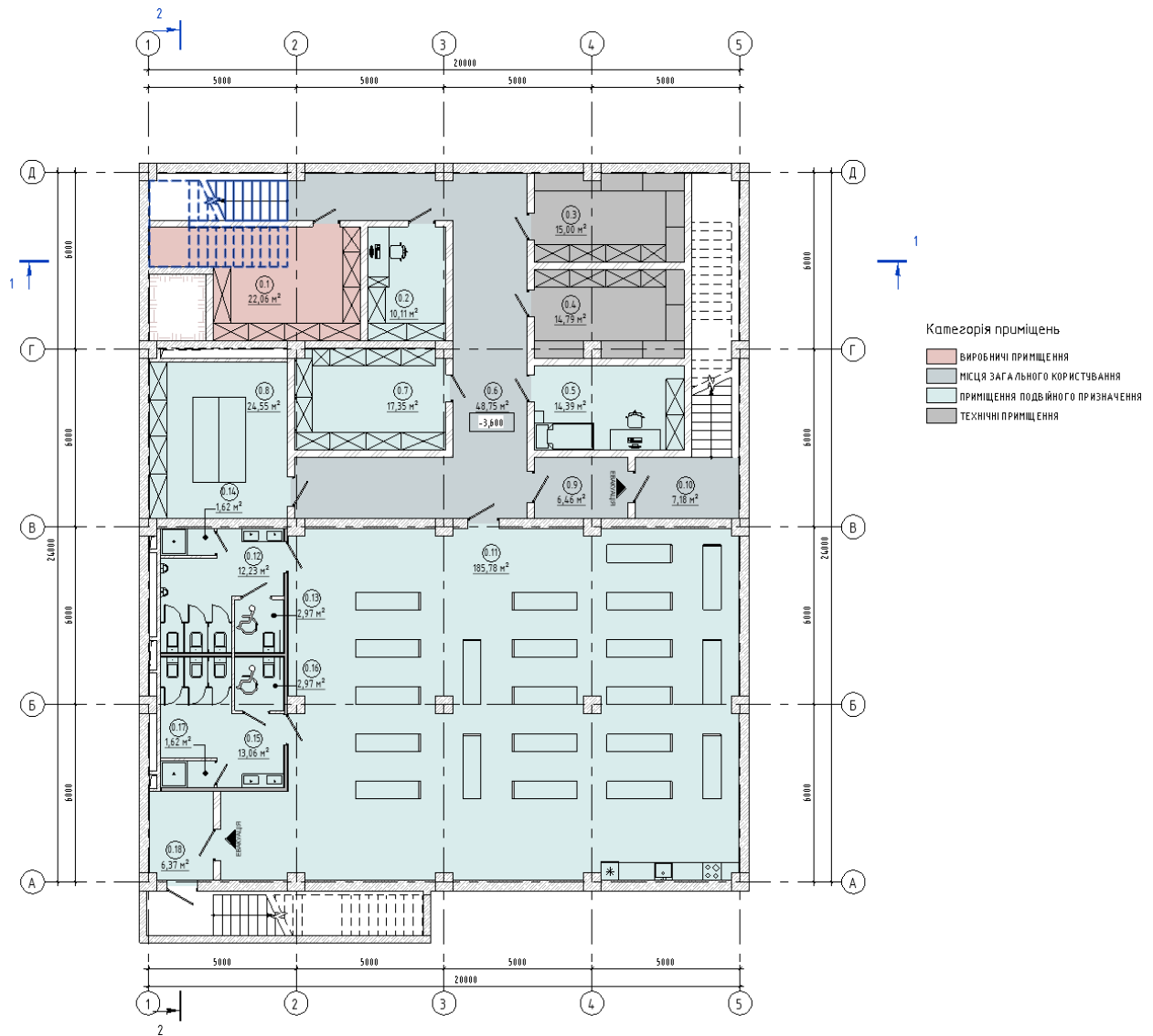


Рисунок 2.1.1 - План підвального поверху

Перший поверх ресторану має загальну площу 408,24 м². У його складі — основний обідній зал для відвідувачів, санітарно-гігієнічні приміщення, роздягальні та побутові кімнати персоналу, а також повністю оснащений харчоблок із усіма необхідними виробничими зонами. Висота поверху становить 4,8 м, чиста висота до стелі — 4,5 м.

Центральним елементом планування є обідній зал на 40 посадкових місць (1.01) площею 128,02 м². Його площа забезпечує достатній простір для зручного пересування між столами, а також прямий доступ до лінії

видачі/серверної (1.26). Зал розташовано біля головного входу, що дозволяє ефективно організувати потік гостей.

Безпосередньо поруч передбачено:

- Рукомийники (1.02) для відвідувачів;
- Санітарний вузол для людей з інвалідністю (1.03);
- Жіночий та чоловічий санвузли (1.04, 1.05), спроектовані згідно з нормативними вимогами щодо кількості приладів та площі.

Для обслуговуючого персоналу передбачено:

- Побутові приміщення — роздягальні, санвузли й душові кімнати (1.08–1.13), розділені за статтю;
- Кімната персоналу (1.15) та кухня для працівників (1.14).

Технологічна частина забезпечує повний цикл приготування страв, включаючи:

- Заготівельні цехи: доочищення (1.20), первинна обробка (1.21), рибний цех (1.22);
- Мийні для кухонного і столового посуду (1.24, 1.25);
- Цех для нарізки та зберігання хліба (1.23);
- Гарячий і холодний цехи (1.18);
- Кондитерський цех (1.16).

Зона приймання продуктів (1.17) має окремий вхід, що дозволяє розмежувати потоки постачання, працівників і відвідувачів згідно з санітарними нормами.

Також передбачено окремий вихід через тамбур (1.27), що веде до сходової клітки. Вона забезпечує вертикальний зв'язок із підвальним рівнем (укриттям), виконуючи як функціональну, так і евакуаційну роль.

Усі приміщення запроектовано відповідно до чинних будівельних, санітарно-гігієнічних та інклюзивних норм, що гарантує безпечну, зручну та ефективну роботу закладу.

