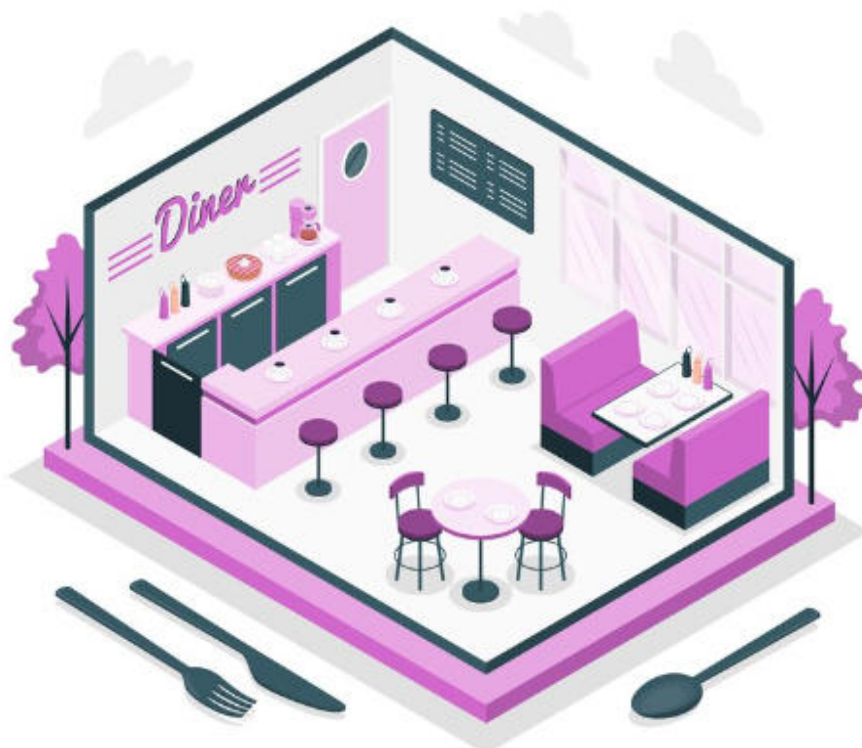


ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

дисципліни

Проектування закладів ресторанного господарства

Автори: *канд.техн.наук, доцент Григоренко О.М.,
канд.техн.наук, доцент Ратушенко А.Т.*



Київ 2023

Тема 1. Нормативно-правові засади проектної діяльності

План

1. Законодавство України про архітектурно-проектну діяльність.
2. Основні поняття архітектурно-проектної діяльності.
3. Державні органи контролю за архітектурно-проектною діяльністю.

Рекомендована література:

Основна: 1,4

Додаткова: 7,8,17

Інтернет-ресурси: 42

Міні-лексикон: законодавство, архітектурно-проектна-діяльність, нормативні документи, ДБН, ДСТУ, принципи проектування, архітектурно-будівельний контроль

1. Законодавство України про архітектурно-проектну діяльність.

👉 Держава забезпечує умови для здійснення архітектурної і проектної діяльності шляхом:

- підтримки наукових досліджень, сприяння підготовці і підвищенню кваліфікації кадрів в галузі містобудування, архітектури і будівництва;
- залучення інвестицій у проектування і будівництво об'єктів архітектури;
- проведення містобудівних та архітектурних конкурсів на створення нових, реконструкцію та реставрацію існуючих об'єктів;
- захисту авторських прав і забезпечення свободи творчості архітекторів;
- створення сприятливих організаційних, правових та економічних умов для діяльності творчих професійних спілок;
- заохочення архітекторів і проектувальників, інших суб'єктів даної діяльності за видатні досягнення у сфері містобудування та архітектури;
- забезпечення участі України в міжнародних організаціях та заходах з питань архітектури, містобудування і охорони пам'яток архітектури;
- забезпечення адаптації нормативно-правової бази та навчальних професійних програм до міжнародних вимог, впровадження фундаментальних наукових знань, нових технологій проектування та будівництва у сфері містобудування;
- сприяння діяльності самоврядних професійних організацій архітекторів та інженерів;
- забезпечення безпеки будівництва, довговічності будинків та споруд, стимулювання заходів щодо заощадження енергії, захисту навколишнього природного середовища, а також забезпечення економічних та інших аспектів, важливих з погляду задоволення інтересів суспільства;
- здійснення інших заходів, спрямованих на розвиток національної архітектури.

Процес проектування в Україні нормується і регулюється наступними нормативними документами:

Закони України	<p>Про архітектурну діяльність Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності Про енергетичну ефективність будівель Про землеустрій Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність Про метрологію та метрологічну діяльність Про стандартизацію Про будівельні норми Про пожежну безпеку Про охорону праці Про регулювання містобудівної діяльності</p>
Державні будівельні норми (ДБН)	<p>ДБН А.2.2-1-2003 ДБН А.2.2-2-96 ДБН А.2.2-3-2014 ДБН А.2.2-4-2003 ДБН А.2.2-6-2008 ДБН В.2.2-9-99 ДБН А.2.2-3-2003 ДБН В.1.1-7-2002 ДБН 360.92* ДБН В.2.2-25:2009 ДБН В.2.2-16-2005</p>
Державні стандарти України (ДСТУ)	<p>ДСТУ Н Б А.2.2-5:2007 ДСТУ Б А.2.2-8-2010 ДСТУ Б EN ISO 13790:2011. ДСТУ-Н Б А.2.2-XXX:201X ДСТУ-Н Б А.2.2-10:2012 ДСТУБ А.2.4.-4-95; ГОСТ 21.101-93 ДСТУ 30523-97 ДСТУ 4281:2004 ДСТУ Б А.2.4-7-95</p>
Санітарні норми і правила (СанПіН)	<p>СанПіН 2.2.4.548-96 СанПіН 3907-85 СанПіН 2605-82 СанПіН 2.2.4/2.1.8.055-96 СанПіН 2.2.1/2.1.1.567—96 СанПіН 2.1.6.575-96 СанПіН 2.1.4.559-96 СанПіН 2.1.4.544-96 СанПіН 2.1.4.027-95</p>

Першочергове значення в діяльності ЗРГ набуває комплекс заходів, **щодо раціональної організації виробничого процесу і послуг, будівництво нових та реконструкція діючих ЗРГ, втілення прогресивних технологій і форм обслуговування.**

ПЕРЕЛІК
основних нормативних документів, обов'язкових для використання в
технологічному проектуванні

