

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА"  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА  
ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ  
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ БУДІВЕЛЬ ТА ДИЗАЙНУ

**Ресторан на 300 місць**

**Розрахунково-пояснювальна записка  
до дипломного проекту**

**402-А іноз 17023 ПЗ**

Розробив студент групи 402-А іноз

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(число, місяць) (підпис)

Монтассір Ашір  
(ініціали, прізвище)

Керівник дипломного проекту

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(число, місяць) (підпис)

В.А. Ніколаєнко  
(ініціали, прізвище)

Консультанти:

з архітектурних конструкцій

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(число, місяць) (підпис)

В.В. Руденко  
(ініціали, прізвище)

з охорони праці

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(число, місяць) (підпис)

О.Є.Зима  
(ініціали, прізвище)

з ландшафтної архітектури

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(число, місяць) (підпис)

В.А. Ніколаєнко  
(ініціали, прізвище)

з інженерного благоустрою території і транспорту

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(число, місяць) (підпис)

В.А. Ніколаєнко  
(ініціали, прізвище)

**Допустити до захисту**

**Завідувач кафедри** " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. \_\_\_\_\_  
(число, місяць) (підпис)

В.А. Ніколаєнко  
(ініціали, прізвище)

Полтава 2021

## Зміст

Бланк завдання.....	3
Відомість робочих креслень проекту .....	4
ВСТУП.....	5
1. ОСНОВНА ЧАСТИНА ПРОЕКТУ.....	6
1.1 Архітектурно-планувальна частина .....	7
1.2 Архітектурні конструкції .....	14
1.3 Охорона праці та безпека життєдіяльності .....	50
1.4 Інженерний благоустрій та транспорт .....	79
1.5 Ландшафтна архітектура.....	14
2. ВИСНОВКИ.....	86
3. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	88

					402-А іноз ПЗ			
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата	Ресторан на 300 місць	Літ.	Лист	Листів
Розроб.	Монтассір Ашір							
Керівник	НіколаєнкоВА							
Консульт.	Руденко В.В.							
Консульт.	Зима О.Є.							
Зав.каф.	НіколаєнкоВА					Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		



## 6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці			
Архітектурні конструкції			
Інженерний благоустрій території і транспорту	Ніколаєнко В.А.		
Ландшафтна архітектура	Ніколаєнко В.А.		

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
<b>1</b>	Видача програми-завдання та бланку завдання		
<b>2</b>	Затвердження ескіз-ідеї		
<b>3</b>	Попередній розгляд ескізу		
<b>4</b>	Перша міжкафедральна перевірка		
<b>5</b>	Кафедральна перевірка		
<b>6</b>	Затвердження відносних розділів проекту спеціалістами-консультантами		
<b>7</b>	Друга міжкафедральна перевірка		
<b>8</b>	Допуск до захисту (попередній захист)		
<b>9</b>	Рецензування		
<b>10</b>	Захист дипломного проекту в ДЕК		
<b>11</b>	Підсумки захисту дипломних проектів		

Студент

\_\_\_\_\_ **Монтассір Ашір**  
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

\_\_\_\_\_ **Ніколаєнко В.А.**  
 (підпис) (прізвище та ініціали)

## Відомість робочих креслень проекту

№ пла нше ту	Перелік креслеників	Масштаби
1	Схема центральної частини м.Полтава	-
-	Генеральний план	М1:200
-	Фасади	М1:50, М1:100
-	Плани	М1:100
-	Розрізи	М1:100
-	Схема функціональної структури	-
-	Схема конструктивних вузлів	-
3	Перспективні зображення	-

				402-А іноз ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.		
			Дата		

## Схема розташування планшетів

1.

2.

					402-А іноз ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата		

## ВСТУП

Після того як будівля під ресторан вже побудовано, або вибрано під нього підходяще приміщення, настає час зайнятися його плануванням, намагаючись домогтися максимально раціонального і функціонального використання наявного простору. При плануванні необхідно домогтися того, щоб атмосфера, дизайн, стиль, і навіть меню вашого ресторану знаходилися в гармонії з його загальною концепцією, ні в чому не конфліктуючи між собою. Адже, в кінцевому підсумку, саме добре підібрана атмосфера в вашому ресторані, нарівні з правильно складеним меню, будуть сприяти успіху вашого ресторанного бізнесу.

Правильні пропорції простору є важливим аспектом дизайну, так як вони дозволяють досягти гармонії і візуального комфорту. Всі складові дизайну повинні відповідати один одному, бути пропорційними і разом складати єдність.

Дизайн інтер'єру повинен сприйматися як складова функціональної системи.

Вимоги до стилю, характеру і функціям дизайну повинні дотримуватися і гармоніювати. Дизайн приміщення повинен бути не тільки привабливим зовні, але і функціональним. Яким би він не був, він повинен зберігати свою логічність.

При підборі кожної складової - меблів, обробки, обладнання, установок, столового посуду, уніформи - необхідна детальна точність, щоб не суперечити особливостям меню і обслуговування..

									Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата					

# 1. ОСНОВНА ЧАСТИНА ПРОЕКТУ

## 1.1 Архітектурно-планувальна частина

### Вихідні дані

м. Полтава знаходиться у 1-му кліматичному районі. Територія приурочена до Придніпровській низовині на лівобережжі Дніпра, з загальним ухилом до південно-заходу.

Клімат помірно-континентальний. Літо тепле й сухе. Зима м'яка. Середня температура січня – 6,8 С, липня + 20,9 С. Опадів 130-500 мм на рік.

Відносна вологість мінімальна 62%. Максимальна 86%.

Ґрунти глибокі, середньо гумусні (62,5%).

Природна рослинність представлена двома типами: деревно-чагарниковою та трав'янистою.

Розподіл промерзання ґрунтів 80-100 см, для глинистих та суглинистих ґрунтів.

Повторюваність напрямку вітру (чисельник) % середня швидкість вітру за напрямленням (знаменник) % м/с, повторюваність штилів %, max та min швидкість вітру м/с.

### Характеристика містобудівельної ситуації

Територія ресторану знаходиться в радіусі транспортної досяжності громадського транспорту міста.

Ресторан, що проектується, має чітко визначену композицію забудови, що орієнтується на головну композиційну вісь, яка проходить по діагоналі перехрестя, контрастуючи з навколишньою забудовою.

Розміщення ресторану в центральному районі дозволяє забезпечити значну частину місцевого населення робочими місцями.

Розташування ресторану на обраній ділянці забезпечує їй пішохідно-транспортну доступність і зручні функціональні зв'язки.

Запроектований ресторан має компактне вирішення об'ємно-планувальної структури, що з економічної точки зору є дуже вигідним. Цього вдалося досягти за рахунок кооперування різних за функціональними особливостями об'ємів, а також використання висотного елемента у загальній об'ємно-просторовій композиції центру. Висотна частина ресторану має великий відсоток скління, що гарно відображає навколишнє середовище. Ресторан є акцентом на перехресті двох магістралей районного значення і слугує орієнтиром при в'їзді в центр міста.

									Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата					



**ТЕП ділянки ресторану:**

Загальна площа ділянки	0,44га
Площа озеленення	0,1га
Площа мощення	0,15га
Площа забудови	0,3га

**Вирішення генерального плану****Функціональне зонування генплану:**

1. Вхідна зона (знаходиться безпосередньо перед будівлею і має основне призначення);
2. Зона для відпочинку(майданчики для відпочинку, що озеленені і виступають захисною смугою будівлі від шуму);
3. Зона стоянки автомашин(призначена для короткочасного зберігання транспорту).

Організація території та забудова ділянки офісного центру забезпечують можливість самостійного функціонування різних за функціональним призначенням частин будівлі шляхом організації роздільних комунікацій, входів, вестибюлів.

Організація системи руху транспорту і пішоходів має суттєвий вплив на планувальну організацію генплану.

Під'їзд (шириною 3,5 м) на територію ресторану організовуються з житлової вулиці. Саме з них здійснюється постачання до ресторану всіх необхідних ресурсів. На території ресторану розташована автостоянка для тимчасового перебування машин.

Стоянка для постійного перебування авто передбачається в сусідньому кварталі, що проектується.

Покриття тротуарів та доріжок передбачається декоративною бетонною плиткою, проїздів та автостоянок – асфальтобетонне.

Планування ділянки виконано з урахування вимог по організації безперешкодного середовища для маломобільних груп населення (людей похилого віку, інвалідів тощо). Тобто це умови щодо можливості їх безперешкодного пересування в інвалідних візках по проїздах та тротуарах, та доступу до вхідних дверей та ліфтів. А саме: було запроєктовано внутрішній пандус допоміжної вхідної групи в будівлю і дотримано умови по параметрам приміщень.

Територія генплану ресторану добре озеленена, що забезпечує захист від сонця в місцях відпочинку, а також від шуму та бруду, який може потрапляти від магістральних вулиць.

**Функціональне зонування об'єкту проектування**

Об'єм ресторану складається з 5 поверхів. Перший поверх складає так званий обслуговуючий набір приміщень будівлі. Тут розміщуються наступні

									Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата					

об'єми : приймально-вестибюльна група приміщень (культурно-масове обслуговування), господарські та виробничі приміщення, приміщення залів громадського харчування.

В цокольному поверсі знаходяться виробничі та технічні приміщення.

На 2-3 поверхах знаходяться: виробничі приміщення та приміщення залів громадського харчування.

### **Образне рішення (фасади, перспектива)**

Зовнішній вигляд (образ) проектної будівлі виконаний в лаконічній формі, що добре підкреслюється формою будівлі та кольоровим рішенням. Велика кількість остеклення на фасадах сприяє «легкості» в сприйнятті будівлі.

Об'єкт добре вписується у силует міста та зокрема у забудову вулиці та оточуючого середовища.

Об'єкт має значну оглядовість з трьох сторін, що дає позитивне сприйняття об'єкту з різних відстаней та точок оглядовості.

### **Плани поверхів**

Архітектурно-планувальна структура офісного центру зводиться до одного компактного об'єму, який складається з 4 поверхового надземного обслуговуючого ресторанного блоку та 1 цокольного поверху, в якому розміщуються виробничі та технічні приміщення.

Загальна планувальна система ділиться на такі блоки: вхідний блок, блок зальних приміщень, виробничий блок підприємства громадського харчування, служби експлуатації будівлі.

За рахунок кооперування всіх вище перерахованих блоків утворився єдиний об'єм будівлі.

На цокольному поверсі розташована виробничі приміщення ресторану, блок служби експлуатації будівлі з метою забезпечення безпеки.

Значна частина приміщень загального користування зосереджена на першому-четвертому поверхах, що забезпечує максимальну доступність до відвідувачів. Тут запроектовані такі групи приміщень: обідні зали, бари, більярдні.

Умовно типові 2-3 поверхи мають однакову в принципі планувальну структуру, що визначається загальною системою конструкцій, розташування вузлів вертикальних комунікацій та системою горизонтальних зв'язків.

Висота поверхів у ресторану складає 3,0 м. Вертикальні комунікації складається з 1-ого пасажирського ліфту, 2 виробничі підйомники, сходи. Сходи є незадимлювані.

Крім того в будівлі передбачаються технічні блоки, в яких розміщується технічне та інженерне обладнання.

Вхід в будівлю запроектований через тамбури, які мають глибину 1,8м. Ззовні вхід до споруди має зручний підхід та оптимальні розміри, які враховують

										Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата						

можливості всіх категорій відвідувачів. Для людей з інвалідністю вхід обладнаний пандусом, що забезпечують можливість підйому людини з інвалідністю на рівень входу до будівлі.