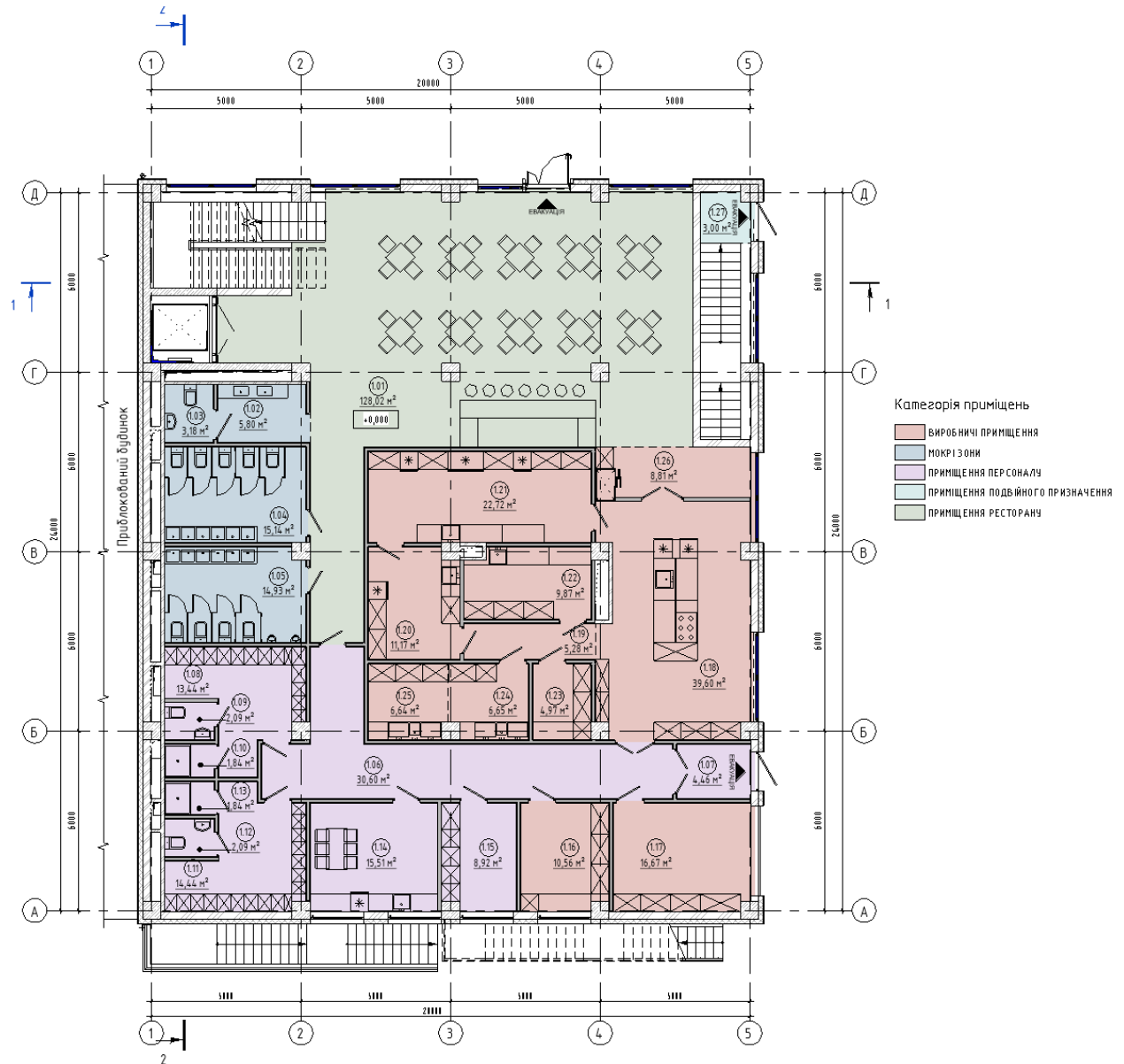


Рисунок 2.1.2 – План 1-го поверху

Другий поверх ресторану, загальною площею 440,85 м², призначений для комфортного обслуговування гостей у різних форматах. Висота поверху становить 4,8 м, при цьому відстань від підлоги до стелі — 4,5 м.

Основу планування складають три окремі зали, кожен із яких має своє функціональне призначення:

- Основний зал на 80 посадкових місць (2.01) розміщено в центрі поверху — він є основним простором для прийому відвідувачів.
- VIP-зала (2.02) на 10 місць створена для індивідуального або камерного обслуговування в затишній атмосфері.
- Банкетний зал (2.03) на 20 місць призначено для проведення святкових подій, ділових зустрічей або сімейних урочистостей.

Для сезонного обслуговування передбачено три відкриті тераси (2.04, 2.05, 2.06), що дозволяють розміщення гостей на свіжому повітрі в теплу пору року.

Подача готових страв організована через допоміжне приміщення обслуговування залів (2.07), яке виконує роль буферної зони між основною кухнею та залами. Це дозволяє забезпечити злагоджену логістику подачі та скорочує час обслуговування клієнтів.

Санітарний блок включає:

- санвузли для чоловіків, жінок і маломобільних груп населення (2.09–2.11);
- окремі санвузли для персоналу (2.12, 2.13);
- рукомийники для відвідувачів (2.08), розташовані на зручному маршруті з урахуванням потоків руху.

Усі приміщення запроектовано з урахуванням чинних вимог доступності, пожежної безпеки, евакуаційних норм і комфорту для всіх категорій користувачів, включно з особами з інвалідністю.

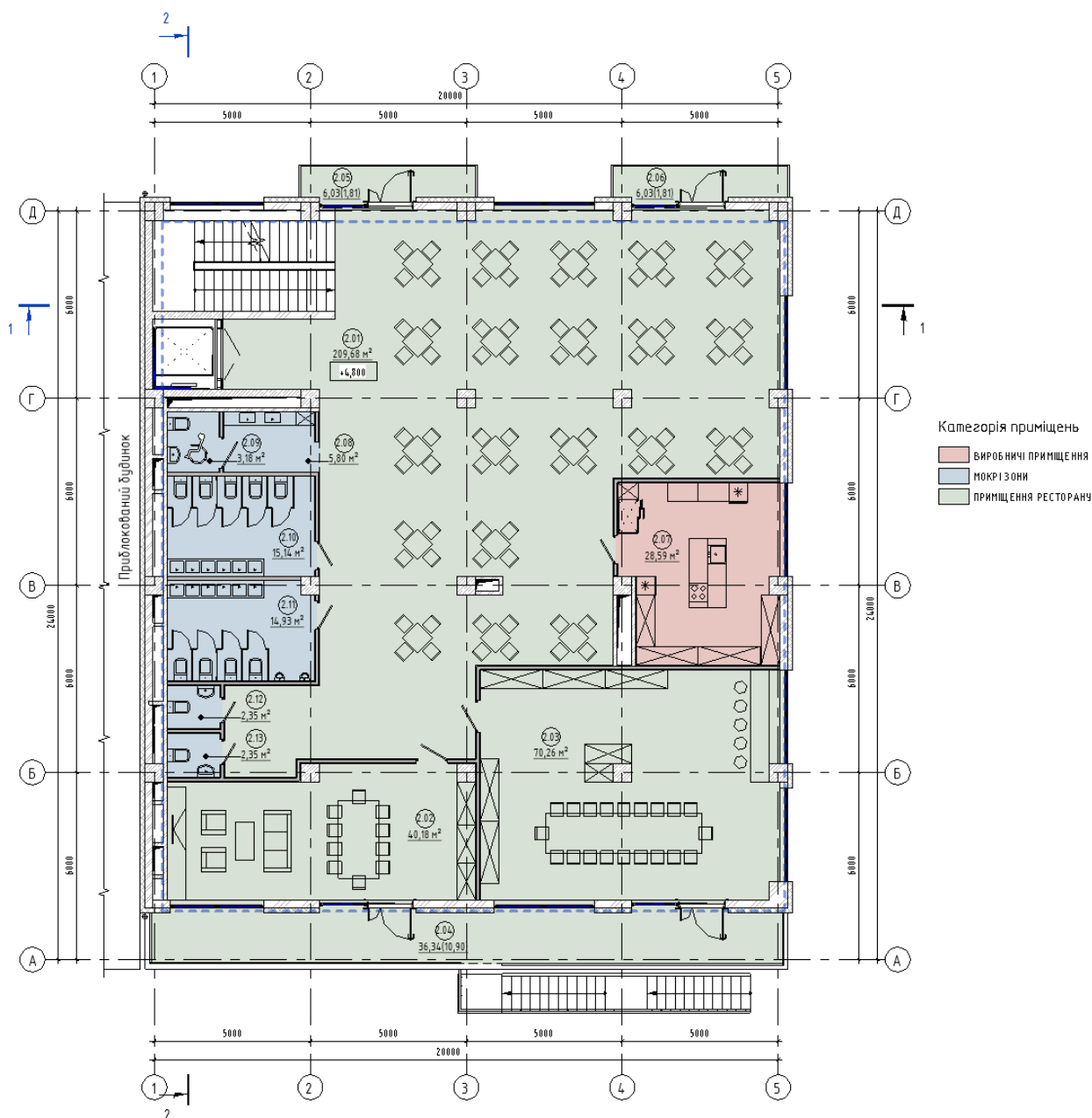


Рисунок 2.1.3 – План 2-го поверху

Мансардний поверх ресторану, площею 287,71 м², відведено під адміністративні та допоміжні функції. Його планувальна структура створює комфортні умови для роботи керівного складу та технічного персоналу. Загальна висота поверху становить 4,05 м, а чиста висота в площині покритті — 3,45 м.

Основну частину поверху займають адміністративні приміщення:

- Кабінет директора (3.06);

- Бухгалтерія (3.09);
- Приміщення завідувача виробництвом (3.08);
- Диспетчерська (3.05).

Ці приміщення призначені для організації внутрішніх процесів, контролю за обслуговуванням і ведення управлінської документації.

Окремо передбачено комору (3.07) для зберігання інвентарю, витратних матеріалів і господарського приладдя.

Санітарний блок включає:

- окремі жіночий і чоловічий санвузли (3.03, 3.04);
- адаптований санвузол для осіб з інвалідністю (3.02), що забезпечує відповідність нормам доступності та інклюзивності.

Центральною ланкою планування виступає просторий коридор (3.01), який з'єднує всі приміщення поверху та одночасно виконує функцію евакуаційного маршруту.

На зовнішній стороні мансарди передбачено відкриту терасу (3.10) площею 19,75 м², яка може використовуватись як службовий майданчик або як додатковий вихід на зовнішній простір.

Мансардний поверх забезпечує ефективну організацію адміністративної діяльності ресторану та повністю відповідає санітарним і будівельним вимогам, передбаченим для службових зон.