<i>Шифр, позначення</i>	<i>Найменування документу і основні напрямлення, положення</i>
I.Обов'язкові нормативні документи	
ДБН В.2.2-9-99	Громадські будинки та споруди Вимоги, пов'язані з особливостями окремих видів громадських будинків, у тому числі функціонально-планувальні, за умовами кооперування, блокування, інтеграції один з одним або з житловими та виробничими будинками, встановлюються в окремих будівельних нормах за видами будинків та споруд і в спеціальних нормах.
ДБН А.2.2-3-2003	Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва Ці норми встановлюють склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації на нове будівництво і реконструкцію будинків і споруд цивільного призначення та на нове будівництво, реконструкцію і технічне переоснащення об'єктів виробничого призначення.
ДБН В.1.1-7-2002	ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА Ці Норми встановлюють пожежно-технічну класифікацію будівельних матеріалів, конструкцій, протипожежних перешкод, зовнішніх пожежних драбин, сходів та сходових кліток, будинків і споруд, приміщень, а також загальні вимоги щодо забезпечення безпеки людей у разі виникнення пожежі, пожежної безпеки конструктивних та об'ємно-планувальних рішень, обладнання будинків, приміщень інженерно-технічними засобами захисту від пожежі.
ДБН 360.92*	ПЛАНІРОВАКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ Планировка и застройка городских и сельских поселений" распространяются на проектирование новых и реконструкцию существующих городских и сельских поселений Украины.
СниП 2.04.01-85	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ

<p>вид.1991 СНиП 2.04.05-91</p>	<p>Настоящие нормы распространяются на проектирование строящихся и реконструируемых систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения, канализации и водостоков. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ Настоящие нормы распространяются на проектирование строящихся и реконструируемых систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения, канализации и водостоков.</p>
<p>СниП 2.09.04-87. Зміна № 1 (наказ Держбуду України від 26 вересня 2001 року № 192).</p>	<p>АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ Настоящие нормы распространяются на проектирование административных и бытовых зданий** высотой до 16 этажей включ. и помещений предприятий. Настоящие нормы не распространяются на проектирование административных зданий и помещений общественного назначения. При проектировании зданий, перестраиваемых в связи с расширением, реконструкцией или техническим перевооружением предприятий, допускаются отступления от требований настоящих норм в части геометрических параметров.</p>
<p>СниП 2.11.01-85 вид.1991</p>	<p>СКЛАДСКИЕ ЗДАНИЯ Настоящие нормы должны соблюдаться при проектировании складских зданий и помещений, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья не требующих особых строительных мероприятий для сохранения заданных параметров внутренней среды.</p>
<p>ВНТП 04-86 Минторг СССР</p>	<p>Ведомственные нормы технологического проектирования заготовочных предприятий общественного питания по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий Настоящие нормы технологического проектирования заготовочных предприятий по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий распространяются на проектирование новых и реконструкцию действующих заготовочных предприятий общественного питания номенклатуры Министерства торговли СССР.</p>
<p>ДСТУБ А.2.4.-4-95 ГОСТ 21.101-93</p>	<p>Основні вимоги до проектної і робочої документації Даний стандарт встановлює основні вимоги до проектної та робочої документації на будівництво підприємств, будинків та споруд різного призначення ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ Настоящий стандарт устанавливает основные требования к рабочей документации на строительство предприятий,</p>

	зданий и сооружений различного назначения.
СанПіН 42-123-5777-91	Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое Настоящие Санитарные правила распространяются на действующие, строящиеся и реконструируемые предприятия общественного питания независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности и определяют санитарные требования к территории, помещениям и их оснащению, транспортированию, приему и хранению пищевых продуктов, обработке сырья, производству реализации продукции, а также к условиям труда и личной гигиене персонала предприятия.
Наказ Мін. ек. та з питань європ.інтегр. України від 24.07.2002 № 219.	Про затвердження Правил роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства Цими Правилами регламентуються основні вимоги щодо роботи суб'єктів господарської діяльності (закладів, підприємств) усіх форм власності, що здійснюють діяльність на території України у сфері ресторанного господарства.
ДБН В.2.2-25:2009.	Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) Ці Норми встановлюють вимоги до проектування нових і тих, що реконструюються, підприємств харчування (закладів ресторанного господарства, які знаходяться у будинках, що стоять окремо, входять до складу багатофункціональних будинків і будинків іншого призначення, вбудовуються та прибудовуються до житлових будинків.
ДБН В.2.2-16-2005.	КУЛЬТУРНО-ВИДОВИЩНІ ТА ДОЗВІЛЄВІ ЗАКЛАДИ ДБН В.2.2-16 поширюються на проектування нових і реконструкцію існуючих однозальних і багатозальних будинків та споруд культурно-видовищних та дозвілєвих закладів: - кінотеатрів цілорічної та сезонної дії з кіно– та відеозалами, а також відеокомплексів; - театрів драматичних, музично-драматичних, музичної комедії, опери та балету; - клубів, центрів дозвілля.
ДБН В.2.2-20 :2008.	Будинки і споруди. ГОТЕЛІ Ці Норми поширюються на розроблення проектів нових і реконструкцію існуючих готельних будинків і комплексів, а також готелів, що входять до складу багатофункціональних будинків і будинків іншого призначення. Готелі відносяться до колективних засобів розміщення згідно з визначенням ДСТУ 4527.

ДСН 3.3.6.042-99.	<p>Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень</p> <p>Санітарні норми поширюються на умови мікроклімату в межах робочої зони виробничих приміщень підприємств, закладів, установ тощо, незалежно від їх форми власності та підпорядкування.</p>
ДСТУ 30523-97	<p>Услуги общественного питания. Общие требования. Межгосударственный стандарт</p> <p>астоящий стандарт устанавливает классификацию услуг общественного питания, общие требования к качеству услуг и обязательные требования по безопасности услуг, оказываемых в сфере общественного питания.</p> <p>Настоящий стандарт распространяется на предприятия общественного питания всех форм собственности, различных типов и классов, а также граждан-предпринимателей, осуществляющих деятельность в сфере общественного питания.</p>
ДСТУ 4281:2004	<p>ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. Класифікація</p>
ДСТУ Б А.2.4-7-95.	<p>Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень</p> <p>Цей стандарт установлює склад і правила оформлення архітектурно-будівельних робочих креслень (архітектурних рішень і будівельних конструкцій*, включаючи робочу документацію на будівельні вироби**) будинків і споруд різного призначення.</p>
НПАОП 55.0-1.02-96.	<p>Правила охраны труда для предприятий общественного питания</p> <p>Правила охраны труда для предприятий общественного питания распространяются на все объекты общественного питания потребительской кооперации Украины.</p>



Принципи проектування

Послідовність. Спочатку вирішуються загальні питання обґрунтування доцільності будівництва, а потім визначаються основні **технологічні**, об'ємно-планувальні, конструктивні, архітектурні та інші рішення, у т.ч. номенклатуру та потужності технологічного устаткування.

Варіантність. Розробляються кілька варіантів проектів з метою вибору найбільш ефективного.

Застосування єдиних норм проектування. Необхідно для розробки високоякісних економічних проектів.

Дотримання одних переваг над іншими. У першу чергу виконуються **нормативні вимоги будівельних норм і правил (ДБН) і державних стандартів**, що забезпечують безпеку експлуатації, а потім ураховуються інтереси відвідувачів. Створення комфортних умов перебування в закладі є пріоритетним перед господарськими та інженерними потребами.

Можливість перспективної зміни підприємства. При проектуванні готельного підприємства необхідно передбачити можливість його подальшого розвитку: підвищення місткості й комфортності у зв'язку з постійно зростаючими потребами.

2. Основні поняття архітектурно-проектної діяльності.