Композиційно будівля має єдиний об'єм. Основною домінантою ресторану є прийом симетрії з виділенням центральної частини.

При вирішенні функціонально-планувальної частини ресторану дотримується принцип компактності, що передбачає мінімальну кількість комунікацій при найкоротших шляхах між взаємопов'язаними приміщеннями та групами приміщень.

Архітектурно-художня виразність запроєктованого ресторану забезпечується завдяки колористичному вирішенню дахів та вхідних груп. Завдяки розділенню елементів будівлі ресторану на суцільно засклені та частково засклені стіни будівля набуває виразного вигляду.

Композиція ресторану будується на ритмі простих об'ємів, на поєднанні класичних елементів забудови.

### **Конструктивне рішення**

Пропонована конструктивна система – безкаркасна з несучими зовнішніми та внутрішніми стінами, що складається зі стін та плит. Всі навантаження (вертикальні і горизонтальні) сприймаються стінами та перекриттям.

Запропонована будівля має 4 наземних поверхів висотою 3 м та одного цокольного поверху висотою 3 м.

У будівлі застосовується сітка колон 6,6х6,6 та 6,9х6,9 м.

Використовуються самонесучі стіни з частковим стрічковим остекленням.

Для обслуговування відвідувачів передбачаються сходишкові вузли із підйомниками.

### **ТЕП**

Площа забудови 0,3га

Загальна площа 1400м<sup>2</sup>

Корисна площа 999м<sup>2</sup>

Допоміжна площа 401м<sup>2</sup>

Будівельний об'єм 4200м<sup>3</sup>

K1 0,6

K2 7,8

										Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата						

## 1.2 Архітектурні конструкції

### Конструктивна система офісу у м. Полтава

Пропонована конструктивна система – безкаркасна з несучими зовнішніми та внутрішніми стінами, що складається зі стін та плит. Всі навантаження (вертикальні і горизонтальні) сприймаються стінами та перекриттям.

Запропонована будівля має 4 наземних поверхів висотою 3 м та одного цокольного поверху висотою 3 м.

У будівлі застосовується сітка колон 6,6х6,6 та 6,9х6,9 м.

Використовуються самонесучі стіни з частковим стрічковим остекленням.

Для обслуговування відвідувачів передбачаються сходинокві вузли із підйомниками.

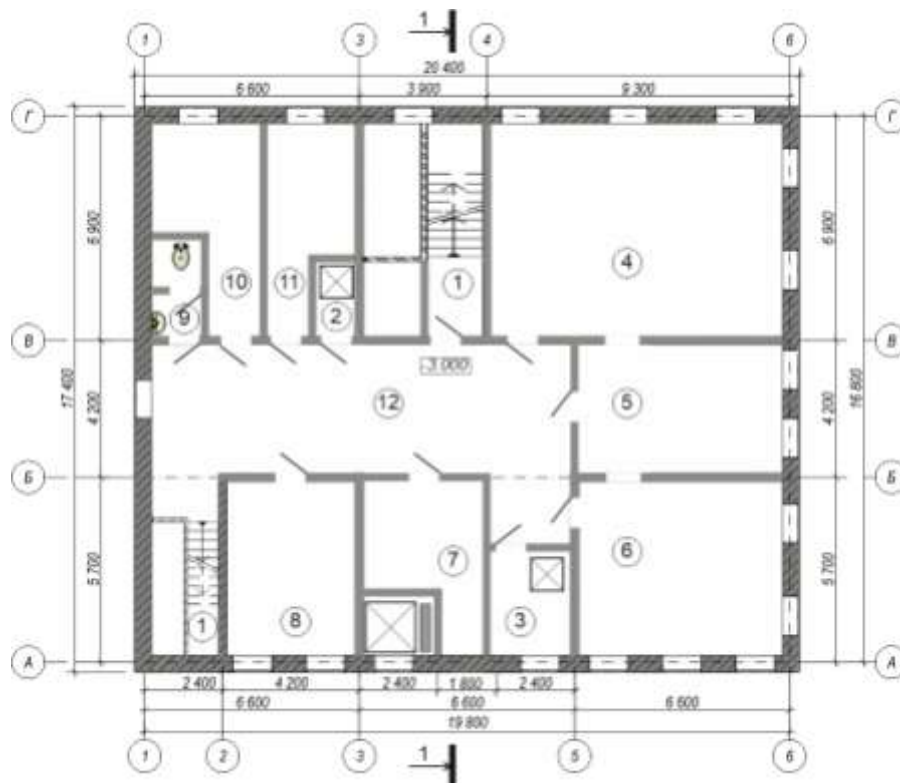


Рис. 1 План 1-го поверху

					402-А іноз ПЗ		
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			
Розроб.	Монтассір Ашір				Літ.	Лист	Листів
Перев.							
Керівн.	НіколаснкоВА				ПолтНТУ,		
Н. контр.					2021		
Затв.							

## Фундаменти

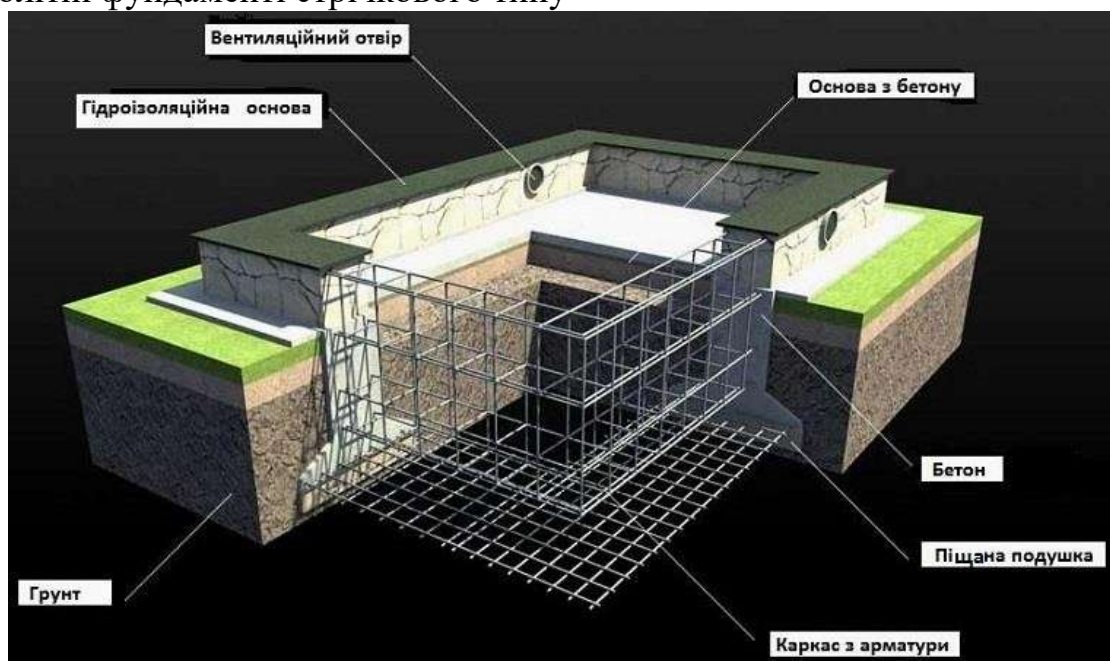
Вибір їх залежить від конструктивної системи будівлі, особливостей геологічних умов, економічної ефективності. Так як будівля має безкаркасну систему, використовуємо фундаменти стрічкового типу.

Ділянка проектування розташована в центральній частині міста Полтава. Для цієї місцевості характерним є рівнинний рельєф .

Маючи «сприятливий» рельєф, обираємо фундаменти за конструктивними особливостями проекту.



Монолітні фундаменти стрічкового типу

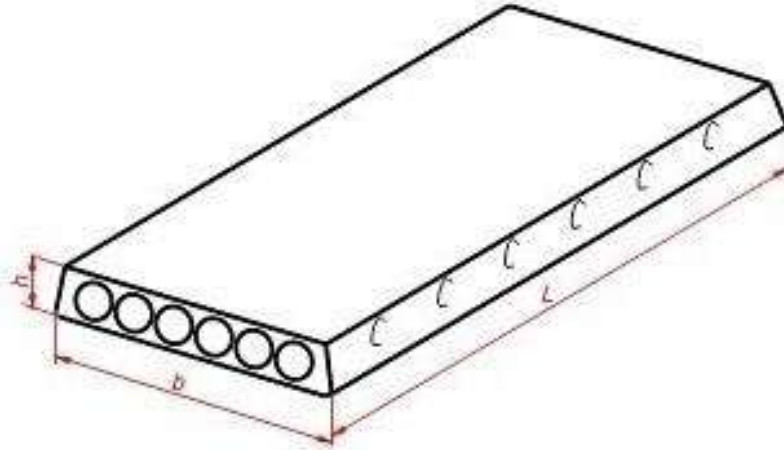


Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата



## Перекрыття

Перекрыття – збірне залізобетонне з монолітними ділянками по металевому профільованому настилу. Товщина бетонної полиці повинна бути не менше 30 мм згідно діючим стандартам.



Пропоноване розташування плит перекрыття поперек довжини будівлі. Стеля в приміщеннях з вологим режимом повинна фарбуватись водостійкими фарбами.