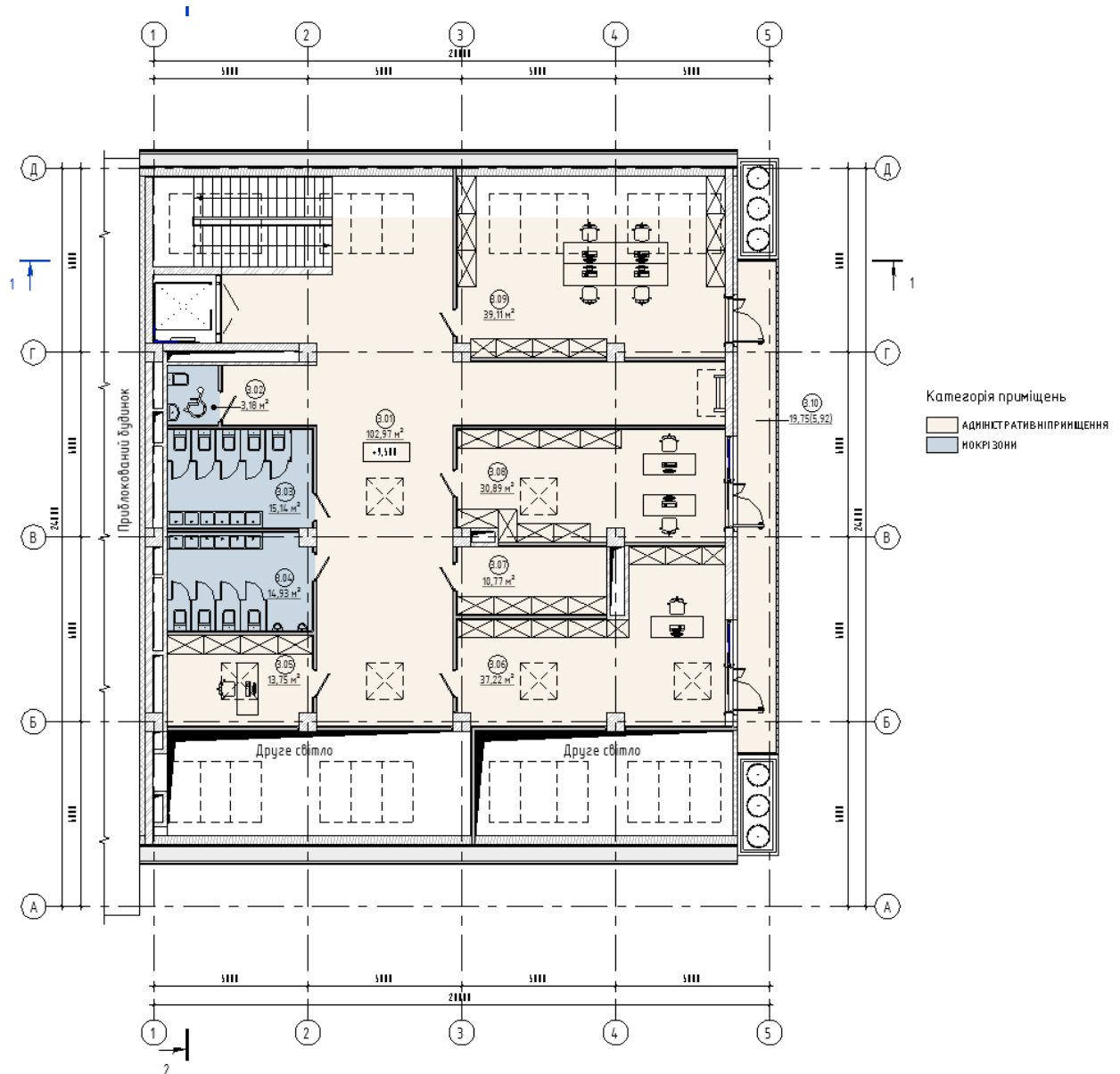


Рисунок 2.1.4 – План 3-го поверху

2.2 Маломобільні групи населення

У проєкті ресторану передбачено створення безбар'єрного середовища відповідно до чинних будівельних норм та вимог інклюзивності. Для забезпечення зручного доступу маломобільних груп населення (МГН) організовано вхід з рівня тротуару — без порогів чи перепадів висоти. Внутрішнє планування включає широкі проходи, адаптовані санвузли та вертикальний зв'язок між поверхами за допомогою ліфта.

Просторово-планувальні рішення спрямовані на забезпечення комфортного та безпечного пересування людей з обмеженою мобільністю на всіх рівнях будівлі.

Серед додаткових елементів доступності передбачено:

- кнопки виклику при входах і виходах;
- контрастне маркування першої та останньої сходинки;
- встановлення поручнів уздовж сходових маршів;
- використання попереджувальної тактильної плитки;
- нанесення інформаційних табличок зі шрифтом Брайля;
- маркування скляних поверхонь для кращої візуальної орієнтації.

Усі ці заходи забезпечують відповідність принципам універсального дизайну та сприяють доступності ресторану для всіх категорій відвідувачів.

2.3 Внутрішнє і зовнішнє опорядження

1. Конструкції зовнішніх стін підвального поверху:

- Існуючий ґрунт,
- Гідроізоляційна ПВХ мембрана – 2 шари
- Пароізоляційна плівка
- Плита пінополістиру -150мм,
- Монолітна з/б стіна – 350мм.

2. Конструкції зовнішніх стін першого-третього поверхів:

- Фасадне облицювання – клінкерна цегла
- Повітряний прошарок
- Мінеральна вата – 150мм,
- Цегляна кладка – 250мм.
- Цементно – піщана штукатурка

3. Конструкції внутрішніх стін та перегородок:

3.1. Стіни з ГКЛ конструкцій :

- Каркас із металевих профілів (CW+UW 50–100 мм)

- 2× листа ГКЛ з кожного боку (12.5 мм)
- Заповнення: мінеральна вата (50–100 мм)

3.2. Цегляні перегородки:

- Цегла керамічна – 120/250 мм
- Цементно – піщана штукатурка / керамічна плитка

3.3. З/б стіна – 350 мм

4. Фундаменти / підлога підземного поверху

- Покриття сухим топінгом
- Монолітна з/б плита – 600мм,
- Захисний шар із геотекстилю,
- ПВХ мембрана,
- Захисний шар із геотекстилю,
- Бетонна підготовка – 100мм,
- Існуючий ґрунт.

5. Перекриття та покриття

5.1. Міжповерхове перекриття:

- Керамічна плитка- 10мм
- Клеєва суміш для керамічної плитки – 8мм
- Армована ц/піщана стяжка - 50мм
- Звукоізоляція - 30мм
- Гідроізоляційна плівка
- З/бетонна плита перекриття - 200 мм

5.2. Підлога першого поверху:

- Керамічна плитка- 10мм
- Клеєва суміш для керамічної плитки – 10мм
- Армована ц/піщана стяжка, товщ. 80мм
- Утеплювач ЕПП – 50мм
- З/бетонна монолітна плита - 350мм

- Утеплювач ROCKWOOL STROPROCK G, 150мм

5.3.Накриття в частині скатної покрівлі:

- Фінішне покриття – фальцева покрівля з оцинкованої сталі з полімерним покриттям
- Обрешітка – суцільна, з фанери 15–18 мм
- Контробрешітка – дерев'яний брусок 30×50 мм
- Гідроізоляційна мембрана
- Утеплювач – мінераловатні плити товщиною 150 мм між кроквами
- Пароізоляція – поліетиленова або армована плівка з герметизацією швів

Покрівля плоска, неексплуатована :

- Баласт з митого щебню фр. 15-25 мм, товщ. 60 мм
- Термоскріплений геотекстиль, 300гр/м2
- Шиповидна дренажна мембрана, з висотою конуса 8мм
- ПВХ мембрана
- Геотекстиль (термоскріплений, 150гр/м.кв.)
- Утеплювач, мінеральна вата, товщ. 150
- Пароізоляція заведена на висоту утеплювача
- 3/6 плита з сформованим ухилом

2.3 Техніко-економічні показники

№ п/п	Показники	Одиниці виміру	Кількість
1.	Площа земельної ділянки	га	1,1170
2.	Площа забудови будинку	м.кв.	1305
3.	Кількість поверхів	пов.	10/1
4.	Умовна висота будинку	м	30,70
5.	Граничнодопустима висота будинку	м	35,00
6.	Загальна площа будинку	м.кв.	7063,51
7.	Корисна площа будинку	м.кв.	6250,49

8.	Розрахункова площа будинку	м.кв.	5268,16
9.	Кількість готельних номерів в т. ч.	Од.	112
10	Загальна площа готельних номерів	м.кв.	2606,73
11	Площа приміщень загального користування	м.кв.	1054,46

РОЗДІЛ 3 АРХІТЕКТУРНО КОНСТРУКТИВНИЙ

3.1 Загальні вказівки

Конструктивний розділ на будівництво ресторану в м. Стрий , розроблено з урахування ДБН, правил та законів України.