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Терміни	Визначення
Архітектурна діяльність	Діяльність по створенню об'єктів архітектури, яка включає творчий процес пошуку архітектурного рішення та його втілення, координацію дій учасників розроблення всіх складових частин проєктів з планування, забудови і благоустрою територій, будівництва (нового будівництва, реконструкції, реставрації, капітального ремонту) будівель і споруд, здійснення архітектурно-будівельного контролю і авторського нагляду за їх будівництвом, а також здійснення науково-дослідної та викладацької роботи у цій сфері
Об'єкти архітектурної діяльності	Будинки і споруди житлово-цивільного, комунального, промислового та іншого призначення, їх комплекси, об'єкти благоустрою, садово-паркової та ландшафтної архітектури, монументального і монументально-декоративного мистецтва, території (частини територій) адміністративно-територіальних одиниць і населених пунктів
Суб'єкти архітектурної діяльності	Архітектори, інші особи, які беруть участь у підготовці і розробленні містобудівної документації, проєктної документації для будівництва, реконструкції, реставрації, капітального ремонту будинків і споруд, благоустрою, ландшафтних та садово-паркових об'єктів, науково-дослідній і викладацькій роботі, замовники (забудовники) проєктів та будівництва об'єктів архітектури, підрядники на виконання проєктних і будівельних робіт, виробники будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, власники і користувачі об'єктів архітектури, а також органи влади, що реалізують свої повноваження у сфері містобудування;
Архітектурне рішення	Авторський задум щодо просторової, планувальної, функціональної організації, зовнішнього вигляду й інтер'єру об'єкта архітектури, а також інженерного та іншого забезпечення його реалізації, викладений в архітектурній частині проєкту на всіх стадіях проєктування і зафіксований у будь-якій формі
Проект	Документація для будівництва об'єктів архітектури, що складається з креслень, графічних і текстових матеріалів, інженерних і кошторисних розрахунків, які визначають містобудівні, об'ємно-планувальні, архітектурні, конструктивні, технічні та технологічні рішення, вартісні показники конкретного об'єкта архітектури, та відповідає вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил

Терміни	Визначення
Архітектурно-планувальні завдання	Документ, який містить комплекс містобудівних та архітектурних вимог і особливих умов проектування і будівництва об'єкта архітектури, що впливають з положень затвердженої містобудівної документації, місцевих правил забудови населених пунктів, відповідних рішень органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування, включаючи вимоги і умови щодо охорони пам'яток історії та культури, довкілля, законних прав і інтересів громадян та юридичних осіб при розташуванні об'єкта архітектури на конкретній земельній ділянці;
Завдання на проектування	Документ, у якому містяться обґрунтовані в межах законодавства вимоги замовника (забудовника) до планувальних, архітектурних, інженерних і технологічних рішень та властивостей об'єкта архітектури, його основних параметрів, вартості та організації його будівництва і який складається відповідно до архітектурно-планувального завдання, технічних умов
Погодження проекту	Процедура встановлення відповідності проектних рішень вихідним даним на проектування
Експертиза	Діяльність фахівців-експертів, які мають відповідні кваліфікаційні сертифікати і за дорученням замовника (забудовника) надають висновки щодо відповідності проектних рішень вимогам законодавства, державним нормам, стандартам, будівельним нормам і правилам та які несуть відповідальність за достовірність наданих висновків
Технічний нагляд	Здійснення замовником (забудовником) контролю за дотриманням проектних рішень та вимог державних стандартів, будівельних норм і правил, а також контролю за якістю виконаних робіт та їх обсягами під час будівництва або зміни (у тому числі шляхом знесення) об'єкта містобудування
Проектні роботи	Роботи, які пов'язані із створенням проектної документації для будівництва.
Проектна документація	Затверджена в установленому порядку сукупність необхідних документальних матеріалів для будівництва, що вміщують креслення, розрахунки, макети, схеми, обґрунтування прийнятих рішень та інш.
Ліцензія	Спеціальний дозвіл на право здійснення окремих видів діяльності.
Інвестор	Юридична (фізична) особа, яка приймає рішення про вкладення власних, запозичених або залучених коштів у формі капітальних вкладень в об'єкти будівництва.
Замовник	Інвестор або його довірена особа, що укладає договір

Терміни	Визначення
	(контракт) на проектування та будівництво об'єкта, контролює його виконання та здійснює інші функції на підставі встановлених чинним законодавством повноважень.
Інвестиції	Всі види майнових та інтелектуальних цінностей, які вкладаються в об'єкт підприємницької чи інших видів діяльності.
Недержавні капітальні вкладення	Інвестиції, що фінансуються за рахунок коштів інвесторів з недержавними формами власності.
Черга будівництва	Частина будови, визначена проектом або робочим проектом, що забезпечує випуск продукції або надання послуг.
Тендер	Форма розміщення замовлення на виконання будівництва об'єкта, що передбачає відбір підрядника шляхом оцінки його пропозицій і умов, на яких він згоден виконати замовлення.
Конкурс	Форма розміщення замовлення на проектування з метою відбору оптимального проектного рішення та проектувальника для даних умов.
Будівництво (нове)	Будівництво на вільних від забудови територіях житлових (нове) та громадських будинків, об'єктів комунально-побутового призначення, підприємств, інженерно-транспортних комунікацій і споруд для надання послуг або створення нових виробничих потужностей.
Інвестиційна діяльність	сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій.
Учасники інвестиційної діяльності	громадяни та юридичні особи України, інших держав, які забезпечують реалізацію інвестицій як виконавці замовлень або на підставі доручень інвестора (підрядники, замовники, проектувальники, постачальники, посередники, виготовлювачі та ін.).
Інжиніринг	інженерно-консультаційні послуги: техніко-економічне дослідження, обґрунтування, розрахунки; технічний нагляд і супровід; організація виробництва та управління; проектування нової технології, експлуатація, консультації.
Види інвестиційних проектів	1.Передпроектна документація (ПД). 1.1.Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО). 1.2.Техніко-економічний розрахунок (ТЕР). 1.3.Ескізний архітектурний проект (ЕП). 2.Проектно-кошторисна документація (ПКД). 2.1.Одностадійна – робочий проект (РП). 2.2.Двостадійна – проект (П) і робоча документація ((ТЕО+ПЗ)+РД). 2.3. ТЕО(узгодження)+ПЗ(узгодження)+РД(розробка)