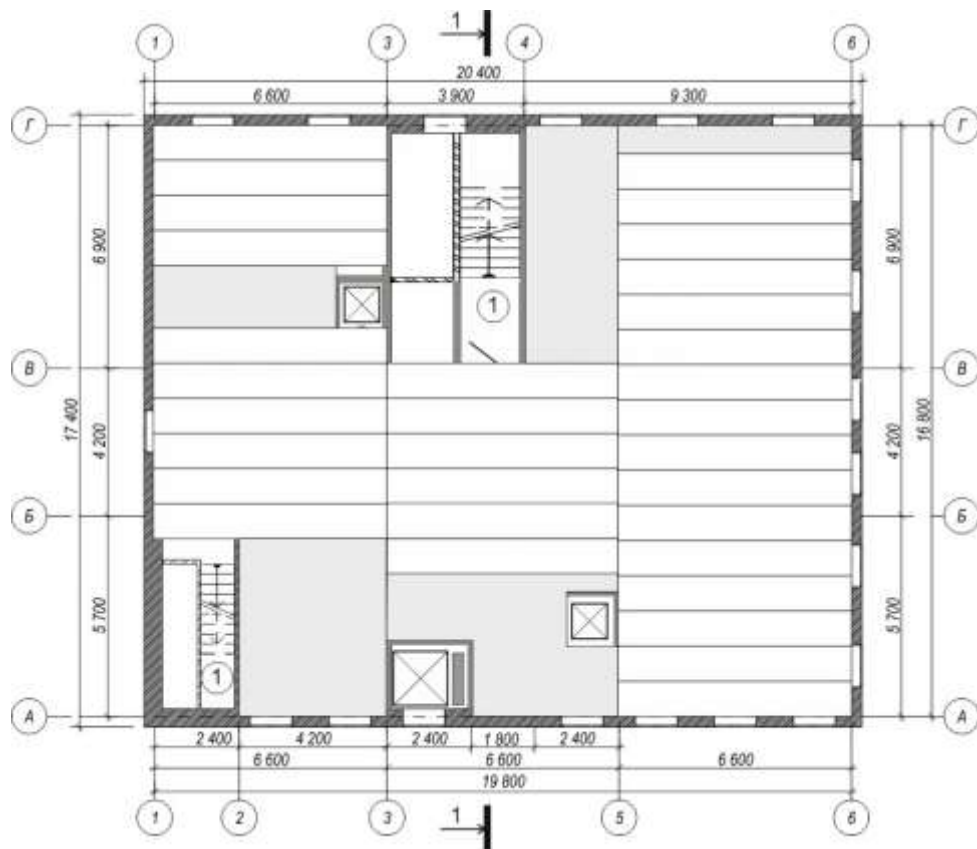


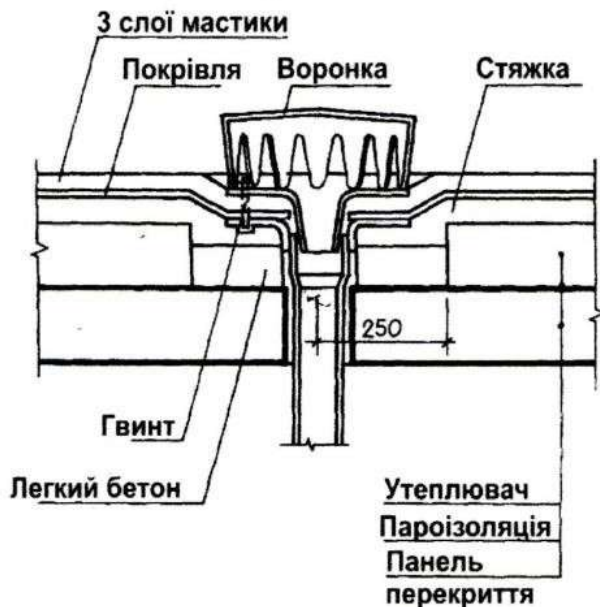
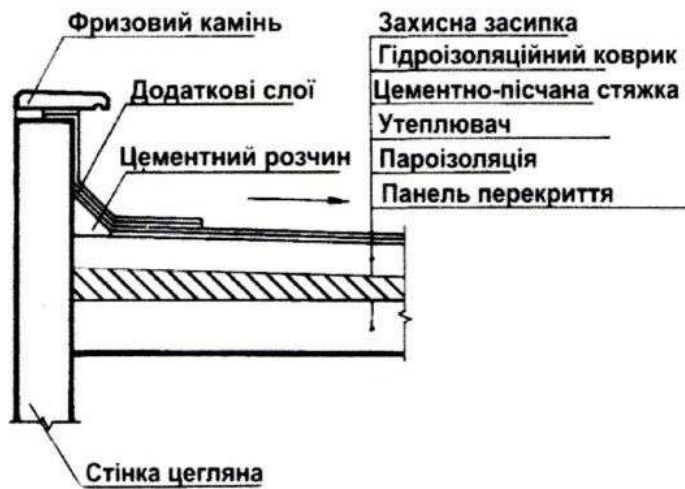
Рис. 1 План перекрыття 1-го поверху

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

## Покриття

Будівля перекрита суміщеним вентиляльованим покриттям.

Покриття має декілька шарів: верхній захисний шар, гідроізоляція,



основа під гідроізоляцію, несуча конструкція, повітряний прошарок, теплоізоляція, пароізоляція, плита перекриття, оздоблення. Залізобетонне монолітне перекриття товщиною 300мм. Дах плоский. Пароізоляція товщиною 15мм (з двох шарів рулонного матеріалу або шляхом змазки плити гарячим бітумом). В якості теплоізоляції використано утеплювач. Поверх утеплювача влаштовано вирівнюючий шар (стяжка) з цементного розчину. Гідроізоляційний шар виконано у вигляді багат шарової рулонної ковдри з гідроізола.

Для захисту гідроізоляційної ковдри від нагріву сонячними

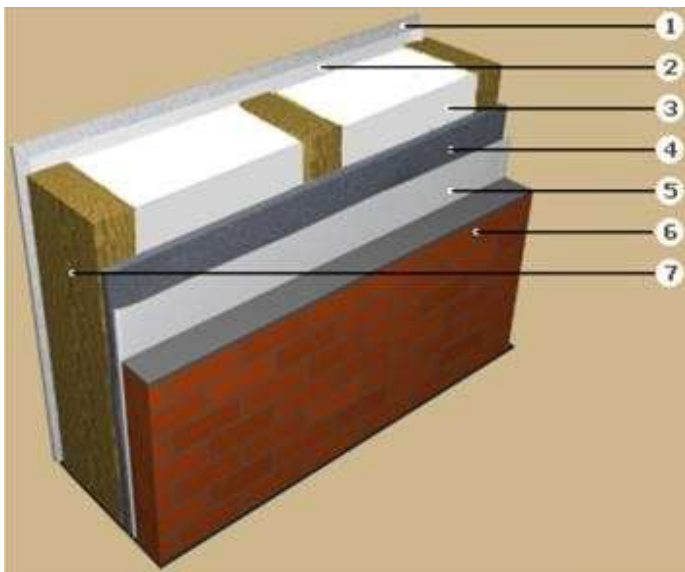
променями та механічного впливу поверх нього влаштовано захисний шар (5-15 мм) дрібного гравію, втопленого у шар бітумної мастики.

Всі горизонтальні поверхні парапетів захищені від опадів покрівлею з оцинкованої сталі.

Водовідвід внутрішній через водоприймальні воронки, що встановлюються у перекритті, з'єднані стояками, що проходять в середині будівлі. Зі стояків вода потрапляє у підземну ливневу мережу або каналізацію. Воронки влаштовуються в середині будівлі, тому нахили скатів покриття мають зворотній ухил 0,5 - 1%

## Стіни

За для підвищення швидкості будівництва використовуємо безкаркасну систему з цегляними стінами. Самі стіни виконані із сучасних багатошарових будівельних панелей. Будівельна панель зовні обшивається СМЛ (Стекломагнієвий лист), гідро і вітрозахисною мембранної плівкою (Juta, Стройізол). Плівка захищає конструкції від вітрового натиску і води, і одночасно пропускає пари вологи зсередини, що дозволяє утеплювачу і деревині постійно знаходитися в сухому стані. На внутрішню сторону будівельної панелі кріпляться лист ГКЛ (ГВЛ) або стекломагнієвий лист, що виконує роль підготовчого шару для чистової обробки. Таким чином, технологія виробництва забезпечує високоякісну внутрішню підготовку приміщень для чистової обробки вже на стадії виготовлення каркасу.



1. Стекломагнієвий лист 8 мм.
2. Пароізоляція (мембранна плівка)
3. Теплоізоляція 150 мм.
4. Фанера ОСП 15 мм.
5. Гідро-вітро захист (мембранна плівка)
6. Стіна з облицювальної цегли (або будь-якого виду облицювального матеріалу,

наприклад: блок-хаус, штукатурка, облицювальні панелі і т.д.)

7. Брус каркаса 50 \* 150 мм.

Перемички над вікнами - залізобетонні, з улаштуванням із зовнішньої сторони облицювальної цегли, яка спирається на сталевий кутик.

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			



## Перегородки

Перегородки слугують для розділення та ізоляції сусідніх приміщень від шуму. Конструкція складається з вертикальних несучих стійок, встановлених з кроком 500 - 1 000 мм і виконаних з дерева або металевого профілю, на які кріпиться облицювальний матеріал. Простір між стійками заповнюється тепло-звукоізоляційним матеріалом. При висоті перегородки більше 3 м необхідно встановлювати додаткові.

### Конструкція стіни

- зовнішня обробка
- пароізоляційний шар
- шар тепло-звукоізоляції
- пароізоляційний шар
- внутрішня обробка

Для такого типу конструкцій рекомендується використовувати:

EURO - ЛАЙТ 25

EURO - ЛАЙТ 30

EURO - ЛАЙТ 35

EURO - ЛАЙТ 40

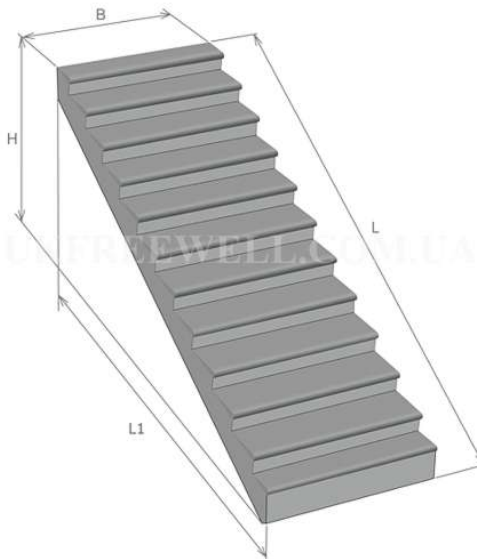
EURO - ЛАЙТ 50



					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

## Сходи та ліфти

У будинку використовуються переважно сходи, що монтуються із суцільних залізобетонних маршів або набираються з окремих бетонних сходинок, що кладуться на косоури — похилі залізобетонні або сталеві балки, які спираються на сходову площадку.

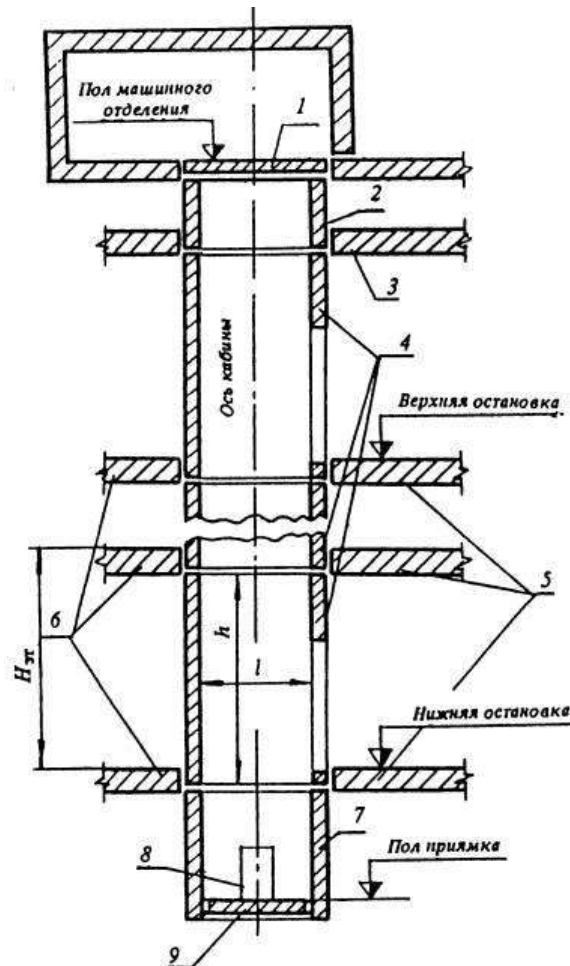


Використовуються марші типу 2ЛМФ36.12.15 з параметрами  $L=358$ ;  $B=120$ ;  $H=150$ ;  $L1=265$ .

Ліфти, їх обладнання, розміщення машинного та блочного приміщень та сходів між цими приміщеннями влаштовується згідно з вимогами ДНАОП 0.00-1.02-99 та ГОСТ 23120-78.

Згідно ДСТУ ISO 4190-6 допускається замість ліфтів вантажопідйомністю 630 кг застосовувати ліфти вантажопідйомністю 400 кг, а замість ліфтів зі швидкістю руху 2,5 м/с застосовувати ліфти зі швидкістю 1,6 м/с.