Характеристики району проектування:

- Кліматичний район – II
- Сніговий район – IV – 1200 Па
- Вітровий район – II – 400 Па
- Сейсмічність – не нормується (≤ 6 балів, зона стабільна)
- Глибина промерзання ґрунту – 1,0 м
- Розрахункова зимова температура – – 22 °С

3.2 Конструктивні рішення

Будівля ресторану в плані прямокутної форми з габаритами 20м x 24м. В осях "1-5" – "А-Д" передбачено підземний поверх з приміщеннями подвійного призначення, з властивостями ПРУ,

Фундаменти – монолітна з/б плита товщиною 600мм.

Колони – монолітні залізобетонні з перерізом 600 x 600мм ,
крок колон 5 x 6м.

Стіни підвалу – монолітні залізобетонні товщиною 350мм.

Сходові клітки:

- Стіни – залізобетонні товщиною 250мм, виконують роль ядер жорсткості будівлі.
- Марші та площадки – залізобетонні товщиною 200мм , опираються на стіни клітки.

Перекрыття над підвалом – монолітна з/б плита товщиною 200мм.

Перекрыття міжповерхове – монолітна з/б плита товщиною 200мм.

Зовнішні стіни – самонесучі, цегляна кладка, товщиною 200мм, опираються на з/б перекрыття.

Покрівля – комбінована:

- дерев'яна, кроквяна система.
- Не експлуатаційна плоска

3.3 Збір навантажень та розрахунок міжповерхової з/б плити перекриття

Вихідні дані:

Тип плити	монолітна
Призначення	міжповерхова
Шари конструкції	- Керамічна плитка- 10мм - Клеєва суміш для керамічної плитки – 8мм - Армована ц/піщана стяжка - 50мм - Звукоізоляція - 30мм - Гідроізоляційна плівка - З/бетонна плита перекриття - 200 мм
Перегородки	самонесучі, цегляна кладка – 250мм
Габарити	24,6 х 20,6мм

Розрахункове навантаження на плиту складається з:

- Власної ваги плити: $0.2 \text{ м} \times 25 \text{ кН/м}^3 = 5.0 \text{ кН/м}^2$
- Покриття (підлога, стяжка): 1.5 кН/м^2
- Експлуатаційного навантаження (ресторан): 4.0 кН/м^2
- Навантаження від перегородок (ГКЛ + цегла): $\sim 0.6 \text{ кН/м}^2$

Сумарне розрахункове навантаження: $q = 11.07 \text{ кН/м}^2$

Згинальний момент визначається за формулою:

$$M_x = q \times l^2 / 16 = 11.07 \times 6^2 / 16 = 24.91 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Необхідна площа арматури:

$$A_s = M / (R_s \times z) = (24.91 \times 10^6) / (365 \times 162) = 421 \text{ мм}^2/\text{м}$$

Перевірка на жорсткість:

$$\lambda = l / h = 6000 / 200 = 30 \leq 35 \rightarrow \text{умова виконується}$$

У зв'язку з тим, що розрахована несуча здатність плити на продавлювання **не забезпечує сприйняття вертикального навантаження** в межах критичного контуру, передбачено **локальне підсилення в зоні колони.**

До можливих рішень належать:

- **улаштування капітелі** (розширення перерізу плити в зоні колони знизу),
- **згущення арматури у верхньому шарі плити** в напрямках x та y (перехресне армування $\varnothing 12 \dots \varnothing 16$ з кроком 100–150 мм),
- **встановлення додаткових хомутів або анкерної арматури** в зоні продавлювання.

Зазначене підсилення необхідне для передачі зусиль з плити на колону **без утворення крихкого руйнування.**

Навантаження на одну колону:

$$N = q \times A = 11.07 \times 6 \times 6 = 398.5 \text{ кН}$$

Перевірка на продавлювання:

$$u_{\text{crit}} = 4 \times (0.6 + 2 \times 0.18) = 3.84 \text{ м}$$

$$A_{\text{crush}} = u \times d = 3.84 \times 0.18 = 0.691 \text{ м}^2$$

$$V_{\text{Rd}} = A_{\text{crush}} \times R_b \times 0.75 = 0.691 \times 14.5 \times 0.75 = 7.5 \text{ кН}$$

→ Плита не витримує продавлювання, потрібно підсилення в зоні колони.

Консоль (виліт 1.15 м):

$$M = q \times l^2 / 2 = 11.07 \times 1.15^2 / 2 = 7.32 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

$$A_s = (7.32 \times 10^6) / (365 \times 162) = 124 \text{ мм}^2/\text{м}$$

Розрахунки виконані згідно з ДБН В.2.6-98:2009 та ДБН В.1.1-7:2016.

РОЗДІЛ 4 ЕКОНОМІКА БУДІВНИЦТВА

4.1 Порядок виконання кошторисної документації

Кошторис — це повний і детальний фінансовий документ, який визначає загальну вартість будівництва ресторану. Він охоплює всі етапи та складові витрат: від підготовчих робіт до закупівлі обладнання, прокладання інженерних мереж, внутрішнього оздоблення, встановлення меблів і зовнішнього благоустрою.

Ключові розділи кошторису:

1. Земляні роботи — розчищення та планування ділянки, розробка котловану під фундамент, влаштування підсипки й ущільнення ґрунту.
2. Фундамент і несучі елементи — виконання монолітного або збірного фундаменту з використанням бетону, арматури та гідроізоляційних матеріалів.
3. Зведення стін та перекриттів — мурування зовнішніх і внутрішніх стін (цегла, блоки), встановлення плит перекриття або монолітних залізобетонних конструкцій.
4. Дах і покрівельні роботи — монтаж крокв'яної системи, теплоізоляція, гідроізоляція та укладання покрівельного матеріалу.
5. Оздоблювальні роботи — внутрішнє облицювання стін, підлоги, стель; опорядження фасаду, фарбування, плитка, штукатурка.
6. Зовнішнє облаштування — улаштування пішохідних доріжок, стоянки для авто, озеленення території, встановлення малих архітектурних форм.
7. Сховище або укриття — якщо це передбачено нормативами, враховується будівництво захисного приміщення у підвальному рівні з посиленими конструкціями та відповідним оснащенням.

4.2 Розрахунок об'ємів будівельних робіт

№	Найменування	К-сть
1.	Розроблення ґрунту	3113,53 м ³
2.	Бетонна підготовка	57,91 м ³
3.	Фундаментна плита	350 м ³
4.	Гідроізоляція підвалу	861,71 м ²
5.	Підпірні стіни підвалу	11,77 м ³
6.	Колони	124,56 м ³
7.	Перекриття	742,66 м ³
8.	Мурування зовнішніх стін	179,60 м ³
9.	Мурування перегородок	250 м ³
10.	Мурування внутрішніх стін	71,50 м ³
11.	Покриття даху	136,66 м ²
12.	Підлоги	1693,68 м ²
13.	Двері	53,37 м ²
14.	Балконні блоки	61,50 м ²
15.	Вікна	203,80 м ²
16.	Вітражі	3 м ²
17.	Зовнішнє оздоблення	833,72 м ²