Терміни	Визначення
<p>Договір (контракти) на робочий проект (РР)</p>	<p>основний організаційно-правовий документ, який регламентує взаємовідносини між замовником і проектувальником.</p> <p style="text-align: center;">⇓</p> <p style="text-align: center;">Може укладатися на виконавця РР:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекс РР; - окремі стадії; - окремі розділи.
<p>Стадії проектування</p>	<p>Складові частини проектної документації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ескізний проект (ЕП); - техніко-економічне обґрунтування (ТЕО); - техніко-економічний розрахунок (ТЕР); - проект(П); - робочий проект (РП); - робоча документація (Р)
<p>Нове будівництво</p>	<p>Будівництво комплексу об'єктів основного, підсобного та обслуговуючого призначення новостворюваних підприємств, будинків, споруд, а також філій і окремих виробництв, що здійснюється на вільних площах із метою створення нової виробничої потужності або надання послуг, які після введення в експлуатацію будуть знаходитись на самостійному балансі</p>
<p>Реконструкція</p>	<p>Перебудова існуючих** об'єктів виробничого та цивільного призначення, пов'язана з удосконаленням виробництва, підвищенням його техніко-економічного рівня та якості вироблюваної продукції, поліпшенням умов експлуатації та проживання, якості послуг, зміною основних техніко-економічних показників (кількість продукції, потужність, функціональне призначення, геометричні розміри)</p>
<p>Технічне переоснащення об'єктів виробничого призначення</p>	<p>Комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів та дільниць на основі впровадження передової техніки та технології, механізації й автоматизації виробництва, модернізації та заміни застарілого і фізично зношеного устаткування новим, більш продуктивним, а також щодо удосконалення загальнозаводського господарства та допоміжних служб.</p> <p>Технічне переоснащення діючих підприємств здійснюється, як правило, без розширення виробничих площ за проектами і кошторисами на окремі об'єкти або види робіт</p>
<p>Перепрофілювання</p>	

3. Державні органи контролю за архітектурно-проектною діяльністю.

Державний архітектурно-будівельний контроль	Державна архітектурно-будівельна інспекція України
	Інспекції державного архітектурно-будівельного контролю в Автономній Республіці Крим
	Інспекції державного архітектурно-будівельного контролю в областях
	Інспекції державного архітектурно-будівельного контролю в районах
	Інспекція державного архітектурно-будівельного контролю в м.Києві
	Інспекція державного архітектурно-будівельного контролю в м.Севастополь
	Інспекції державного архітектурно-будівельного контролю в містах обласного підпорядкування

Авторський нагляд	контроль (нагляд) авторів винаходу чи проекту (креслення, ескізу) за відповідністю створюваного проекту (споруди, будови) художнім замислам і технічним параметрам, передбаченим і зафіксованим у проекті. Авторський нагляд поширений в архітектурі, дизайні, при обладнанні виробництва і т. п
Технічний нагляд	це здійснення замовником контролю за дотриманням проектних рішень та вимог державних стандартів, будівельних норм і правил, а також контролю за якістю виконаних робіт та їх обсягами під час будівництва або зміни об'єкта містобудування.

Питання для самоконтролю

1. Яким чином держава забезпечує умови для здійснення архітектурної і проектної діяльності?
2. Які основні види нормативних документів, які регулюють архітектурно-проектну діяльність?
3. Структура Державних будівельних норм?
4. Характеристика ДСТУ, що регулюють проектування ЗРГ?
5. Який основний документ, що регулює санітарно-гігієнічні вимоги до ЗРГ?
6. Які заходи мають першочергове значення в діяльності ЗРГ?
7. Які основні нормативні документи регулюють проектування ЗРГ?
8. Дайте характеристику технічній політиці в галузі проектування і будівництва.

9. Основні принципи проектування?
10. Що таке архітектурна діяльність?
11. Структура і визначення проекту.

Тема 2. Організація проектування

План

1. Основні етапи виконання архітектурно-проектних робіт: визначення вартості, порядок погодження та затвердження.
2. Архітектурні конкурси (тендери) щодо одержання замовлення на проектування об'єкта: умови проведення.
3. Категорії складності архітектурних об'єктів. Права та обов'язки ГАПа та ГШПа.
4. Черговість та стадійність проектування: порядок визначення, зміст стадій.
5. Погоджувальні процедури.

Рекомендована література:

Основна: 8,6,2

Додаткова: 1,15

Інтернет-ресурси: 42

Міні-лексикон: етап, архітектурно-проектні роботи, вартість, погодження, затвердження, замовлення, категорії складності, ГАП, ГШП, черговість, стадійність, погодження.

1. Основні етапи виконання архітектурно-проектних робіт: визначення вартості, порядок погодження та затвердження

Проектні та вишукувальні роботи виконуються на підставі договорів (контрактів), укладених між замовниками і проектувальниками (ст. 324 Господарського кодексу України).

Договір можна укласти на виконання передпроектних робіт, комплексу проектних робіт, вишукувальних робіт, окремих стадій та розділів проекту.

Не допускається розроблення проектної документації без інженерних вишукувань на нових земельних ділянках, а при реконструкції об'єктів - без уточнення раніше виконаних інженерних вишукувань.

Замовлення на проектування об'єкта проектувальник одержує через замовника або за підсумками архітектурного конкурсу чи торгів (тендерів), порядок проведення яких встановлений законодавством.

Вартість проектних робіт і послуг визначається згідно з:

- "Правилами визначення вартості проектно-вишукувальних робіт для будівництва, що здійснюється на території України" ДБН Д.1.1-7. Ці норми встановлюють основні правила визначення вартості проектно-вишукувальних робіт для будівництва всіх галузей народного господарства України.
- Вартість будівництва визначається згідно з "Правилами визначення вартості будівництва" ДБНД.1.1-1.

ЕП, ТЕО, ТЕР, П, РП (затверджувальна частина) погоджуються з:

місцевими органами містобудування та архітектури відповідно до місцевих правил забудови відносно архітектурно-планувальних рішень, розміщення, раціонального використання наміченої для відведення території, відповідності передбачених рішень вимогам архітектурно-планувального завдання, містобудівній документації.

На затверджувальній стадії погоджується напрямок мереж інженерних комунікацій.

Затвердженню підлягає тільки одна стадія, визначена в АПЗ.

За наявності особливих умов розташування об'єкта (історичні зони міст, зсувонебезпечні території та ін.) необхідно за вказівкою органів містобудування та архітектури (в АПЗ) погодити проектну документацію з відповідними організаціями.

При виникненні спірних питань остаточне рішення приймає Держбуд України.

ТЕО, ТЕР, а за їх відсутності П або РП (затверджувальна частина) нових об'єктів виробничого призначення незалежно від підпорядкування повинні мати відповідний висновок територіальної організації в будівництві відносно вибору земельної ділянки для будівництва та кооперації щодо джерел постачання і інженерних комунікацій згідно з вимогами ДБН А.2.3-1

Проектна документація, розроблена згідно з нормативними документами, не підлягає погодженню з органами державного нагляду за винятком випадків, передбачених законодавством України.

За відсутності норм та правил на проектування запропоновані проектні рішення необхідно погоджувати з відповідними органами державного нагляду.

Документація, яку виконано з обгрунтованими відхиленнями від державних нормативних документів, підлягає погодженню в частині цих відхилень з органами, які їх затвердили.

У випадках, коли у проектній документації на реконструкцію не передбачаються зміни містобудівних умов, фасадів будинку, умов транспортних зв'язків, інженерного забезпечення, вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, а також не порушуються вимоги нормативних документів з проектування, погодження проектної документації не проводиться.