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			



1 - плита перекриття над шахтою ліфта, 2 - верхній блок; 3 - горищне перекриття, 4 - середні блоки, 5 - сходові майданчики; 6 - міжповерхові перекриття; 7 - нижній блок, 8 - тумба під буфер кабіни; 9 - плита підлоги приямка; Нпов - висота поверху будівлі.

### Вікна і двері

Вікна підібрані згідно ГОСТ 21519-84 (1992) «Вікна і двері балконні, вітрини та вітражі з алюмінієвих сплавів». У даному дипломному проекті розміри дверей прийняті по ГОСТу 23747-88 (1990) «Двері з алюмінієвих сплавів. Загальні технічні умови», як внутрішні так і зовнішні. Двері застосовані як однопільні, так і двопільні, 2,1 та 2,2 м висотою і 0,75; 0,8; 0,85; 0,9; 1,2 м шириною. Для забезпечення швидкої евакуації всі двері, що розташовані на шляху евакуації відкриваються назовні по напрямку руху на вулицю виходячи з умов евакуації людей з будівлі при пожежі. Щоб уникнути перебування дверей у відкритому стані чи ляскоту встановлюють спеціальні пружинні пристрої, що тримають двері в закритому стані і плавно повертають двері в вихідне положення без удару. Двері обладнаються ручками, засувками й

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

різними замками. Вхідні тамбурні двері виконані з двошарового штампованого алюмінію рифленої поверхні.

#### 4-камерна система Brokelman



Чотири камери в профілі роблять цю систему найбільш придатною для кліматичної зони, в якій ми живемо.

#### Технічні характеристики:

- монтажна ширина 4х-камерного профілю складає 58 мм;
- установка склопакетів товщиною до 32 мм;
- рама перекривається стулкою на 8.00 мм;
- білосніжний колір профілю (L96%);
- профіль має всі сертифікати відповідності та гігієнічні висновки; наявність двох контурів ущільнення;
- зовнішня стінка профілю має товщину 2,7 мм;
- чотири камери в профілі забезпечують теплоізоляцію профілю 0,64 м<sup>2</sup>К/Вт.

#### 5 - камерна система Brokelman

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			



Для виконання самих строгих вимог до збереження тепла та шумоізоляції пропонується Вам вікна Brokelman з п'ятикамерного профілю.

Технічні характеристики:

- профіль має монтажну ширину 70 мм;
- п'ять камер в профілі забезпечують теплоізоляцію 0,72 м2К/Вт;
- стильний і елегантний дизайн профілю;
- висока якість пластика;
- установка склопакетів товщиною до 32 мм; наявність двох контурів ущільнення;
- висота рами 68 мм, висота стулки 78 мм.

Двері для офісних приміщень ТМ AVANTITM AVANTI



пропонується AVANTIOFFICE - колекцію дверей для офісних приміщень.

					402-А іноз ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата		

Полотно щитової конструкції з обв'язкою з масиву деревини 44мм

Короб з комбінованого масиву дерева і вологостійкого MDF

Оздоблення - сірий ламінаціоном: зносостійке покриття останнього покоління (Німеччина) Округлений короб і наличники, петлі і замки AGB

За бажанням можуть комплектуватися чорним прямим коробом і наличниками.

					402-А іноз ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата		

### Список літератури:

- 1 Байков В. Н., Стронгин С. Г. «Строительные конструкции» : Учебник для вузов. – 2 – е изд., - М.: Стройиздат, 1980. – 364с.,
2. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84)/ ЦНИИ промзданий Госстроя СССР, НИИЖБ Госстроя СССР.- М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.
3. СНиП 2. 03.. 01 – 84. Бетонные и железобетонные конструкции.
4. Мандриков А. П. « Примеры расчета железобетонных конструкций» : Учебн. пособие для техникумов. – 2 – е изд., - М.: Стройиздат, 1989. – 506 с.

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

## 1.3. Охорона праці

### Зміст

#### 1.3 Охорона праці

1.3.1 Аналіз шкідливих і небезпечних факторів, які враховуються при проектуванні ресторану

1.3.2 Управління охороною праці при проектуванні ресторану

Висновок

Список використаної літератури

					402-А іноз ПЗ			
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата				
Розроб.	Монтассір Ашір				Охорона праці	Літ.	Лист	Листів
Перев.								
Керівн.	НіколаснкоВА							
Н. контр.								
Затв.								
						ПолтНТУ, 2021		



Об'єкт, що проектується, знаходиться на території центральної частини м. Полтава. Так як, на об'єктах, які проектуються, кількість працюючих більше 50 осіб, то в такому випадку створюється служба охорони праці відповідно до типового положення, що затверджується центральним органом виконавчої влади з питань нагляду за охороною праці. Служба охорони праці підпорядковується безпосередньо роботодавцю.

### **1.3.1 Аналіз шкідливих та небезпечних факторів та умов праці, які враховуються при проектуванні ресторану в центральній частині м.**

#### **Полтава**

Передбачається проектування ресторану в центральній частині м. Полтава. При проектуванні даних об'єктів враховуються шкідливі та небезпечні фактори:

Шкідливий виробничий фактор – виробничий фактор, вплив якого на працівника за певних умов призводить до захворювання або зниження працездатності. Залежно від рівня й тривалості дії шкідливий виробничий чинник може стати небезпечним.

Небезпечний виробничий фактор – виробничий фактор, дія якого на працівника за певних умов призводить до травми чи раптового погіршення здоров'я.

#### **Шкідливі фактори:**

##### **1. Температурні умови**

Зі зміною температурних умов середовища відповідно змінюються й обмінні процеси в організмі. При підвищених значеннях температури повітря і значному потовиділенні порушується водний обмін. При цьому з організму вимиваються солі та вітаміни, а це позначається на білковому обміні, функціях серцево-судинної системи, слиновиділенні тощо. При підвищенні температури та охолодженні частішає дихання; при значному переохолодженні воно стає неглибоким і неритмічним.

Нормалізація несприятливих температурних умов здійснюється за допомогою комплексу заходів та способів, які включають: будівельно-

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

планувальні, організаційно-технологічні, санітарно-технічні та ін. заходи колективного захисту [табл.1]. Для профілактики перегрівань та переохолоджень робітників використовуються засоби індивідуального захисту, медико-біологічні тощо. [3; 2]

## **2 . Вологість повітря в приміщенні**

Вологість повітря значно впливає на працездатність людини. Відносна вологість повітря не повинна бути більше 75 % й менше 30 %. Підвищена вологість повітря при високій температурі ускладнює тепловіддачу організму і призводить до його перегріву.

При низькій температурі підвищена вологість повітря призводить до швидкої втомлюваності організму і простудних захворювань. Оптимальна вологість повітря для людини – 40–60 %.

У виробничих приміщеннях з незадовільною вологістю встановлюють механічну загальнообмінну вентиляцію. При наявності одиничних джерел тепловиділень оснащують обладнання місцевою витяжною вентиляцією у вигляді локальних відсмоктувачів, витяжних зонтів та ін. У замкнених і невеликих за об'ємом приміщеннях при виконанні операторських робіт використовують системи кондиціонування повітря з індивідуальним регулюванням температури та об'єму повітря, що подається. [3; 3]

## **3. Освітлення приміщення**

Освітлення приміщень впливає на стан здоров'я, продуктивність праці, якість продукції та рівень виробничого травматизму. Організація правильного освітлення робочих місць, зон оброблення і виробничих приміщень сприяє підвищенню продуктивності праці, зниженню травматизму, поліпшенню якості продукції. І навпаки, недостатнє освітлення утруднює виконання технологічного процесу і може бути причиною нещасного випадку та захворювання органів зору.

Для освітлення виробничих приміщень використовується природне освітлення (створюється світлом неба, прямим і відбитим), штучне (яке здійснюється електричними лампами) і змішане (при якому природне освітлення доповнюється штучним).

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

Для запобігання виникнення цього фактору проектується необхідна площа вікон – природне освітлення Застосування додаткового штучного освітлення в зонах із недостатнім природнім світлом.

#### **4. Шум.**

Шум – сукупність звукових подразнюючих чинників різної частоти й інтенсивності, які перешкоджають сприйняттю мови та музики. Основою нормування шуму є обмеження звукової енергії, яка діє на людину протягом робочої зміни значеннями, безпечними для її здоров'я і працездатності. Шум на вулиці – не більше 70 дБА. Допустимий рівень шуму в гурткових осередках – 56–70 дБА.

Тривала дія шуму впливає не лише на слух – вона робить людину нервовою, погіршує її самопочуття, знижує працездатність та швидкість руху, сповільнює розумовий процес.

Зниження шуму досягається застосуванням таких заходів: зниженням шуму в джерелі створення;

зменшенням шуму на шляху поширення (завдяки місцевій та загальній звукоізоляції, шумовловлюючим екранам, поглинаючим фільтрам) раціональним плануванням підприємств; використанням зелених насаджень;

раціоналізацією режимів праці та відпочинку. [4; 3]

#### **Небезпечні фактори:**

#### **5. Електричний струм**

Проходячи через організм людини, електричний струм викликає термічну, електролітичну, біологічну і механічну дії.

Заходи та засоби захисту працівників при експлуатації електричних установок поділяються на технічні та організаційні: щоденний і періодичні огляди електроустановок; призначення осіб, відповідальних за організацію та проведення робіт; допуск до проведення робіт та обслуговування устаткування; нагляд за працівниками під час роботи. [5; 12]

#### **5. ГДК**

Гранично допустимою концентрацією (ГДК) шкідливої речовини в повітрі

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

робочої зони вважається така концентрація, вплив якої на людину в разі її щоденної регламентованої тривалості призводить до захворювання в період трудової діяльності та у наступний період життя, а також справляє негативний вплив на здоров'я нащадків. (працівники клінінгової служби)

Заходи для зниження несприятливого впливу хімічних речовин: розробка нових технологічних процесів; раціональне планування приміщень та устаткування; влаштування місцевої вентиляції; засоби індивідуального захисту (ЗІЗ). [6; 2]

Таблиця 1

№ з.п.	Назва фактору	Небезпечний/Шкідливий	Можливі наслідки для працівника	Норма та документ, що її визначає	Засоби до виконання норм
1	2	3	4	5	6
1	Незадовільна температура	Шкідливий	Порушення білкового обміну, функцій серцево-судинної системи.	Температура повітря 17-25 град.С Згідно вимог [4] Табл.1 С.3	Раціональне планування виробничих приміщень.
2	Незадовільна вологість	Шкідливий	Швидка втомлюваність організму і простудні захворювання.	Оптимальна вологість повітря для людини – 40–60 Згідно вимог [3] Табл.1 С.3	Встановлення механічної загально-обмінної вентиляції, використання системи кондиціонування повітря
3	Незадовільна освітленість	Шкідливий	Зниження уваги, погіршення зору. Хвороби очей	Зорова робота – <b>високої точності</b> Штучне освітлення не менше 300лк. Природне освітлення КПО $\square^H \geq 1.0\%$ Згідно з [1] Табл. 2 С. 8	Проектування необхідної площі вікон – природне освітлення Застосування додаткового штучного освітлення в зонах із недостатнім природнім світлом
4	Шум	Шкідливий	Зниження уваги, погіршення слуху, нервовість, погіршення самопочуття	Максимальний рівень шуму: Вулиця - 70 дБА Згідно вимог [4] Табл.1 С.2	Раціональне планування підприємств; використанням зелених насаджень;

1	2	3	4	5	6
5	Електричний струм	Небезпечний до порушень	В залежності від характеру дії: від незначних больових відчуттів дихальної та серцево-судинної систем	Постійний струм - більше 20 мА, Змінний струм 50 Гц- більше 8 мА Згідно вимог [5] п.2 с. 12	Влаштування електроустановок, мереж відповідно до експлуатаційної напруги; використання захисних засобів при обслуговуванні
6	Гранично допустима концентрація (ГДК) шкідливої речовини	Небезпечний	Гострі отруєння, в великій кількості справляє негативний вплив на здоров'я нащадків	ГДК 0,1-10мг/м <sup>3</sup> Згідно вимог [6] <b>Табл.1 с.2</b>	Розробка нових технологічних процесів, влаштування місцевої вентиляції, засоби індивідуального захисту

### 1.3.2 Управління охороною праці при проектуванні ресторану

Організація роботи в царині охорони праці полягає у виборі та формуванні такої структури управління охороною праці на підприємстві, яка найповніше відповідає меті створення безпечних і сприятливих умов праці. Об'єктом управління охороною праці є діяльність функціональних служб та структурних підрозділів підприємства щодо забезпечення безпечних і здорових умов праці на робочих місцях, виробничих ділянках, у цехах та підприємстві в цілому.