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Загальновиробничі витрати, грн. трудоємність в загальновиробничих витратах, люд.год. заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн. Всього будівельні роботи, грн.					3370 22,78 736 22206				
		----- -									
		Всього по розділу 1					22206				
		Розділ 2. Фундаменти									
2	E11-1-2	Ущільнення ґрунту щебенем	100м2	13,29	<u>1288,82</u> 195,29	<u>55,99</u> 15,18	17128	2595	<u>744</u> 202	<u>10,76</u> 0,8829	<u>143</u> 11,73
3	E6-1-1	Улаштування бетонної підготовки	100м3	0,579	<u>69945,46</u> 3294,47	<u>1898,95</u> 520,67	40498	1907	<u>1099</u> 301	<u>195,75</u> 25,4989	<u>113,34</u> 14,76
4	E6-1-16	Улаштування фундаментних плит залізобетонних плоских	100м3	3,5	<u>81644,20</u> 4796,48	<u>5935,89</u> 1572,22	285755	16788	<u>20776</u> 5503	<u>259,55</u> 77,2003	<u>908,43</u> 270,2
5	E6-13-2	Улаштування бутобетонних підпірних стін і стін підвалів	100м3	0,118	<u>70429,20</u> 10117,06	<u>2406,75</u> 682,89	8311	1194	<u>284</u> 81	<u>533,6</u> 34,4116	<u>62,96</u> 4,06
6	E8-4-3	Гідроізоляція стін, фундаментів горизонтальна обклеювальна в 2 шари	100м2	18,617	<u>6552,67</u> 625,04	<u>231,01</u> 71,96	121991	11636	<u>4301</u> 1340	<u>31,76</u> 4,3092	<u>591,28</u> 80,22
		Разом прямі витрати по розділу 2					473683	34120	<u>27204</u> 7427		<u>1819,01</u> 380,97
		Разом будівельні роботи, грн. в тому числі: вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн. всього заробітна плата, грн. Загальновиробничі витрати, грн. трудоємність в загальновиробничих витратах, люд.год. заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн. Всього будівельні роботи, грн.					473683 412359 41547 34720 264 8535 508403				
		----- -									
		Всього по розділу 2					508403				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Розділ 3. Каркас									
7	E6-14-5	Улаштування залізобетонних колон у дерев'яній опалубці висотою до 4 м, периметром до 3 м	100м3	1,2456	<u>120289,09</u> 19849,22	<u>18463,72</u> 5225,57	149832	24724	<u>22998</u> 6509	<u>1046,9</u> 262,6251	<u>1304,02</u> 327,13
8	E6-17-9	Улаштування залізобетонних стін і перегородок висотою до 6 м, товщиною до 300 мм	100м3	0,405	<u>123078,22</u> 27766,92	<u>8042,17</u> 2181,07	49847	11246	<u>3257</u> 883	<u>1464,5</u> 111,3447	<u>593,12</u> 45,09
9	E6-22-4	Улаштування перекриттів безбалкових товщиною понад 200 мм на висоті від опорної площадки більше 6 м	100м3	7,427	<u>127843,23</u> 27129,50	<u>5789,02</u> 1414,39	949492	201491	<u>42995</u> 10505	<u>1450</u> 72,426	<u>10769,15</u> 537,91
		Разом прямі витрати по розділу 3					1149171	237461	<u>69250</u> 17897		<u>12666,29</u> 910,13
		Разом будівельні роботи, грн. в тому числі: вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн. всього заробітна плата, грн. Загальновиробничі витрати, грн. трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд.год. заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн. Всього будівельні роботи, грн.					1149171 842460 255358 213848 1629,18 52671 1363019				
		----- -									
		Всього по розділу 3					1363019				
		Розділ 4. Стіни									
10	E8-6-6	Мурування зовнішніх складних стін з цегли керамічної при висоті поверху понад 4 м	м3	179,6	<u>363,94</u> 180,95	<u>60,68</u> 19,47	65364	32499	<u>10898</u> 3497	<u>8,06</u> 1,1135	<u>1447,58</u> 199,98
11	E8-6-8	Мурування внутрішніх стін з цегли керамічної при висоті поверху понад 4 м	м3	71,5	<u>305,80</u> 128,57	<u>60,01</u> 19,28	21865	9193	<u>4291</u> 1379	<u>6,7</u> 1,1005	<u>479,05</u> 78,69
		Разом прямі витрати по розділу 4					87229	41692	<u>15189</u> 4876		<u>1926,63</u> 278,67

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Разом будівельні роботи, грн. в тому числі: вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн. всього заробітна плата, грн. Загальновиробничі витрати, грн. трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд.год. заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн. Всього будівельні роботи, грн. ----- — Всього по розділу 4					87229 30348 46568 36787 264,64 8556 124016 124016				
		Розділ 5. Покриття									
12	E12-2-2	Улаштування покрівель плоских чотиришарових із рулонних покрівельних матеріалів на бітумній мастиці із захисним шаром гравію або дрібного щебеню на бітумній антисептованій мастиці	100м2	1,75	<u>6394,76</u> 846,79	<u>235,29</u> 69,54	11191	1482	<u>412</u> 122	<u>41,55</u> 3,6582	<u>72,71</u> 6,4
13	E12-18-1	Утеплення покриттів плитами з пінопласту полістирольного на бітумній мастиці в один шар	100м2	1,367	<u>1874,26</u> 543,13	<u>127,82</u> 37,80	2562	742	<u>175</u> 52	<u>29,39</u> 1,9888	<u>40,18</u> 2,72
14	E12-22-1	Улаштування вирівнюючих стяжок цементно-піщаних товщиною 15 мм	100м2	1,367	<u>1977,36</u> 641,11	<u>429,25</u> 122,59	2703	876	<u>587</u> 168	<u>38,39</u> 6,4686	<u>52,48</u> 8,84
15	E12-20-1	Улаштування пароізоляції обклеювальної в один шар	100м2	1,367	<u>2696,18</u> 499,11	<u>33,01</u> 9,49	3686	682	<u>45</u> 13	<u>24,49</u> 0,4915	<u>33,48</u> 0,67
		Разом прямі витрати по розділу 5					20142	3782	<u>1219</u> 355		<u>198,85</u> 18,63
		Разом будівельні роботи, грн. в тому числі: вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн. всього заробітна плата, грн. Загальновиробничі витрати, грн. трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд.год. заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					20142 15141 4137 3446 26,1 843				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Всього будівельні роботи, грн.					23588				

		—									
		Всього по розділу 5					23588				
		Розділ 6. Підлоги									
16	E12-18-1	Утеплення покриттів плитами з пінопласту полістирольного на бітумній мастиці в один шар	100м2	16,937	<u>1874,26</u> 543,13	<u>127,82</u> 37,80	31744	9199	<u>2165</u> 640	<u>29,39</u> 1,9888	<u>497,78</u> 33,68
17	E11-27-4	Улаштування покриття на цементному розчині з килимових керамічних плиток товщиною 4-6 мм	100м2	16,937	<u>8562,33</u> 2242,61	<u>475,92</u> 276,28	145020	37983	<u>8061</u> 4679	<u>123,56</u> 15,8298	<u>2092,74</u> 268,11
18	E12-22-1	Улаштування вирівнюючих стяжок цементно-піщаних товщиною 15 мм	100м2	16,937	<u>1977,36</u> 641,11	<u>429,25</u> 122,59	33491	10858	<u>7270</u> 2076	<u>38,39</u> 6,4686	<u>650,21</u> 109,56
19	E12-20-1	Улаштування пароізоляції обклеювальної в один шар	100м2	16,937	<u>2696,18</u> 499,11	<u>33,01</u> 9,49	45665	8453	<u>559</u> 161	<u>24,49</u> 0,4915	<u>414,79</u> 8,32
		Разом прямі витрати по розділу 6					255920	66493	<u>18055</u> 7556		<u>3655,52</u> 419,67
		Разом будівельні роботи, грн.					255920				
		в тому числі:									
		вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн.					171372				
		всього заробітна плата, грн.					74049				
		Загальновиробничі витрати, грн.					63143				
		трудоємність в загальновиробничих витратах, люд.год.					489,02				
		заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					15811				
		Всього будівельні роботи, грн.					319063				

		—									
		Всього по розділу 6					319063				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Розділ 7. Двері, вікона, балконні блоки, вітражі									
20	E10-28-1	Заповнення дверних прорізів готовими імпорнтними дверними блоками площею до 2 м2 з металлопластику "RENAU" [виробництво Германия] або "CONCORDE INTERNATIONAL" [виробництво США] у кам'яних стінах	100м2	0,534	<u>3981,97</u> 1999,48	<u>1982,49</u> 534,27	2126	1068	<u>1058</u> 285	<u>98,11</u> 27,7955	<u>52,39</u> 14,84
21	E10-20-1	Заповнення віконних прорізів готовими одинарними блоками площею до 1 м2 з металлопластику [виробництва Германия, США] в кам'яних стінах	100м2	2,038	<u>4669,40</u> 3925,39	<u>744,01</u> 221,54	9516	8000	<u>1516</u> 451	<u>192,61</u> 13,3333	<u>392,54</u> 27,17
22	E9-45-1	Монтаж вітражів, вітрин з подвійним або одинарним склінням у висотних будівлях	т	3	<u>10828,25</u> 8010,24	<u>1955,01</u> 458,18	32485	24031	<u>5865</u> 1375	<u>384</u> 22,2498	<u>1152</u> 66,75
		Разом прямі витрати по розділу 7					44127	33099	<u>8439</u> 2111		<u>1596,93</u> 108,76
		Разом будівельні роботи, грн.					44127				
		в тому числі:									
		вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн.					2589				
		всього заробітна плата, грн.					35210				
		Загальновиробничі витрати, грн.					25725				
		трудоємність в загальновиробничих витратах, люд.год.					165,69				
		заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					5356				
		Всього будівельні роботи, грн.					69852				