**З органами
містобудування та
архітектури необхідне
погодження у разі:**

- зміни колірної рішення фасадів будинків;
- зміни архітектурних рішень, які впливають на характер навколишньої забудови, що склався раніше;
- зміни конструктивних рішень, які можуть викликати небезпечні ситуації у майбутньому.

Проектувальник несе відповідальність за якість проектних рішень та додержання вимог нормативних документів відповідно до законодавства.

За передачу у виробництво проектної документації, що не відповідає обов'язковим вимогам нормативних документів, замовник несе відповідальність згідно з законодавством.

Проектна документація на всіх стадіях не підлягає погодженню з підрядником, якщо це не передбачено завданням на проектування

2. Архітектурні конкурси (тендери) щодо одержання замовлення на проектування об'єкта: умови проведення

Замовлення на проектування об'єкта проектувальник одержує через замовника або за підсумками архітектурного конкурсу чи торгів (тендерів), порядок проведення яких встановлений законодавством

Порядок організації та проведення тендеру на проектні роботи визначається інвестором (замовником). Організацію тендеру здійснює тендерний комітет. До тендерного комітету входять представник замовника та експерти по спеціальних питаннях.

Обов'язки тендерного комітету

- ✓ оголошення тендеру;
- ✓ організація підготовки та розповсюдження серед учасників торгів тендерної документації;
- ✓ організація та проведення тендеру;
- ✓ розгляд пропозицій пошукачів та їх оцінка.

Процедура проведення тендерів

Будь-який зацікавлений підрядник, який не має замовлень, може подати заявку на участь у торгах. Звичайно заявка подається на ім'я тендерного комітету або посередницької фірми, яка займається організацією цих торгів.

Посередницька фірма за оплату надає потенційному підряднику наступну тендерну документацію:

- інструкцію для учасника торгів;

- креслення майбутнього об'єкту, специфікації і відомості обсягів робіт;
- форми та умови контракту;
- форми тендеру, гарантійного листа і бланк інформації про учасника

тендеру.

Будівельна фірма (учасник тендеру) вивчає цю документацію, розробляє проект організації робіт (ПОР), складає кошторис витрат на будівництво об'єкту, визначає мінімально можливі строки, кошторисну вартість та сприятливу для себе ціну. Після цього вона заповнює форми тендеру, гарантійний лист і бланк інформації про себе та відсилає ці документи посередницькій фірмі.

З метою запобігання розголошенню відомостей, що складають комерційну таємницю, матеріали пересилаються у **подвійних запечатаних конвертах, які потім відкриваються у присутності всіх зацікавлених сторін.** Результати процедури оформлюються протоколом та візуються усіма учасниками тендеру.

Посередницька фірма разом із замовником організовує експертну комісію, вивчає усі заявки і матеріали, що надійшли від будівельних фірм, і оголошує переможця тендеру, з яким замовник укладає договір підряду.

3. Категорії складності архітектурних об'єктів. Права та обов'язки ГАПа та ГПа

Категорії складності об'єктів цивільного призначення залежно від їх архітектурних та технічних характеристик визначаються згідно з додатком П ДБН А.2.2-3-2004, а виробничого призначення - за відповідним рішенням Держбуду України.

В своїй основні масі заклади ресторанного господарства відносять до III-ої категорії складності.

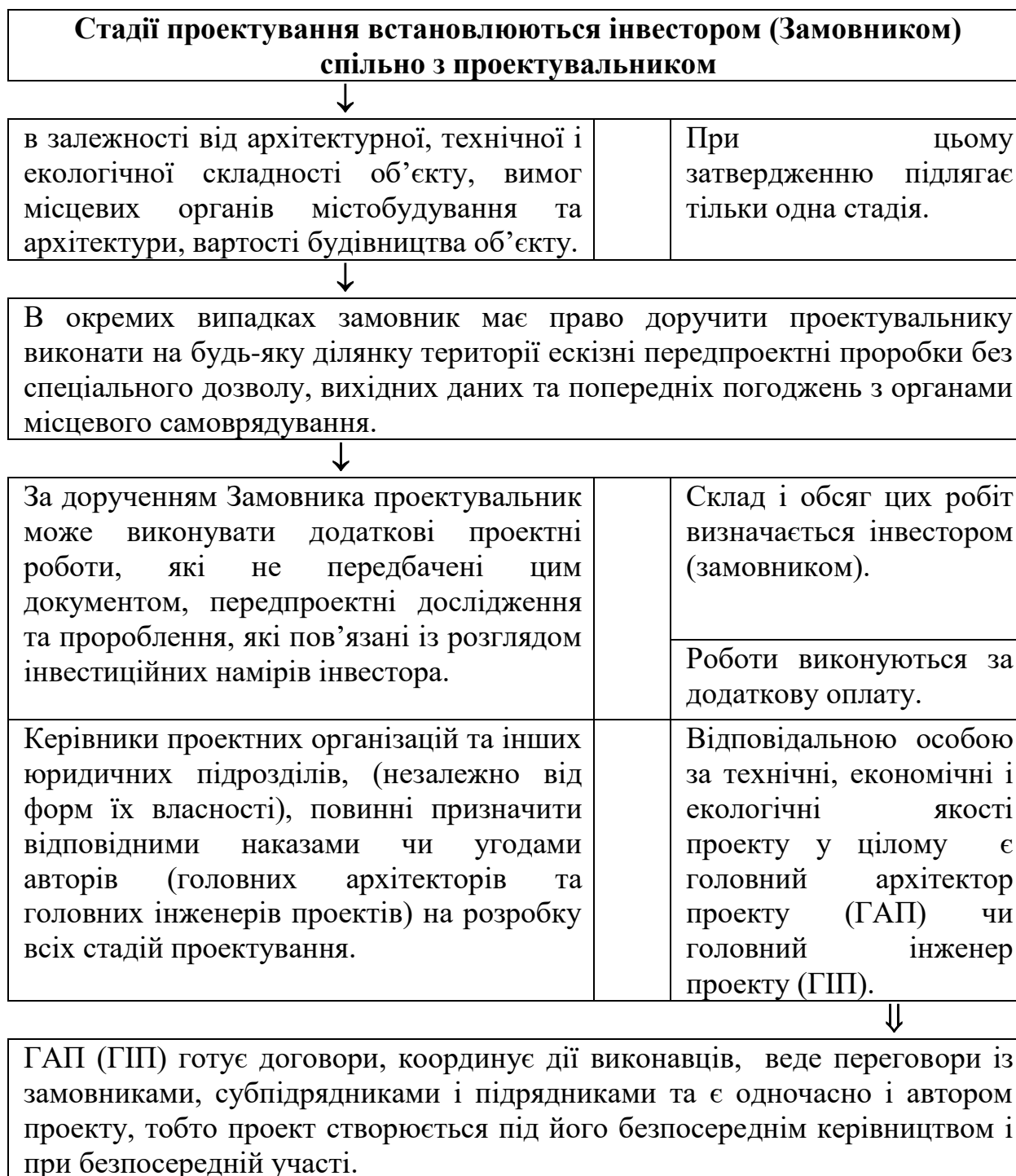
В своїй основні масі ЗРГ відносять до ___-ої категорії складності.