Організація служби охорони праці на підприємстві регламентується [7; 15]

Служба охорони праці вирішує такі завдання:

- забезпечує працівників засобами індивідуального та колективного захисту;
- здійснює професійну підготовку і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці, пропаганди безпечних методів праці;
- вибирає оптимальні режими праці та відпочинку працівників;
- здійснює професійний добір виконавців для визначених видів робіт.

Служба охорони праці підприємства організовує:

- забезпечення працівників правилами, положеннями, інструкціями та

					402-А іноз ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата		

іншими нормативними актами з охорони праці;

- паспортизацію робочих місць, виробничих підрозділів щодо їх відповідності вимогам охорони праці;

- облік, аналіз нещасних випадків, професійних захворювань і аварій;

- підготовку статистичних звітів з питань охорони праці;

- розроблення пропозицій щодо створення безпечних та нешкідливих умов праці;

- роботу методичного кабінету охорони праці, пропаганду безпечних та нешкідливих умов праці шляхом проведення консультацій, оглядів, конкурсів, бесід, лекцій, розповсюдження засобів наочної агітації, оформлення інформаційних стендів тощо;

- допомогу комісії з питань охорони праці підприємств в опрацюванні необхідних матеріалів та реалізації її рекомендацій;

- підвищення кваліфікації та перевірку знань посадових осіб з питань охорони праці. [7; 16]

### **Планування працезохоронних заходів**

Нормалізація несприятливих температурних умов здійснюється за допомогою комплексу заходів та способів, які включають: будівельно-планувальні, організаційно-технологічні, санітарно-технічні та ін. заходи колективного захисту. Для профілактики перегрівань та переохолоджень робітників використовуються засоби індивідуального захисту, медико-біологічні тощо.

Формовані параметри температури на робочих місцях повинні бути досягнені, в першу чергу, за рахунок раціонального планування виробничих приміщень і оптимального розміщення в них устаткування з тепло-, холодовиділеннями. Для зменшення термічних навантажень на працюючих передбачається максимальна механізація, автоматизація та дистанційне управління технологічними процесами і устаткуванням.

У приміщеннях із значними площами застаканих поверхонь передбачаються заходи щодо захисту від перегрівання при попаданні прямих сонячних променів в

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

теплий період року (орієнтація віконних прорізів схід - захід, улаштування жалюзі та ін.), від радіаційного охолодження – в зимовий (екранування робочих місць). При температурі внутрішніх поверхонь огорожуючих конструкцій, застосування нижче або вище допустимих величин робочі місця повинні бути віддалені від них на відстань не менше 1 м.

У виробничих приміщеннях з незадовільною вологістю встановлюють механічну загальнообмінну вентиляцію.

При наявності одиничних джерел тепловиділень оснащують обладнання місцевою витяжною вентиляцією у вигляді локальних відсмоктувачів, витяжних зонтів та ін.

У замкнених і невеликих за об'ємом приміщеннях при виконанні операторських робіт використовують системи кондиціонування повітря з індивідуальним регулюванням температури та об'єму повітря, що подається.

У приміщеннях з незадовільною освітленістю проектується необхідна площа вікон – природнє освітлення

Застосування додаткового штучного освітлення в зонах із недостатнім природнім світлом.

Зниження шуму досягається застосуванням таких заходів:

- зниженням шуму в джерелі створення;
- зменшенням шуму на шляху поширення (завдяки місцевій та загальній звукоізоляції, шумовловлюючим екранам, поглинаючим фільтрам);
- раціональним плануванням підприємств;
- використанням зелених насаджень;
- застосуванням індивідуальних засобів захисту (наушники, заглушки);
- раціоналізацією режимів праці та відпочинку;
- використанням глушителів шуму.

Заходи та засоби захисту працівників при експлуатації електричних установок поділяються на:

- влаштування електроустановок, мереж відповідно до експлуатаційної напруги;

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

- недопущення випадкового доторкання до електропровідних частин;
- облаштування захисних заземлень, занулення, відключення;
- використання електричного струму з малими напругами, що не перевищують 42 В;
- використання захисних засобів при обслуговуванні;
- використання запобіжників;
- щоденний і періодичні огляди електроустановок;
- призначення осіб, відповідальних за організацію та проведення робіт;
- допуск до проведення робіт та обслуговування устаткування;
- нагляд за працівниками під час роботи.

Заходи для зниження несприятливого впливу хімічних речовин:

- розробка нових технологічних процесів, які виключають використання шкідливих хімічних речовин; заміна шкідливих речовин менш шкідливими;
- встановлення допустимої концентрації хімічних речовин у сумішах (бензол як розчинник у лаках має становити 10 % рідкої частини лаку);
- раціональне планування цехів та устаткування (ізоляція шкідливих цехів);
- влаштування місцевої вентиляції;
- засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) – використовують у приміщеннях, де неможливо створити нормальні мікрокліматичні умови.

Необхідно зазначити, що найкращі методи захисту на виробництві:

- використання індивідуальних засобів захисту (респіратор, захисний костюм, рукавички);
- контроль за станом повітряного середовища на робочих місцях;
- токсикологічна експертиза і гігієнічна стандартизація всіх хімічних речовин. [7; 15]

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			



## **Пожежна безпека при проектуванні ресторану в центральній частині**

### **м. Полтава**

Найбільш серйозною небезпекою для життя і здоров'я дітей і персоналу ресторанних установ, збереження їхнього майна, а також майна і будинків є пожежі. Тому важливе значення має забезпечення захисту будинків, приміщень і людей від пожежі.

Найчастішими причинами виникнення пожеж в ресторанних установах є необережне поводження з вогнем, несправність електромереж і електрообладнання, порушення технологічного процесу і правил експлуатації, недотримання заходів пожежної безпеки при ремонтних й інших видах робіт.

### **Вимоги пожежної безпеки до утримання території.**

До всіх будівель і споруд має бути забезпечений вільний доступ. Протипожежні розриви між будинками не дозволяється захаращувати, використовувати для складання матеріалів, стоянок транспорту. Сміття та відходи виробництва необхідно складувати у спеціальну тару з кришкою та регулярно вивозити. Проїзди і проходи до будівель, споруд, пожежного інвентарю, обладнання та засобів пожежогасіння мають бути завжди вільними, утримуватись справними і перебувати у задовільному стані у будь-яку пору року. Забороняється зменшувати нормативну ширину проїздів. На території на видних місцях мають бути встановлені таблички із зазначенням на них порядку виклику пожежної охорони, знаки із зазначенням місць розміщення первинних засобів пожежогасіння. Куріння на території та у приміщеннях дозволяється у спеціально відведених та обладнаних для цього місцях. . [8; 15]

### **Вимоги пожежної безпеки до утримання будівель та споруд.**

Для всіх будівель і споруд необхідні бути визначені категорії та зони пожежної небезпеки. На входних дверях приміщень вивішується табличка з їх визначенням. Усі будівлі, споруди, приміщення і територія повинні своєчасно очищатися від горючого сміття, відходів виробництва та постійно утримуватися у чистоті. Розміщення у приміщеннях меблів та обладнання слід здійснювати таким чином, щоб забезпечувався вільний евакуаційний прохід до дверей виходу,

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

який дорівнює ширині дверей, але не менше 1 м. За наявності у приміщенні одною виходу дозволяється розміщувати в ньому не більше 50 осіб. Евакуаційні шляхи (проходи, коридори, сходові марші тощо) і виходи повинні постійно утримуватися вільними, нічим не зашарашуватися.

На кожному поверсі вивішується план евакуації на випадок пожежі. Не допускається зберігати, у тому числі тимчасово, інвентар та різні матеріали у тамбурах виходів, у шафах (нішах) для інвентарних комунікацій, зачиняти на замки та інші запори, що важко відчиняються зсередини, зовнішні евакуаційні двері у разі знаходження в будинку людей. При необхідності встановлення на вікнах приміщень де перебувають люди решіток, останні повинні відкриватись, розсуватись або зніматись. Під час організації і проведення заходів з масовим перебуванням людей слід дотримуватись таких вимог:

- при кількості людей понад 50 осіб дозволяється використовувати приміщення забезпечене не менше ніж двома евакуаційними виходами, не має на вікнах глухих решіток, а в будівлях з горючими перекриттями розташовані не вище другого поверху;

- забороняється влаштування складових чи інших допоміжних приміщень під сходовими маршами;

- особи, яким доручено проведення таких заходів, перед їх початком зобов'язані ретельно оглянути приміщення і переконатись у повній готовності останніх у протипожежному відношенні, у тому числі забезпечені потрібною кількістю первинних засобів пожежогасіння, справних засобів зв'язку, пожежної автоматики та сигналізації;

- має бути організоване чергування в актовій залі членів ДНД чи відповідальних чергових;

- не дозволяється заповнення приміщень людьми понад установлену норму ( $0,75 \text{ м}^2$  на одну людину), звуження проходів між рядами (не менше 1м), установка в проходах додаткових стільців тощо.

Пожежні крани, які є у будинку, повинні бути укомплектовані пожежними рукавами і стволами одного з них діаметра, а також важелем для полегшення

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

відкривання вентиля, утримуватися справними доступними для використання. Не рідше одного разу на шість місяців вони мають перевірятися на працездатність службою, яка здійснює їх технічне обслуговування (членами ДНД). Пожежні рукави необхідно утримувати сухими, складеними у „гармошку” або подвійну скатку, приєднаними до крана та ствола. Використання пожежних рукавів для господарчих та інших потреб, не пов'язаних з пожежогасінням, не допускається. Пожежні шафи для розміщення кранів слід пломбувати. На дверцятах із зовнішнього боку необхідно після літерного індексу „ПК” вказати порядковий номер крана та номер телефону виклику пожежної охорони.

Встановлюючи шафи слід враховувати можливість розміщення у них двох вогнегасників. Будинок та приміщення повинні бути забезпечені необхідною кількістю вогнегасників згідно з вимогами Правил пожежної безпеки в Україні, їх слід встановлювати у легкодоступних та видних місцях (коридорах, біля входів або виходів приміщень) таким чином, щоб вони не заважали під час евакуації і була можливість прочитування маркувальних написів на корпусі (інвентарний номер, пломби на пристроях ручного пуску, бирки, порядок приведення в дію, червоне фарбування). Відстань від можливого осередку пожежі (найбільш віддаленого місця у приміщенні) до місця розташування вогнегасника не повинна перевищувати 20м, але кількість вогнегасників повинна бути не менше двох на поверх.