		—									
		Всього по розділу 7					69852				
		Розділ 8. Оздоблювальні роботи									
23	EH15-21-1	Зовнішнє облицювання по бетонній поверхні стін килимами з дрібних керамічних плиток на полімерцементній мастиці	100м2	8,337	<u>17450,16</u> 5289,43	<u>7,05</u> 5,58	145482	44098	<u>59</u> 47	<u>259,54</u> 0,3247	<u>2163,78</u> 2,71

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	E8-43-7	Теплоізоляція стін із пінобетонних плит із заповненням пустот базальтовим волокном ROCKWOOL шаром 100 мм	100м2	8,337	<u>4953,01</u> 4288,37	<u>212,05</u> 58,78	41293	35752	<u>1768</u> 490	<u>226,18</u> 3,2084	<u>1885,66</u> 26,75
		Разом прямі витрати по розділу 8					186775	79850	<u>1827</u> 537		<u>4049,44</u> 29,46
		Разом будівельні роботи, грн.					186775				
		в тому числі:									
		вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн.					105098				
		всього заробітна плата, грн.					80387				
		Загальновиробничі витрати, грн.					61347				
		трудоємність в загальновиробничих витратах, люд.год.					420,14				
		заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					13583				
		Всього будівельні роботи, грн.					248122				

		—									
		Всього по розділу 8					248122				
		Разом прямі витрати по кошторису					2235883	496977	<u>159514</u> 44803		<u>25941,19</u> 2350,19
		Разом будівельні роботи, грн.					2235883				
		в тому числі:									
		вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн.					1579392				
		всього заробітна плата, грн.					541780				
		Загальновиробничі витрати, грн.					442383				
		трудоємність в загальновиробничих витратах, люд.год.					3281,55				
		заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					106091				
		Всього будівельні роботи, грн.					2678266				

		—									
		Всього по кошторису					2678266				
		Кошторисна трудоємність, люд.год.					31573				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Кошторисна заробітна плата, грн.					647871				

Склав _____
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірив _____
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Проект будівництва ресторану на 150 посадкових місць у місті Стрий передбачає створення сучасного та функціонального закладу громадського харчування, який відповідає високим стандартам екологічної безпеки. В умовах активної урбанізації та зростання екологічних ризиків важливо забезпечити мінімальний вплив на довкілля протягом усього життєвого циклу об'єкта — від етапу проектування і будівництва до експлуатації.

Зважаючи на розташування ресторану в межах сформованої міської забудови, загальний екологічний вплив є обмеженим. Однак на основі попереднього аналізу було виявлено низку потенційних чинників, які потребують ретельного контролю та застосування заходів для збереження навколишнього середовища.

1. Оцінка впливу на довкілля

Екологічна оцінка виконувалась у рамках стандартної процедури. Серед основних потенційних джерел впливу визначено:

- викиди у повітря від систем вентиляції кухонних приміщень;
- акустичне навантаження;
- збільшення транспортного руху;
- можливе забруднення ґрунтів і водного середовища;
- утворення побутових і господарських відходів.

Усі ці фактори піддаються регулюванню за умови дотримання проєктних, санітарно-гігієнічних та будівельних норм.

2. Заходи з мінімізації негативного впливу

У проекті передбачено низку інженерно-технічних рішень для зниження екологічного навантаження:

- встановлення систем вентиляції з багаторівневою фільтрацією повітря;
- впровадження енергоощадних технологій (LED-освітлення, сучасні системи опалення);
- створення зеленої буферної смуги навколо будівлі;
- проектування каналізаційної системи з жироловлувачем;
- використання сертифікованих екологічних матеріалів при оздобленні.

Окрему увагу приділено акустичному комфорту: передбачено звукоізоляцію обладнання, а також розміщення технічних систем за межами основних зон перебування гостей і мешканців.

3. Організація поводження з відходами

Система управління відходами організовується згідно з положеннями Закону України «Про управління відходами» та інших профільних нормативів.

Передбачено:

- роздільний збір побутових, органічних та небезпечних відходів;
- розміщення окремих контейнерів;
- співпрацю зі спеціалізованими компаніями для вивезення й утилізації;
- контроль за вивезенням будівельного сміття під час зведення об'єкта.

4. Екологічний моніторинг

Після введення об'єкта в експлуатацію планується проведення постійного моніторингу основних екологічних показників: рівня шуму, якості повітря, споживання енергоресурсів та води. Це дозволить не лише своєчасно виявляти відхилення, а й оптимізувати функціонування ресторану в межах екологічної відповідальності.

У результаті впровадження зазначених рішень, проект ресторану об'єднує економічну доцільність, соціальну значущість та екологічну безпечність. Обрані підходи відповідають принципам сталого розвитку, державній екологічній політиці та міжнародним стандартам «зеленого будівництва».

1.1 Оцінка впливу на довкілля

Будівництво ресторану класифікується як об'єкт із помірним рівнем впливу на навколишнє середовище. Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» №2059-VIII від 23.05.2017, подібні об'єкти не потребують проходження повної процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД). Водночас у рамках цього розділу необхідно проаналізувати локальний вплив на екосистему ділянки та прилеглу міську інфраструктуру.

Насамперед враховуються такі ключові компоненти довкілля:

- **Геологічні та гідрогеологічні умови** — ділянка розташована в межах міста Стрий, на території з наявною інженерною інфраструктурою. Згідно з геологічними даними, ґрунти на цій території придатні для забудови зі середнім навантаженням.
- **Атмосферне повітря** — незначне збільшення викидів можливе внаслідок роботи вентиляційного обладнання та автотранспорту. Основні речовини — оксиди азоту, вуглецю, а також запахові домішки.
- **Поверхневі та підземні води** — потенційне забруднення може виникнути лише в разі аварійних або несанкціонованих скидів стічних вод, тому особливу увагу приділено герметичності каналізаційної системи.
- **Акустичне середовище** — джерелами шуму є вентиляційні установки, системи кондиціонування та транспортні засоби. Прогнозується, що рівень шуму залишатиметься в межах граничнодопустимих нормативів.

- **Рослинність і фауна** — територія забудови урбанізована, екологічна цінність зеленої зони оцінюється як середня. Проживання чи переміщення диких тварин на ділянці не передбачається.

З урахуванням зазначених факторів, реалізація проекту не створює суттєвих екологічних ризиків, але вимагає дотримання вимог екологічної безпеки відповідно до положень ДБН В.2.2-9:2018 та стандарту ДСТУ ISO 14001.

1.2 Заходи щодо мінімізації негативного впливу

- Для забезпечення екологічної безпеки під час будівництва та подальшої експлуатації ресторану передбачено низку технічних і організаційних заходів, спрямованих на зменшення впливу на довкілля:

1. Атмосферне повітря

- Встановлення фільтраційних систем на витяжних каналах кухонної вентиляції, зокрема жирових і вугільних фільтрів, а також абсорберів запахів.
- Організація регламентованого руху транспорту на території із чітким зонуванням для завантаження, розвантаження і паркування.
- Озеленення периметру ділянки для створення природного фільтра повітря.

2. Водні ресурси

- Підключення до централізованої системи каналізації з установленням локального жировловлювача, який запобігає потраплянню жирових домішок до стічних вод.
- На етапі будівництва — облаштування тимчасових дренажних каналів для відведення дощової та технічної води, щоб уникнути розмивання ґрунту і забруднення зливової каналізації.

3. Акустичний вплив

- Монтаж шумного обладнання (вентилятори, генератори) на звукоізованих основах із використанням шумопоглинальних матеріалів.
- Створення зеленої буферної смуги між рестораном і житловими будівлями (у разі наявності таких).