Категорії складності об'єктів цивільного призначення залежно від їх архітектурної та технічної характеристики

Характеристика об'єктів	Категорія складності
Архітектурно і технічно нескладні	I
Архітектурно нескладні, але технічно складні або технічно нескладні, але архітектурно складні	II
Архітектурно і технічно складні	III
Архітектурно складні, але технічно особливо складні або технічно складні, але архітектурно особливо складні	IV
Архітектурно і технічно особливо складні	V

4. Черговість та стадійність проектування: порядок визначення, зміст стадій.

Назва проектної документації повинна бути уніфікована і відображати кількість стадій проектування та вид будівництва: одностадійний (двостадійний, тристадійний) проект будівництва об'єкта цивільного (виробничого) призначення.



Стадії проектування

А) Для технічно нескладних об'єктів, а також об'єктів з використанням проектів масового та повторного застосування I та II категорій складності проектування здійснюється:

- в одну стадію - робочий проект (РП);
- у дві стадії - для об'єктів цивільного призначення - ескізний проект (ЕП), а для об'єктів виробничого призначення - техніко-економічний розрахунок (ТЕР) та для обох - робоча документація (Р).

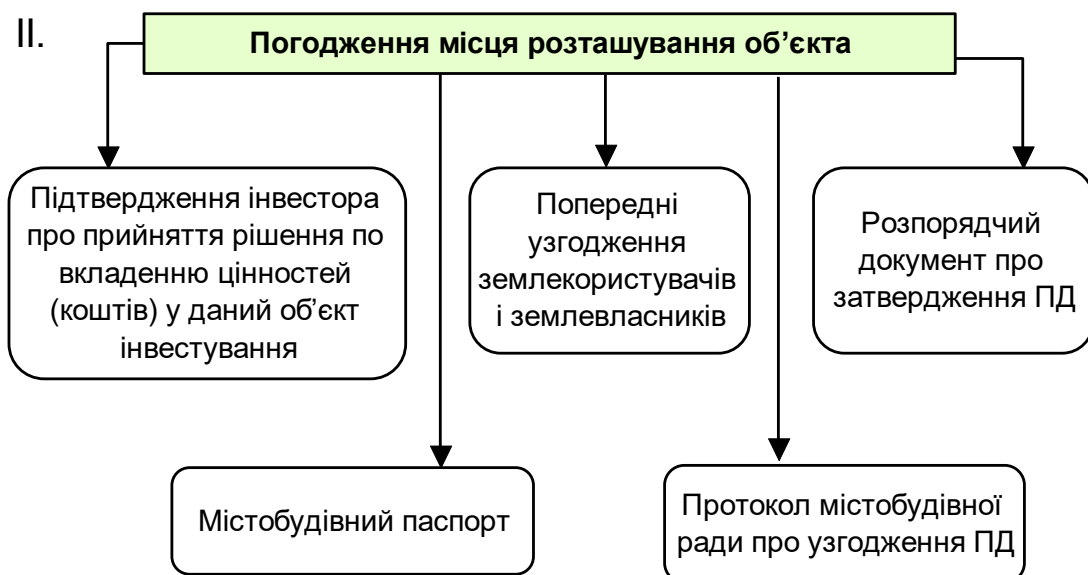
Б) Для об'єктів III категорії складності проектування здійснюється в дві стадії:

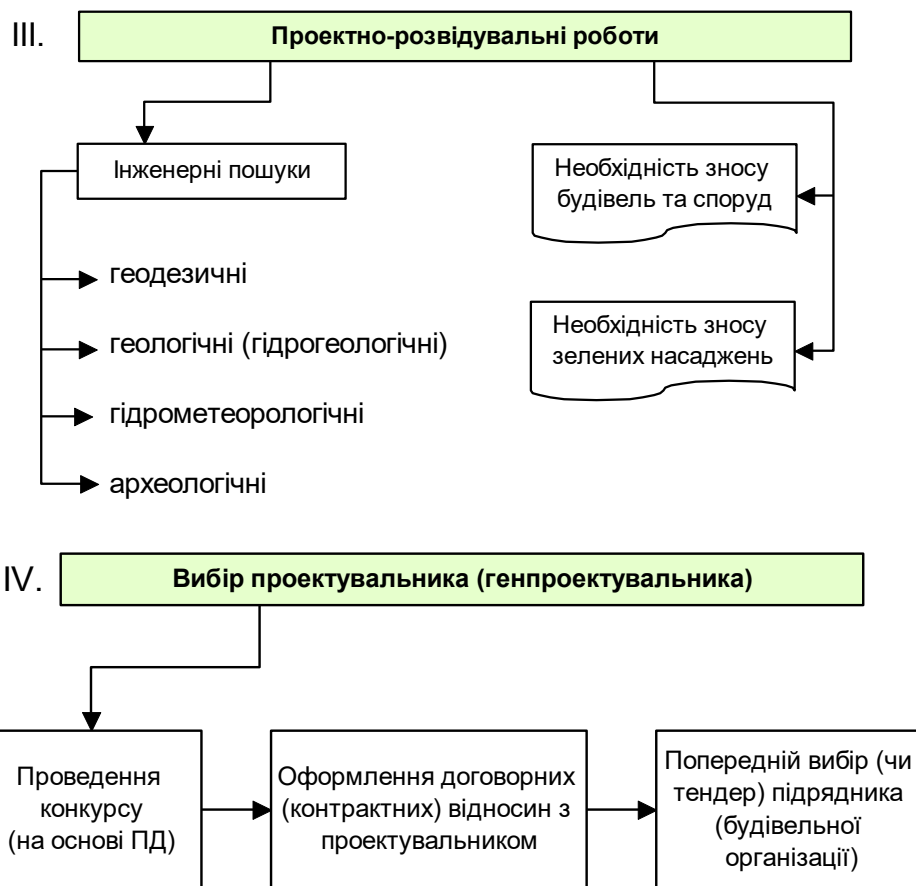
- проект (П);
- Р.

В) Для об'єктів IV та V категорій складності технічно складних відносно містобудівних, архітектурних, художніх та екологічних вимог, інженерного забезпечення, впровадження нових будівельних технологій, конструкцій та матеріалів проектування виконується в три стадії:

- для об'єктів цивільного призначення - ЕП, а для об'єктів виробничого призначення - техніко-економічне обґрунтування (ТЕО);
- П;
- Р.

5. Погоджувальні процедури





Питання для самоконтролю

1. Характеристика етапів виконання архітектурно-проектних робіт?
2. Порядок погодження проекту.
3. Порядок затвердження проекту.
4. Порядок проведення архітектурного тендера.
5. Обов'язки тендерного комітету?
6. Процедура проведення тендеру?
7. На основі чого виконуються проектні та вишукувальні роботи?
8. Який документ регламентує визначення вартості проектних робіт і послуг?
9. Яка проектна документація не підлягає погодженню з органами державного нагляду?
10. За яких умов проектна документація має бути погоджена з органами містобудування та архітектури?
11. Хто несе відповідальність за передачу у виробництво проектної документації, що не відповідає обов'язковим вимогам нормативних документів?
12. Які є категорії складності архітектурних об'єктів?
13. Обов'язки головного архітектора проекту?
14. Обов'язки головного інженера проекту?
15. Черговість проектування?
16. Стадійність проектування?
17. Склад проектно-розвідувальних робіт.