Місця знаходження вогнегасників слід позначати вказівними знаками згідно чинними стандартами. Зарядження та перезарядження вогнегасників має виконуватися згідно інструкції з їх експлуатації (не рідше одного разу на рік). Перезарядженню підлягають також вогнегасники із зірваними пломбами. Усі працівники повинні вміти користуватися вогнегасниками та внутрішніми пожежними кранами. Горища, електрощитові та інші технічні приміщення не повинні використовуватися не за призначенням (для зберігання меблів, устаткування, інших сторонніх предметів). Двері горищ, електрощитових слід утримувати зачиненими. На дверях цих приміщень повинно бути вказане місце знаходження ключів. Стан вогнезахисної обробки деревинних конструкцій

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

перевіряється не менше одного разу на рік зі складанням акта перевірки; організація, яка проводить вогнезахисну обробку складає акт про виконану роботу. У складських приміщеннях зберігання різних речовин та матеріалів має здійснюватися з урахуванням їх пожежонебезпечних, фізико-хімічних властивостей і сумісності. Спільне зберігання легкозаймистих та горючих рідин з іншими матеріалами, зберігання кислот у місцях, де можливе їх стикання з речовинами органічного походження не дозволяється, матеріали необхідно зберігати на стелажах або укладати у штабелі, залишаючи між ними проходи шириною не менше 1м. відстань між стінами та штабелями повинна бути не менше 0,8м. Зберігання навалом та впритул до приладів і труб опалення не дозволяється. Приміщення, де використовуються комп'ютери, слід оснащувати переносними вуглекислотними вогнегасниками. [8; 15]

**Системи протипожежної сигналізації**, як технічний засіб, мають важливе значення у запобіганні загибелі людей, руйнуванні матеріальних цінностей і призначені для виявлення початкової стадії пожежі, передачі тривожних сповіщень про місце і час її виникнення. При необхідності вони включають у дію автоматичні системи гасіння пожежі і видалення диму.

Для дитячих дошкільних установ пропонується використовувати **автоматичні системи пожежної сигналізації** призначені для швидкого і надійного виявлення пожежі, що зароджується, за допомогою розпізнавання явищ, супроводжуваних пожежу, таких як виділення тепла, диму, невидимих продуктів згорання, інфрачервоного випромінювання тощо. У разі виявлення пожежі центральна станція повинна виконувати наказані дії по управлінню системами автоматики будівлі (відключення вентиляційної системи, включення димовидалення, системи сповіщення, світлових і звукових оповісників, запуск системи пожежогасіння, зупинка ліфтів, розблокування дверей тощо). Це дає можливість людям, що знаходяться в будівлі, а також пожежній частині або локальному посту пожежної охорони об'єкту зробити дії, необхідні для ліквідації пожежі на стадії її зародження, і мінімізувати збитки, що завдаються.

До числа **засобів гасіння** загоряння і пожеж, що можуть бути ефективно

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

використані в початковій стадії пожежі, відносяться внутрішні пожежні крани, повстини, пісок.

Пінні вогнегасники призначені для гасіння твердих, рідких речовин і матеріалів. У тих випадках, коли пінний розчин сприяє розвитку процесу горіння або є провідником електричного струму, пінні вогнегасники застосовувати не можна. Вогнегасною речовиною в цих вогнегасниках служить хімічна або повітряно-механічна піна. [8; 15]

Газові вогнегасники призначені для гасіння невеликих вогнищ горіння речовин, матеріалів і електроустановок, за винятком речовин, горіння яких відбувається без доступу кисню і повітря. У якості вогнегасного засобу в основному використовують двоокис вуглецю, рідше застосовують азот і інші інертні гази. Вуглекислотні вогнегасники можуть бути пересувними і стаціонарними.

Спеціальні вогнегасники призначені для гасіння невеликих загорянь речовин і матеріалів у тих випадках, коли застосування пінних або вуглекислотних вогнегасників неефективно або може викликати небажані наслідки (подальший розвиток пожежі, зривши).

До спеціальних вогнегасників відносяться: порошкові, вуглекислотно-бромтилові й ін.

Порошковий вогнегасник призначений для гасіння невеликих вогнищ загорянь лужних металів, кремній-органічних і інших з'єднань.

Вуглекислотно-бромтилові вогнегасники призначені для гасіння невеликих вогнищ горіння волокнистих і інших твердих матеріалів, а також електроустановок. Ці вогнегасники не можна застосовувати при горінні лужних металів і інших речовин, що горять без кисню повітря.

Пісок звичайно застосовують там, де можливий розлив невеликої кількості пальних і легкозаймистих рідин. Пісок зберігають у спеціальних шухлядах поруч з лопатами для закидання вогнища пожежі. [9; 21]

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

## Висновок

Визначені шкідливі та небезпечні фактори : незадовільна освітленість, шум, незадовільна температура, незадовільна вологість, електричний струм, гранично недопустима концентрацією (ГНК) шкідливої речовини.

За допомогою працезахисних заходів служби охорони праці ресторану ці фактори виключаються:

-раціональне планування виробничих приміщень і оптимального розміщення в них устаткування з тепло-, холодовиділеннями.

-встановлення механічної загально-обмінної вентиляції, використання системи кондиціонування повітря.

-проектування необхідної площі вікон. Застосування додаткового штучного освітлення в зонах із недостатнім природнім світлом.

-місцева та загальна звукоізоляція, використанням зелених насаджень.

-влаштування електроустановок, мереж відповідно до експлуатаційної напруги; облаштування захисних заземлень, занулення, відключення; використання захисних засобів при обслуговуванні.

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

### Література:

1. ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне та штучне освітлення»
2. ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
3. «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» ДСН 3.3.6.042-99
4. «САНИТАРНЫЕ НОРМЫ допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»
5. ДБН В.2.5-27-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і споруд»
6. ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
7. Закон України «Про охорону праці» (ст. 15) та НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці».
8. ДБН В. 1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва
9. ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань
10. <http://mozdocs.kiev.ua> «Санітарні правила та норми»

					402-А іноз	ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата			

**1.4. ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ  
ТЕРИТОРІЇ І ТРАНСПОРТ**



На даній ділянці проектом передбачено озеленення пішохідної зони вулиці:

- ↓ Підняття рівня газону над рівнем тротуару;
- ↓ Додаткове озеленення масивами;
- ↓ Застосування плиткового покриття з дренажними швами (Схема 1)

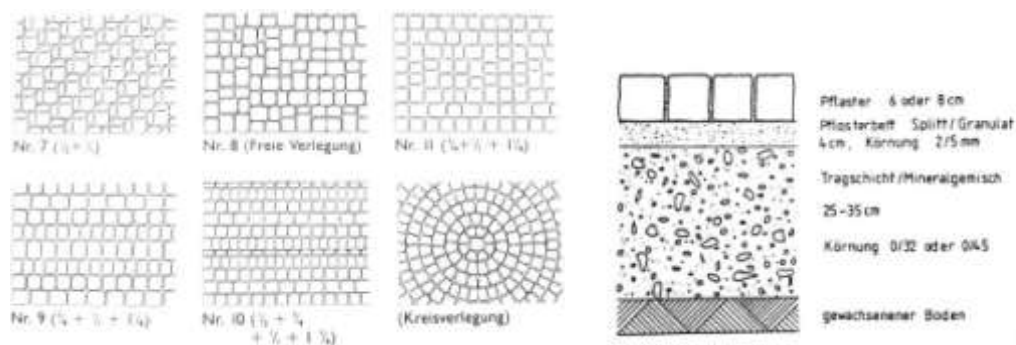


Схема 1 - Приклади плиткового покриття

- ↓ Винесення за межі озеленого простору усіх технічних споруд, які заважають основним функціям (автостоянок, транспортних підстанцій, сміттєзбірників тощо).

Проектом передбачено організацію майданчику для відпочинку. Особливу увагу приділено збереженню існуючих зелених насаджень. Також розробляння великого парку з пішохідних алей.

Елементи благоустрою, характер їх взаємодії на житлових територіях визначено з урахуванням ландшафту місцевості, кліматичних умов, розташування цих територій щодо містобудівного оточення.

Важливим елементом архітектурно-ландшафтного проектування території є вирішення внутрішньо кварталних проїздів і пішохідних алей (Схема 2).

### Схема транспортно-пішохідних зв'язків

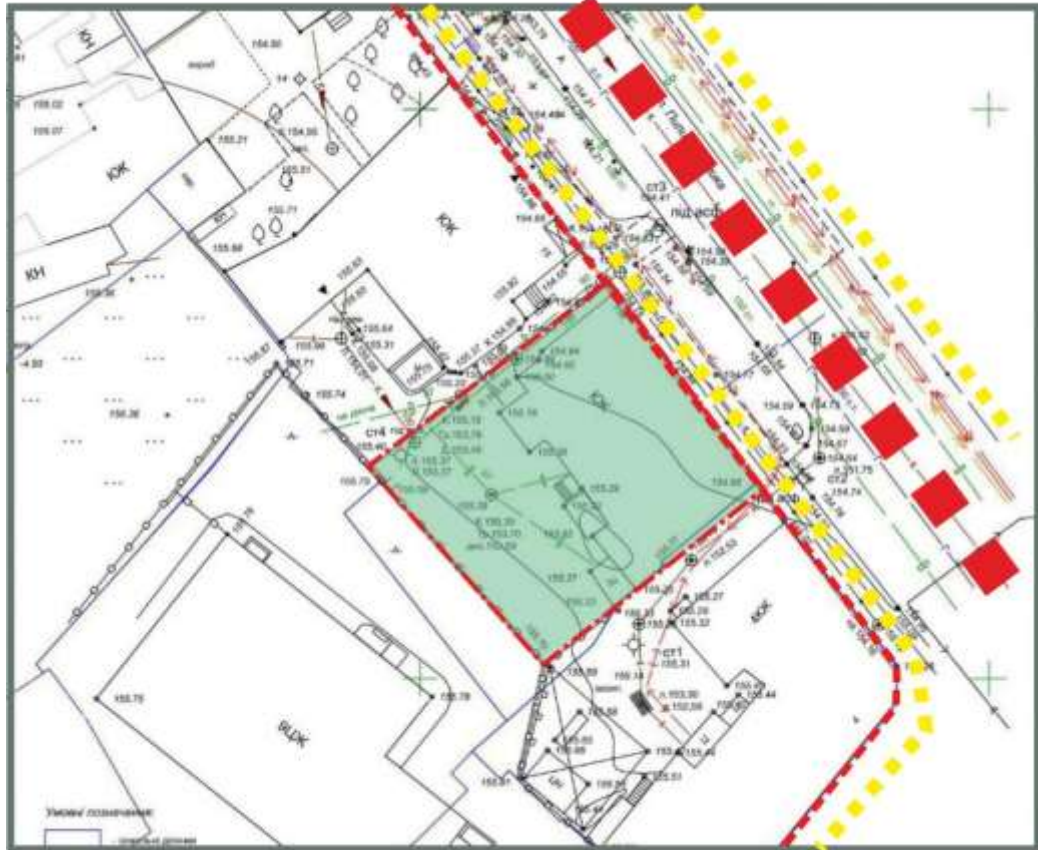


Схема 2 Транспортні та пішохідні зв'язки

При проектуванні проїздів ураховано прагнення до їх мінімальної протяжності, що зумовлюється екологічними вимогами (якомога менше території має бути зайнято асфальтом і якомога більше - відведено від озеленення з газонним оформленням). Проектом створені умови, які виключають транзитне сполучення. Проїзди протяжністю які протяжністю більші 150 м і шириною 3,5 м організовані роз'їзні кармани. В кінці тупиків розворотні майданчики розміром 12х12 м.