4. Збереження та розвиток зелених насаджень

- Мінімізація вирубки дерев — тільки за наявності відповідного дозволу.
- Компенсаційне озеленення: не менше 20–25% площі ділянки передбачено під клумби, газони, декоративні дерева й кущі.

5. Контроль і моніторинг

- Проведення регулярного моніторингу екологічних показників — рівня шуму, стану повітря, справності інженерних систем.
- Оформлення екологічного паспорта підприємства відповідно до вимог Державної екологічної інспекції.

5.3 Організація поводження з відходами

Організація поводження з відходами є важливою складовою екологічної стратегії ресторану, оскільки щоденна діяльність закладу громадського харчування супроводжується значним утворенням різних типів відходів — побутових, органічних, господарських і потенційно небезпечних.

Основні типи відходів:

1. Харчові (залишки їжі, кухонна органіка);
2. Побутові (пластикові, паперові, скляні та пакувальні матеріали);
3. Небезпечні (відпрацьовані лампи, батарейки, хімічні мийні засоби);
4. Будівельні (актуальні лише на етапі спорудження).

Ключові принципи поводження з відходами:

- **Сортування безпосередньо на місці утворення** — встановлення окремих урн у зонах персоналу та контейнерів для скла, пластику й органіки.
- **Регулярне вивезення сміття** — на основі договору з ліцензованими операторами, відповідно до Закону України «Про відходи».
- **Організація майданчика для тимчасового зберігання** — він має бути відокремлений, накритий від опадів, огорожений і недоступний для тварин, а також виключати ризик потрапляння шкідливих речовин у ґрунт.
- **Утилізація харчових відходів** — через співпрацю зі спеціалізованими компаніями (переробка, компостування).

- **Збір небезпечних відходів** — облаштування окремого місця для збору ламп, елементів живлення та електроніки з подальшою передачею на утилізацію відповідно до законодавства.

Документація та контроль:

- Ведення журналу обліку утворення та передачі відходів.
- Подання звітності в екологічні служби у разі перевищення допустимих обсягів утворення.

Правильно організована система поводження з відходами не лише забезпечує відповідність нормативам, а й сприяє формуванню позитивного іміджу ресторану як екологічно відповідального та соціально свідомого закладу.

РОЗДІЛ 6 ОХОРОНА ПРАЦІ

6.1 Техніка безпеки в умовах будівництва

Техніка безпеки під час будівництва ресторану включає комплекс профілактичних заходів, спрямованих на запобігання травмам, аварійним ситуаціям і впливу небезпечних виробничих факторів. Усі учасники будівельного процесу зобов'язані дотримуватись встановлених вимог безпеки відповідно до чинних нормативних документів України — ДБН, ДСТУ та НПАОП.

Ключові вимоги техніки безпеки:

- Перебування сторонніх осіб на будівельному майданчику категорично заборонено. Усі працівники мають пройти відповідні інструктажі, мати офіційний допуск до робіт та використовувати засоби індивідуального захисту й спецодяг.
- Щоденно проводиться огляд технічного стану будівельної техніки, електроінструментів, риштувань, підйомників та іншого обладнання з метою виявлення несправностей і запобігання аваріям.
- Забезпечення захисту працівників від падіння предметів згори (монтажні каски, сітки, козирки).
- Роботи на висоті виконуються лише зі страхуванням. Монтажні зони огорожуються.

При виконанні будівельних робіт особлива увага приділяється дотриманню базових вимог безпеки, які допомагають уникнути травм і виробничих інцидентів:

- Під час виконання земляних робіт глибиною понад 1,5 м обов'язкове встановлення укосів або кріплень, що запобігають обвалам ґрунту.
- Вся електроінструментальна техніка має бути заземлена. Підключення здійснюється виключно через пристрої захисного відключення (УЗО) або електрощити з автоматичними вимикачами.
- Роботи в темну пору доби допускаються лише за умови достатнього рівня освітлення на робочій зоні.
- Усі люки, прорізи та інші потенційно небезпечні місця необхідно огорожувати або позначати попереджувальними знаками.
- Будівельний майданчик повинен регулярно очищуватись від будівельного сміття, залишків арматури, уламків бетону та інших небезпечних матеріалів.
- При роботі зі зварювальним обладнанням необхідно суворо дотримуватись вимог електробезпеки, використовувати індивідуальні засоби захисту (захисні щитки), а також мати в зоні роботи вогнегасник.
- Щоденно проводиться перевірка наявності аптечки, журналу інструктажів та засобів пожежогасіння.

Дотримання цих вимог є обов'язковою умовою допуску до робіт і підлягає постійному контролю з боку відповідальних осіб, призначених наказом по об'єкту.

1. Організаційні заходи:

- Територія будівельного майданчика має бути належним чином огорожена та позначена інформаційними й попереджувальними знаками.

- Всі роботи виконуються відповідно до проекту організації будівництва (ПОБ) та затвердженого плану охорони праці.
- Перед початком виконання будь-яких робіт працівники зобов'язані пройти вступний та первинний інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.
- Обов'язкове використання касок, спецодягу, рукавиць, взуття з захисним носком, страхувальних поясів (на висоті).
- ЗІЗ мають відповідати умовам робіт (бетонування, монтаж, зварювання тощо).

3. Робота з обладнанням та механізмами

- До експлуатації допускаються лише справні машини та механізми.
- Кожен оператор/машиніст повинен мати відповідне посвідчення.
- Роботи з підйомною технікою проводяться під наглядом відповідального.

4. Електробезпека

- Тимчасові електромережі мають бути заземлені та перевірені на справність.
- Роботи поблизу електроустановок — лише зі знеструмленням і за нарядом-допуском.
- Заборонено використання пошкоджених кабелів або саморобних подовжувачів.

5. Роботи на висоті

- При виконанні робіт на висоті понад 1,3 м обов'язкове використання страхувальної системи.
- Заборонено працювати на даху чи риштуваннях без огорож.

6. Пожежна безпека

- Зберігання ЛЗР (лакофарбові матеріали, паливо) — в металевих контейнерах у відведених місцях.
- На майданчику мають бути вогнегасники, пісок, відра з водою.
- Куріння дозволено лише у спеціально обладнаних місцях.

7. Медичне забезпечення

- На будівельному майданчику обов'язково має бути аптечка з мінімальним набором засобів для надання першої домедичної допомоги.
- Ведеться журнал реєстрації нещасних випадків та проведення інструктажів з охорони праці.
- Окремо розробляється план евакуації з території будівництва, а також схеми безпечного руху техніки та пішоходів, що забезпечує організовану реакцію в разі надзвичайних ситуацій.

6.2 Техніка безпеки в умовах експлуатації

Вимоги охорони праці для працівників

1. Організаційні вимоги

Працівники допускаються до роботи лише після проходження:

- вступного інструктажу з охорони праці;
- первинного інструктажу на робочому місці;
- медичного огляду відповідно до вимог законодавства;
- навчання з пожежної безпеки, гігієни та надання першої домедичної допомоги.

- Всі інструктажі мають бути зафіксовані в журналах установленого зразка.

2. Вимоги до кухонного персоналу

Усі кухонні працівники повинні працювати у справному спеціалізованому одязі, що включає головний убір (ковпак), халат або фартух, а також захисне взуття, яке запобігає травмам і відповідає санітарно-гігієнічним нормам.

Все обладнання на кухні — газові плити, духовки, електроприлади — підлягає регулярному технічному огляду та плановому обслуговуванню.

Заборонено:

- використовувати несправне обладнання;
- залишати працюючу техніку без нагляду;
- розміщувати легкозаймисті матеріали біля джерел відкритого тепла або нагріву.

У зонах приготування їжі обов'язково мають бути встановлені витяжні та вентиляційні системи, потужність яких відповідає обсягу технологічних процесів.

3. Вимоги до офіціантів, барменів, прибирального персоналу

- У процесі обслуговування заборонено використовувати пошкоджений або бракований посуд, а також тріснуті чи деформовані підноси — це становить небезпеку для персоналу та гостей.
- Покриття підлоги в обідньому залі повинно бути неслизьким. Під час вологого прибирання обов'язкове встановлення попереджувального знака «Обережно! Слизька підлога».
- Переміщення важких вантажів вручну забороняється — для цього мають використовуватись допоміжні засоби: візки або спеціальні платформи.