Тема 3. Збір вихідних даних

План

1. Вихідні дані, що надаються замовником – порядок збору.
2. Передпроектні роботи: номенклатура, характеристика, умови та порядок виконання.
3. Дозвіл на будівництво: порядок отримання.
4. Архітектурно-планувальне завдання: зміст, умови та порядок отримання.
5. Завдання на проектування закладу ресторанного господарства: зміст та порядок погодження.
6. Склад проектної документації.
7. Технічні умови щодо інженерного забезпечення закладу ресторанного господарства – порядок отримання.

Рекомендована література:

Основна: 6,17,19

Додаткова: 4,7

Інтернет-ресурси: 42

Міні-лексикон: вихідні дані, майданчик для будівництва, замовник, генеральний проектувальник, завдання на проектування, містобудівний паспорт, дозвіл на будівництво, архітектурно-планувальне завдання, проектна документація

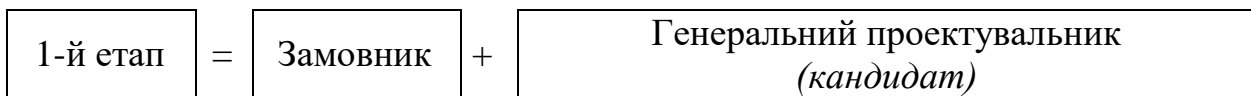
1. Вихідні дані, що надаються замовником – порядок збору.

Майданчик для будівництва визначається органами містобудування та архітектури на підставі планувальних містобудівних матеріалів (генплан міста, проект детального планування (ПДП), схема розвитку) та рішення органів місцевого самоврядування про право інвестора на проведення проектних робіт, або документ про його право на власність чи оренду земельної ділянки згідно з чинним законодавством.

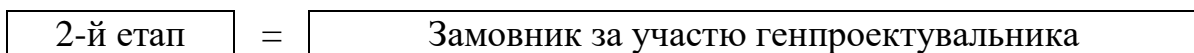
✓ При відсутності перелічених матеріалів замовником створюється комісія для вибору майданчика будівництва об'єкту.
--

Склад комісії (представники)	Замовник проекту;
	Проектувальник (генпроектувальник);
	Органи місцевого самоврядування на визначені ними зацікавлені організації;
	Органи містобудування та архітектури;
	Органи охорони навколишнього природного середовища;
	Органи державного санітарного нагляду;
	Інші органи державного нагляду в залежності від специфіки об'єкта.

Попередній вибір генпроектувальника та предпроектні оозробки



- Одержання у відповідних виконавчих органах місцевого самоврядування технічних умов (ТУ) на підключення проєктованого об'єкту до джерел постачання, інженерних мереж та комунікацій.
- Розрахунки та ТУ відправляються зацікавленим організаціям та органам державного нагляду для висновків, які повинні бути надані у 15-ти денний термін.



Погоджує з відповідними органами та організаціями з урахуванням одержаних висновків:	місце розташування і розмір майданчика для будівництва;
	можливості застосування основних місцевих будівельних матеріалів та комунікацій;
	прокладення трас нових позамайданчикових інженерних мереж та комунікацій;
	місце приєднання об'єкту до існуючих інженерних мереж та комунікацій, джерел електропостачання, теплопостачання і місць скидання стічних вод;
	заходи по охороні навколишнього природного середовища;
	заходи пожежної безпеки і охорони праці.
За необхідності:	<ul style="list-style-type: none"> • заходи, які забезпечують збереження пам'яток архітектури, історії, культури, археології;
	<ul style="list-style-type: none"> • інші умови (берегова смуга, залягання корисних копалин, підтоплення ділянки, безпека польотів, граничні висоти та ін.)

3-й етап	=	Комісія складає акт про вибір майданчика для будівництва
----------	---	--

⇒ Відповідальність за вибір майданчика для будівництва, підготовку необхідних матеріалів, та повному погодженню рішень несе **ЗАМОВНИК !!!**

Акт про вибір майданчика для будівництва є підставою для прийняття рішень про проведення проектних та пошукових робіт, а також про передачу ділянки інвестору у власність або оренду.

Перелік вихідних, які надаються замовником



1. Завдання на проектування;
2. Інвестиційні наміри інвестора (замовника);
3. Рішення органу місцевого самоврядування про проведення проектних та пошукових робіт чи рішення про відведення земельної ділянки, або документ про право власності чи оренди на землю, отриманий згідно з земельним кодексом;
4. Архітектурно-планувальне завдання на проектування;
5. Наявні містобудівні планувальні матеріали (проекти детального планування і забудови, генеральні плани і т.п.) з нанесенням відведення ділянки або акт вибору майданчика;
6. Технічні умови на приєднання проектного об'єкту до інженерних мереж і комунікацій з термінами їх дії не менше нормативної тривалості проектування та будівництва, а також технічні умови на період будівництва;
7. Особливі умови зацікавлених організацій;
8. Наявні топографічні плани;
9. Наявні висновки щодо інженерно-геологічних, гідрологічних та екологічних умов (особливостей) території;
10. Наявні матеріали щодо існуючої забудови (обмірвальні креслення, технічні дані) та зелених насаджень;
11. Відомості про підземні споруди, підземні та наземні комунікації та їх технічний стан;
12. Матеріали інвентаризації, оціночні акти, рішення органів самоврядування про знесення і характер компенсації за будинки і споруди, які підлягають знесенню;
13. Дані для розроблення рішень по організації будівництва (за необхідністю) і складання кошторисної документації;
14. Висновки про екологічну придатність ділянки для будівництва об'єкту;
15. Інші за потребою.