Профіль проїздів складається з проїзної частини і одностороннього тротуару, розташованого з боку, зверненого до забудови.

Проїзди, що ведуть до загрузки та розворотних майданчиків, розміщені не ближче 5 м від стін головного корпусу. Прилягання проїзду до житлової вулиці має радіус заокруглення 6 м, що забезпечує безперешкодний в'їзд та виїзд з території(Схема 3)

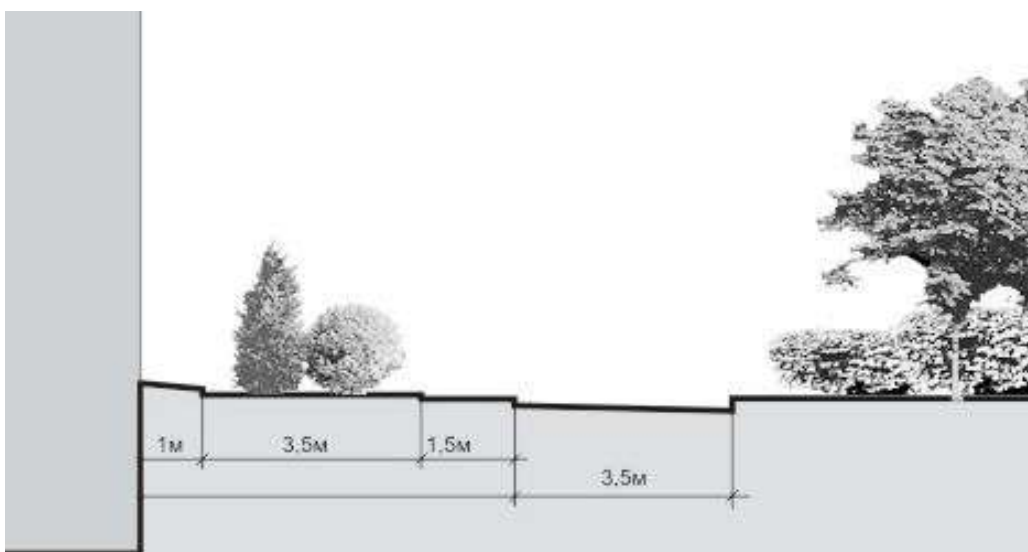
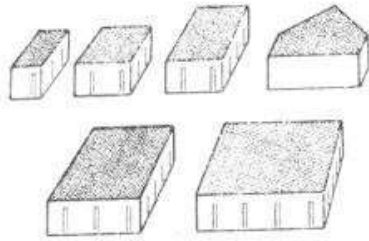


Схема 3 Профіль прибудинкової території

Транспортний і пішохідний рух організовано з урахуванням необхідних поздовжніх ухилів для вулиць: не менше 0,05 і не більше 0,08 для проїздів і пішохідних доріг на території торгово-офісного центру.

Покриття тротуарів та доріжок - мощення. Приклади мощення та їх характеристики наведені у схемах 4-5.

## CORSO 2 PLUS-Pflaster



Weitere Verlegemuster siehe Forto und Dorfstraße-Pflaster, weitere CORSO-Produkte: Rabattensteine, Stufensteine, Schwellensteine, Stufen und Palisaden.

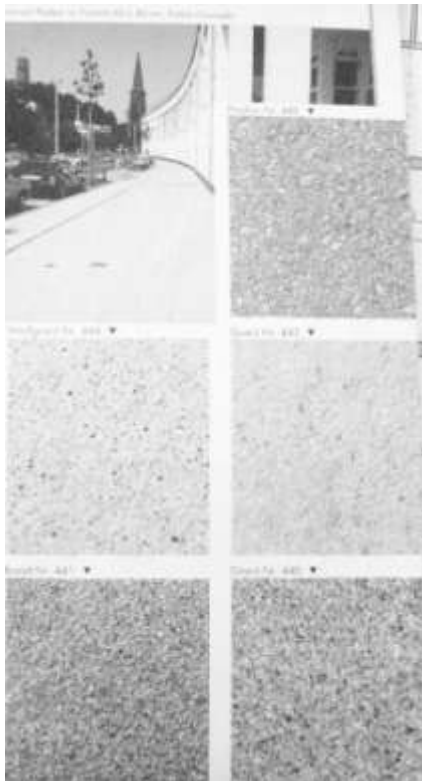
## CORSO 2 PLUS-Pflaster

Steinbezeichnung	Maße			Stück/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
	L	B	H		
7/14	7	14	7/10	102	150/210
14/14	14	14	7/10	51	150/210
14/21	21	14	7/10	34	150/210
21/28	28	21	7/10	17	150/210
28/28	28	28	7/10	12,7	150/210
7/14/20 Bischofsmütze			7/10	42	150/210

In Stärke (Höhe) 10 cm jedoch nur in arizona-braun, alpengrau, sandsteingelb lieferbar.

## rinnit® Pflaster

mit sandgestrahltem Natursteinvorsatz



Bezeichnung	Format	Dicke	Bedarf pro qm	Gewicht pro qm	Farbe
Rechteck- und Quadrat	10 x 10	8 cm	100 St.	182 kg	Porphyr Nr. 445 Granit Nr. 440 Basalt Nr. 441 Ockergranit Nr. 446 Weißgranit Nr. 444
	20 x 10	8 cm	50 St.	182 kg	
	20 x 20	8 cm	25 St.	182 kg	
	30 x 20	8 cm	16,6 St.	182 kg	
	Diagonalstein: 20x28x10	8 cm	3,5 St./lfdm	182 kg	
Variant	16 x 12	8 cm	52 St.	182 kg	Porphyr Nr. 445 Granit Nr. 440 Basalt Nr. 441 Juragranit Nr. 448 Weißgranit Nr. 444 Lava Nr. 430
	8 x 12	8 cm	104 St.	182 kg	
Silton	16 x 24	8 cm	26 St.	182 kg	Porphyr Nr. 445 Granit Nr. 440 Basalt Nr. 441 Weißgranit Nr. 444
	16 x 16	8 cm	39 St.	182 kg	
	8 x 16	8 cm	78 St.	182 kg	
	Diagonalstein: 16 x 22	8 cm	4,5 St.	182 kg	
La Strada	Breite: 15 + 18 Länge: 15 - 31	8 cm	6 Steingrößen in einem System	182 kg	Granit Nr. 440 Basalt Nr. 441 Rotgranit Nr. 447 Weißgranit Nr. 444
Nostalga I	6 x 8 bis 8,3 x 9,5	8 cm	5 Steingrößen in einem System	182 kg	Porphyr Nr. 445 Granit Nr. 440 Basalt Nr. 441 Ockergranit Nr. 446
Nostalga II	8,5 x 9,5 bis 11 x 12	8 cm	6 Steingrößen in einem System	182 kg	
corinnio	16 x 16	8 cm	39 St.	182 kg	Flieder Nr. 460 Blaugrün Nr. 461 Taubenblau Nr. 462 Lochrot Nr. 463
	8 x 16		78 St.		

Схема 4 - приклади мощення. Схема 5 - Номенклатура виробів

Для усіх типів майданчиків проектом передбачено відповідний їх благоустрій: озеленення, покриття майданчиків, освітлення тощо.

## **1.5. Ландшафтна архітектура**

## ЗМІСТ

1. Вступ
2. Існуючий стан благоустрою території
3. Рішення озеленення та благоустрою
  - 3.1 Мощення
  - 3.2 Озеленення та благоустрій
4. Територія об'єкту, що проектується
5. Декоративні властивості посадкового матеріалу

## 1. Вступ

Загально відомо, що зелені насадження мають велике значення в житті і функціонуванні міст. Вони роблять значний вплив на можливість організації повноцінного відпочинку жителів міста, формують естетичний каркас міста, поліпшують його архітектурно-художній вигляд і якість міського середовища. Всі ці різноманітні функції зелених насаджень здійснюються при застосуванні продуманої системи їх раціонального розміщення. В даний час у зв'язку зі складною екологічною ситуацією, особливо в містах, все більше уваги приділяється екологічній ролі зелених насаджень.

У містах повинна проектуватися єдина система парків, скверів, бульварів та інших видів озеленення. Особливий ефект досягається, якщо забезпечується безперервність зеленої мережі. При цьому ізольована рослинність та рельєф захищають від міського шуму і створює достатній рекреаційний простір, хоча і займає незначну площу. Відгалуження від зеленої мережі повинні підходити до кожного житлового комплексу. Таким чином, озеленення кожного кварталу в сукупності складає зелений каркас міста.

## 2. Існуючий стан благоустрою території ділянки

На території ділянки озеленення знаходиться в занедбаному стані. Відсутня будь-яка системність насаджень. Територія ділянки має вітху забудову, озеленення не відповідає принципам проектування зелених насаджень. Тому більша частина дерев та чагарників в середині ділянки ліквідується. Рельєф ділянки переважно рівнинний, знаходяться дерева аварійного стану, що також ліквідуються.

## 3. Рішення озеленення та благоустрою

Реконструкція ландшафту ділянки передбачає:

- Очищення території (рубка і кронування існуючих дерев, видалення пнів, аварійних дерев, і так далі);
- Функціональне зонування і вирівнювання території;
- Влаштування доріжок і майданчиків з різних видів покриттів;
- Посадка дерев і чагарників;
- Влаштування різних видів газону;
- Створення квітників, відкритих майданчиків;
- Створення змішаних і однорідних декоративних узлісь для оформлення прикореневого простору існуючих дорослих дерев;
- Розробка, виготовлення і установка різних малих архітектурних форм (садові лави, устаткування для майданчиків відпочинку, садові огорожі) з різних матеріалів;
- Розробка і монтаж систем декоративного освітлення і автоматичного поливу
- Влаштування різних видів дренажу, зливової каналізації і інших елементів ландшафтного дизайну.

### 3.1 Мощення

Мощення - покриття доріжок, тротуару і окремих майданчиків твердими матеріалами, що додає ділянці красу і оригінальність. Бруківані елементи вносять великий внесок в композицію, своєю конфігурацією і розташуванням визначаючи стиль ландшафтного проекту. Несуть вони і функціональне навантаження, забезпечуючи зручність пересування.

На території офісу передбачається влаштування зручних пішохідних доріжок з твердим покриттям, вздовж яких розташовані клумби. Всі пішохідні доріжки та тротуари кратні 0,75 м.

На території скверу пішохідні доріжки та сходи з твердим покриттям мають ширину 1,5 м.

Натуральний камінь - найкращий матеріал, як з практичної, так і з естетичної точки зору. Коштує таке покриття не дешево. Для його виробництва використовуються численні види каменю твердих і м'яких порід - лабрадорит, мрамур, граніт, базальт, габро, вапняк, піщаник та інші. Різноманітність формату та структури, різні варіанти обробки поверхні і красиві тони дозволяють влаштовувати кам'яне покриття і в тінистих алеях і на відкритих великих майданчиках.

Керамічна плитка має дуже привабливий зовнішній вигляд. Її поверхня може бути покрита глазур'ю різних кольорів, що дозволяє створювати доріжки з вишуканими візерунками. Популярний «керамічний граніт» - плитка, що імітує природний камінь. Якщо пересування по доріжках відбувається і в зимовий період, краще вибрати керамічну плитку з рифленою поверхнею, щоб не було дуже слизько.