4. Особиста гігієна

Дотримання правил особистої гігієни є обов'язковим для всіх працівників ресторану:

- Зокрема, регулярне миття рук перед початком зміни та після відвідування санвузла є невід'ємною частиною санітарного режиму.
- Категорично заборонено допускати до роботи осіб у стані алкогольного, наркотичного або медикаментозного сп'яніння.
- Увесь персонал зобов'язаний проходити медичні огляди у встановлені терміни згідно з графіком та чинними вимогами законодавства.

5. Пожежна безпека

Усі приміщення ресторану мають бути забезпечені засобами пожежогасіння:

- вогнегасники повинні бути розміщені в зонах підвищеного ризику, зокрема на кухні та в барі;
- передбачено встановлення автоматичної системи пожежної сигналізації;
- наявність систем аварійного освітлення та евакуації є обов'язковою.

Кожен працівник повинен бути ознайомлений із планом евакуації, місцями розташування засобів пожежогасіння та алгоритмом дій у разі пожежі або витоку газу.

III. Вимоги охорони праці для відвідувачів

1. Загальні положення

- Гості ресторану повинні дотримуватись встановлених у закладі правил поведінки та техніки безпеки.
Доступ до службових і технічних приміщень (зокрема, кухні, складу, інженерних зон) для відвідувачів заборонено.

- У разі виявлення осіб у стані сильного алкогольного або наркотичного сп'яніння, персонал має право обмежити їх перебування в залі або відмовити в обслуговуванні — з метою безпеки інших гостей і працівників.

2. Безпека у залі обслуговування

- Покриття підлоги в залі має бути рівним, сухим та неслизьким. Усі меблі розміщуються з урахуванням зручного пересування, без створення перешкод для руху відвідувачів та обслуговуючого персоналу.
- Освітлення повинно бути достатнім у будь-який час доби, особливо у вечірній та нічний період — світильники розміщуються таким чином, щоб забезпечити рівномірну видимість усіх зон залу.
- У разі надзвичайної ситуації — травми, опіку, харчового отруєння тощо — адміністрація закладу зобов'язана негайно надати першу домедичну допомогу та викликати відповідні служби.

3. Пожежна та евакуаційна безпека

- У приміщеннях ресторану мають бути чітко позначені шляхи евакуації відповідно до нормативних вимог.
- У залі обслуговування повинні бути встановлені покажчики, що вказують напрямки до найближчих виходів.
- Схеми евакуації розміщуються на видимих місцях — обов'язково біля центрального входу та в зоні санітарних вузлів (WC).
- Усі евакуаційні проходи та виходи повинні залишатися вільними — їх не можна захащувати меблями, елементами декору чи обладнанням.

IV. Додаткові заходи безпеки

1. Контроль доступу до технічних приміщень
Доступ до електрощитових, вентиляційних, котельних приміщень

повинен бути обмежений лише для технічного персоналу. Двері мають бути зачинені на замок, а доступ — тільки з відповідним дозволом.

2. Щоденна перевірка протипожежного обладнання
Вогнегасники, аварійне освітлення та датчики диму перевіряються щонайменше раз на зміну на наявність пломб, працездатність і термін придатності.
3. Безпечне зберігання побутової хімії
Усі мийні засоби, дезінфектори та дезінсекційні речовини зберігаються у спеціально виділених шафах із вентиляцією, поза досяжністю персоналу без відповідного інструктажу.
4. Наявність резервного освітлення
У випадку аварійного відключення електроенергії в критичних зонах (кухня, евакуаційні шляхи, касова зона) автоматично вмикається автономне освітлення.
5. Реагування на розливи рідин
У разі розливу води, масла чи інших рідин працівники зобов'язані негайно усунути небезпеку та встановити знак "Обережно! Слизька підлога".
6. Інструкції на видимих місцях
На кухні, у санвузлах, біля електрощитів та в місцях з підвищеним ризиком мають бути розміщені інструкції щодо дій у разі надзвичайної ситуації (пожежа, витік газу, травма).
7. Щомісячні навчання та відпрацювання евакуації
Персонал проходить періодичне навчання з техніки безпеки, включаючи практичні тренування з евакуації, використання вогнегасників та надання домедичної допомоги.
8. Контроль стану електрообладнання
Усі розетки, подовжувачі та електроприлади повинні регулярно оглядатись. Забороняється використовувати обладнання з видимими пошкодженнями кабелів або корпусу.

ВИСНОВКИ

Проект будівництва ресторану на 150 місць у місті Стрий — це комплексна ініціатива, яка об'єднує архітектурні, інженерні, економічні та екологічно-соціальні рішення. Враховуючи складну ситуацію в країні та потребу у сталому розвитку, важливо реалізовувати об'єкти, які не тільки відповідають функціональним вимогам, але й створюють безпечне та комфортне середовище для відвідувачів і персоналу.

Архітектурно-планувальне рішення передбачає створення сучасного, зручного й доступного простору для всіх категорій гостей. У проекті враховано поділ на функціональні зони: банкетну, сімейну, VIP-зону та літні тераси. Просторове планування враховує принципи інклюзії, естетики й енергоефективності. Передбачено використання сучасних будівельних матеріалів, вентильованих фасадів, сонцезахисту, LED-освітлення та альтернативних джерел енергії.

Конструктивна схема базується на залізобетонному каркасі з монолітними перекриттями. Такий підхід забезпечує довговічність будівлі, гнучкість у переплануванні та надійність конструкцій. Усі інженерні системи спроектовані з урахуванням пожежної безпеки, вимог охорони праці та зручності в експлуатації.

З економічного погляду ресторан — це інвестиційно привабливий об'єкт. Помірна вартість будівництва, наявність робочої сили на місці й зростаючий попит на якісні послуги громадського харчування формують потенціал швидкої окупності. Заклад також має перспективи розвитку: впровадження кейтерингу, організація подій, можлива франшиза.

Питання охорони праці реалізовані через чітке зонування, забезпечення природного освітлення, вентиляції та пожежної безпеки. Проектом передбачено облаштування побутових приміщень для персоналу, душових, зони відпочинку. Всі технологічні процеси на кухні та в технічних зонах

організовані згідно з нормативами безпеки. У підвалі влаштовано захищене укриття, що відповідає вимогам для об'єктів цивільного захисту.

Окрема увага приділяється екологічній складовій. Проект передбачає використання ресурсозберігаючого обладнання, встановлення систем збору дощової води, сортування та правильного зберігання відходів.

Використовуються сертифіковані матеріали з низьким рівнем викидів шкідливих речовин. Озеленення території покращить мікроклімат та гармонійно впишеться в міський простір.

У підсумку, ресторан у Стрию — це не просто громадський заклад, а приклад відповідального будівництва, який враховує потреби сучасного суспільства. Реалізація цього проекту підтримає економіку регіону, покращить міське середовище та сприятиме післявоєнній відбудові країни.

БІБЛОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. **ДБН В.2.2-25:2009** — Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства).
2. **ДБН В.1.1-7:2016** — Пожежна безпека об'єктів будівництва.
3. **ДБН В.2.2-40:2018** — Інклюзивність будівель і споруд.
4. **ДБН В.2.3-15:2007** — Автостоянки та гаражі для легкових автомобілів.
5. **ДБН В.2.2-9:2009** — Громадські будинки та споруди.
6. **ДБН А.2.2-3:2014** — Склад та зміст проектної документації на будівництво.
7. **ДБН Б.2.2-12:2019** — Планування і забудова територій.
8. **ДБН В.1.2-14:2009** — Система забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Основні положення.
9. **ДБН В.1.1-10:2013** — Основи та фундаменти будівель і споруд.
10. **ДБН В.1.1-2:2006** — Навантаження і впливи.
11. **ДБН В.2.6-98:2009** — Конструкції залізобетонні.
12. **ДБН В.2.5-20:2017** — Газопостачання.
13. **ДБН В.2.5-23:2010** — Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення.
14. **ДБН В.2.5-64:2012** — Внутрішнє водопостачання та каналізація.
15. **ДБН В.2.5-67:2013** — Внутрішнє електроосвітлення.
16. **ДБН В.2.5-56:2014** — Системи протипожежного захисту.
17. **ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010** — Настанова з розроблення проектів організації будівництва.
18. **ДБН А.3.1-5:2016** — Організація будівельного виробництва.
19. **ДБН В.1.2-5:2007** — Оцінка впливу на навколишнє середовище.
20. **ДНАОП 0.00-1.28-10** — Правила охорони праці під час виконання будівельно-монтажних робіт.

ДОДАТКИ