Декоративний бетон. Цей вид покриття служить хорошою альтернативою і тротуарної плитки, і звичайному бетону, і навіть натуральному каменю. До складу декоративного бетону входять спеціальні добавки, які роблять його стійким до температурних перепадів, характерним для помірного клімату - фібра і пластифікатори. Поверхня декоративного бетону стійка до впливу ультрафіолетового випромінювання (не вигоряє) і механічних пошкоджень (не розтріскується). Сучасні будівельні технології дозволяють застосовувати декоративний бетон для оздоблення цоколя будівель, що дає можливість додаткового оформлення території.





### 3.2 Озеленення та благоустрій

Під час реконструкції територію ділянки пропонується розділити на озеленення для вхідної зони та озеленення внутрішнього двору.

Слід передбачати упорядкування поверхневого стоку, зміцнення ложа схилів, терасування схилів з підсадкою деревно-чагарникової рослинності. Алеї та площадки відпочинку учбово-просвітницької зони призначення для короточасних прогулянок та транзитного руху мешканців та гостей міста, мають тверде покриття. На різких перепадах рельєфу планується встановлення сходів з оглядовими площадками та для відпочинку.

Озеленення території ресторану визначається згідно функціонального зонування – розташування майданчиків тихого та активного відпочинку.

У цілому передбачається благоустрій і розташування майданчиків, розміри і відстані від них до гуртожитку приймається не менше, ніж наведені в ДБН 360 - 92 \*\*.



## Лавки



## Урни



C127



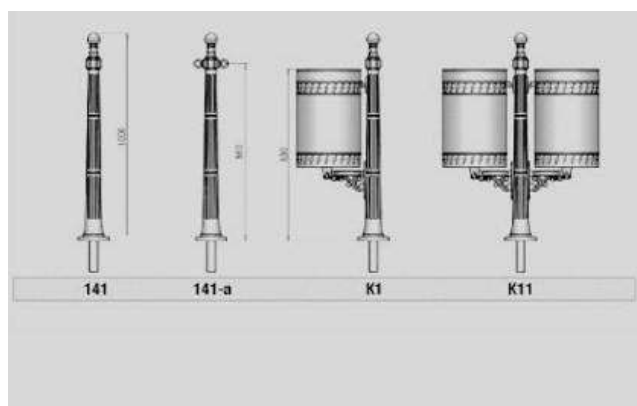
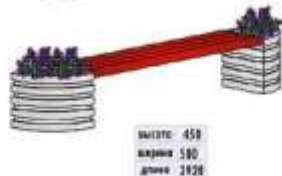
C120



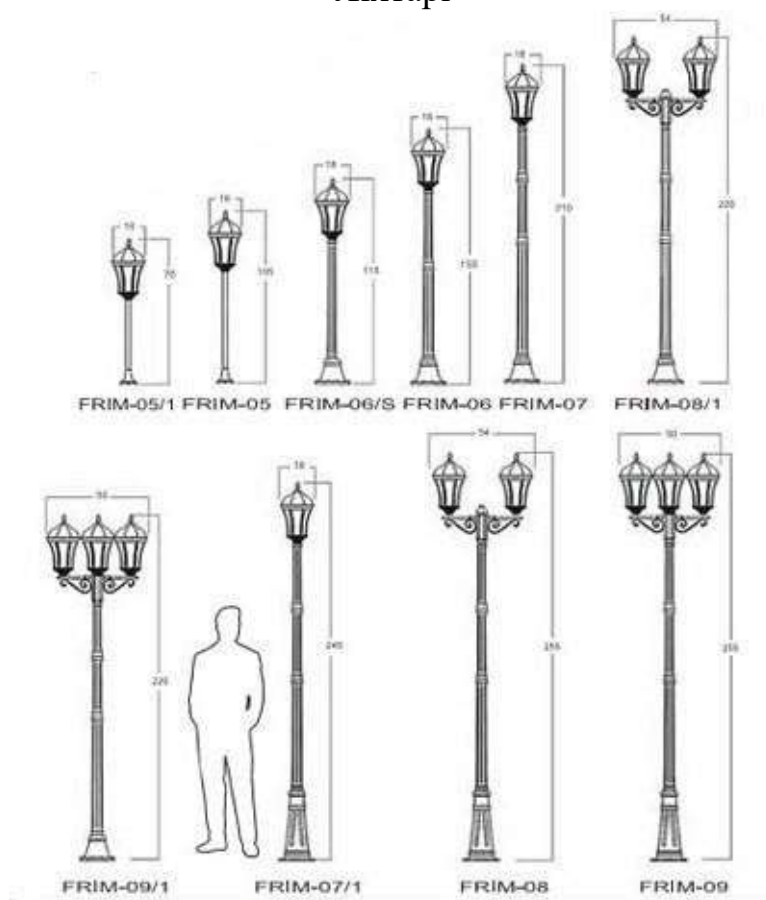
C125



C126



## Ліхтарі



#### 4 . Територія об'єкту, що проектується




В ресторані одночасно може перебувати 300 відвідувачів. Виходячи з цього майданчики мають такі розміри, що занесені в таблицю 1.1.

Таблиця 1.1

Назва майданчика	Нормативна	Проектна
Для стоянки автомашин	540	60*

\* В сусідніх кварталах є автостоянки, які дозволять відвідувачам залишати там своє авто.

#### 5. Декоративні властивості використаного посадкового матеріалу

№	Найменування виду	Форма крони	Зовнішній вигляд	Висота м	Колір листя			Колір квітів	Період квітання
					весна	літо	осінь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дерева									
1	Ялина канадська (Picea canadensis, glauca)	Конусоподібна		20-30	Блакитно-зелена			-	-
Чагарники									
2	Можевельник козацький (Juniperus sabina L.)	Ширококорозкидна		1,5-2	Зелена	-		-	-
Квіти									
3	Агератум (Ageratum L.)				Синій				Літо



## ВИСНОВКИ

Правильне розташування ресторану в структурі району може вирішити наступні проблеми містобудівного характеру: проблема нормативної потреби і розташування об'єктів громадського харчування; проблема транспортного характеру, рівномірне навантаження на мережу громадського транспорту; збільшення робочих місць; збереження і розвиток «зеленого фонду» міста шляхом економії міської площі під забудову; позитивний вплив на загальну панораму міста, покращення історичної та нової забудови міста.

Визначені шкідливі та небезпечні фактори : незадовільна температура, незадовільна вологість, незадовільна освітленість, шум, електричний струм, гранично недопустима концентрацією (ГНК) шкідливої речовини.

За допомогою працезахисних заходів служби охорони праці ресторану ці фактори виключаються:

-Рациональне планування виробничих приміщень і оптимального розміщення в них устаткування з тепло-, холодовиділеннями.

-Встановлення механічної загально-обмінної вентиляції, використання системи кондиціонування повітря.

-Проектування необхідної площі вікон. Застосування додаткового штучного освітлення в зонах із недостатнім природнім світлом.

-Місцева та загальна звукоізоляція, використанням зелених насаджень.

-влаштування електроустановок, мереж відповідно до експлуатаційної напруги; облаштування захисних заземлень, занулення, відключення; використання захисних засобів при обслуговуванні.

Пропонована конструктивна система – безкаркасна з несучими зовнішніми та внутрішніми стінами, що складається зі стін та плит. Всі навантаження (вертикальні і горизонтальні) сприймаються стінами та перекриттям.

Запропонована будівля має 4 наземних поверхів висотою 3 м та одного цокольного поверху висотою 3 м.

У будівлі застосовується сітка колон 6,6х6,6 та 6,9х6,9 м.

Використовуються самонесучі стіни з частковим стрічковим остекленням.

Для обслуговування відвідувачів передбачаються сходишкові вузли із підйомниками.

У зв'язку з тим, що ділянка під проектування складена льосовими суглинками (легкі глинисті ґрунти, що при замоканні дають деформацію ) глибиною близько 6 м приймається стрічковий фундамент.

Частину будівлі перекрито суміщеним вентильованим покриттям.

Водовідвід зовнішній.

									Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата					

Для фасадних зашкленених систем використана світлопрозора конструкція , яка складається з двох основних складових-скло(склопакети), та каркасу з алюмінієвого профіля.

Існуючий стан інженерного благоустрою та транспортних - пішохідних зв'язків не відповідає сучасним вимогам та знаходиться в занедбаному стані. Тому при проектуванні офісу передбачаються усунення максимальне зменшення цих недоліків.

Реконструкція ландшафту ділянки передбачає:

- Очищення території (рубка і кронування існуючих дерев, видалення пнів, аварійних дерев, і так далі);
- Функціональне зонування і вирівнювання території;
- Влаштування доріжок і майданчиків з різних видів покриттів;
- Посадка дерев і чагарників;
- Влаштування газону;
- Розробка і монтаж систем декоративного освітлення і автоматичного поливу
- Влаштування різних видів дренажу, зливової каналізації і інших елементів ландшафтного дизайну.

									Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата					

#### 4 СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Федорченко В.К., Дьорова Т.А. «Історія туризму в Україні». К.: Вища школа. 2002
2. Биржаков М.Б. «Введение в туризм». М: Герда. 2004
3. «Туристична діяльність» нормативна база. КНТ,-К.:2005
4. Ольхова А.П. "Современные гостиницы". "Знание", М.: 1979
5. Ольхова А.П. "Гостиницы". М.: Стройиздат. 1983
6. Байлик С.И. «Гостиничное хозяйство. Проблемы, перспективы, сертификация». Учебное пособие. Вира-р,-К.:2001
7. СНиП 11-79-78 Гостиниці.-М, 1978.
8. СНиП П-78-71 Предприятия общественного питания.-М, 1972
9. ДБН В. 2.2-9-99 Громадські будинки та споруди. Основні положення.-К., 1999. 4.ДБН 360-92\* Планування та забудова міських та сільських поселень. -К., 1993.
10. Коломієць Г.А. Методичні вказівки"Тотель на 200місць"Полтава 2003
11. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. Учебно-методическое пособие – М.: Стройиздат, 1976.
12. Иодо И.А. Основы градостроительства. Теория, методология. Учебное пособие – Минск.: Высшая школа, 1987.
13. Районная планировка. Справочник проектировщика – М.: 1986.
14. Яргина З.Н. Градостроительный анализ – М.: Стройиздат, 1984
15. Яргина З.Н. и др. Основы теории градостроительства – М.: Стройиздат, 1984.
16. Містобудування. Довідник проектувальника. За ред. докт. арх., проф. Панченко Т.Ф., К.: Укрархбудінформ, 2001
17. Державні будівельні норми України. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. ДБН 360-92\* - К.: Укрархбудінформ, 1993 – 107 с.
18. Тимохин В.О. Основы містобудування – К.: 1997.
19. Родичкин И.А. Краткий справочник архитектора – К.:1990.
20. Фомин И.О., Кушниренко М.М. Теоритические основы градостроительного проектирования
21. Фомин И.О. Основы теорій містобудування – К.Н.Д., 1997.
22. Бархин Б.Г., Варезкин В.А. и др. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебник для вузов – М.: Стройиздат, 1984. – 543 с.
23. Гайдученя А.А., Абызов В.А. Проектирование торговых предприятий – К.: 1986.
24. Гайдученя А.А. Динамическая архитектура – К.: 1989.
25. Мейтленд С.Н. Пешеходные торгово-общественные пространства –
26. Градостроительное нормирование сети торгового обслуживания - Общественные здания. 1985. №12.

										Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата						