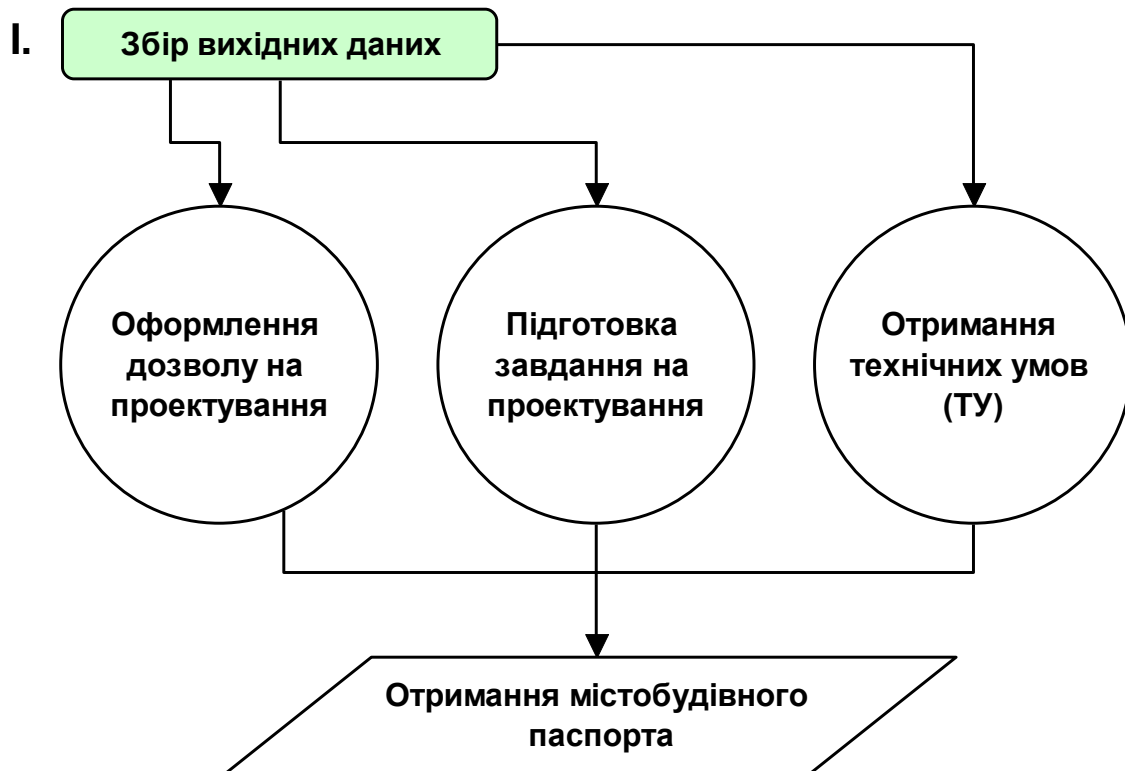
► **При проектуванні розширення і реконструкції діючих об'єктів та в деяких інших випадках додатково:**

- Висновки та матеріали, виконані за результатами обстеження діючих виробництв, конструкцій будинків і споруд;
- Технологічні планування діючих виробництв (цехів), ділянок з специфікацією обладнання і відомостями про його стан;
- Умови на розміщення інвентарних тимчасових будинків і споруд, підйомно-транспортних машин та механізмів, місць складування будівельних матеріалів та ін.;
- Переліки існуючих будинків (приміщень) і споруд, підйомно-транспортних засобів підприємства (будинку, споруди), які можуть бути використані в процесі виконання будівельно-монтажних робіт;
- Інші необхідні дані.

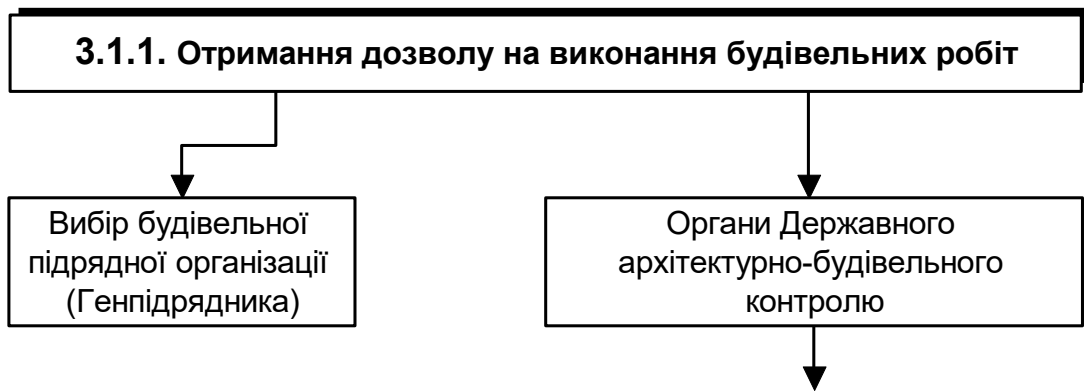
Конкретний перелік вихідних даних, які надаються замовником, визначаються при підписанні договору (контракту) на виконання відповідних стадій проектування.

2. Передпроектні роботи: номенклатура, характеристика, умови та порядок виконання.

Підготовка до проектування



3. Дозвіл на будівництво: порядок отримання



Документ: (згідно ДБН А.3-1-2-93 "Порядок одержання дозволу на виконання будівельних робіт")

1. Заява.
2. Державний акт на право користування землею (Договір тимчасового користування).
3. Рішення органу місцевого самоврядування про відведення земельної ділянки в користування.
4. Протокол Містобудівної ради про погодження архітектурно-планувальної частини проекту.
5. Висновок Управління охорони навколишнього природного середовища.
6. Розпорядчий документ про затвердження проекту.
7. Наказ про призначення технагляду (від замовника).
8. Підписка технагляду.
9. Паспорт фасадів.
10. Будівельний генплан.
11. Позитивний висновок держекспертизи.
12. 1-й том проекту (основні робочі креслення + ПЗ).
13. Інші необхідні документи.

2. Архітектурно-планувальне завдання: зміст, умови та порядок отримання

АПЗ - це комплекс містобудівних, архітектурно-планувальних та інженерно-технічних вимог щодо призначення, розміщення, основних параметрів об'єкта проектування на конкретній земельній ділянці з урахуванням державних норм і правил, екологічних, санітарно-гігієнічних та інших умов проектування і будівництва.



При розробленні проектної документації для будівництва об'єктів цивільного призначення враховуються рішення, прийняті в затвердженій у встановленому порядку містобудівній документації (схеми і проекти районного планування, генеральні плани населених пунктів, проекти детального планування).

Склад і зміст архітектурно-планувального завдання (АПЗ) та технічних умов (ТУ)

АПЗ видається на проектування об'єктів нового будівництва, розширення, реконструкції, капітального ремонту житлових, громадських та промислових об'єктів, комплексного благоустрою територій з розташуванням архітектурних малих форм.

АПЗ повинно містити:

- розпорядження відповідної місцевої державної адміністрації або органу місцевого самоврядування про попереднє погодження місця розташування об'єкта чи дозвіл на виконання проектно-вишукувальних робіт;

- відомості про право власності або право користування земельною ділянкою;
- відомості про містобудівні та інженерно-геологічні особливості ділянки;
- вимоги щодо оцінки впливу об'єкта на навколишнє природне середовище (для промислових об'єктів);
- умови щодо розміщення об'єкта на земельній ділянці;
- межі території розташування об'єкта, погоджені місцевими органами Держкомзему;
- обмеження щодо поверховості будинків і споруд;
- вимоги щодо опорядження будинків і споруд, благоустрою території;
- умови використання цокольних і підвальних поверхів, підземного простору;
- вимоги щодо розміщення вбудовано-прибудованих приміщень (згідно з рішенням відповідної державної адміністрації або виконавчого органу місцевого самоврядування);
- умови щодо стадійності проектування;
- відомості про вид проектування (індивідуальне, експериментальне, прив'язка типового проекту, проекту повторного застосування);
- перелік обов'язкових погоджень проекту;
- умови отримання дозволу на проведення топографо-геодезичних та інженерно-геологічних робіт;
- інші особливі умови та вимоги.

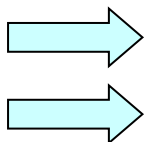
Архітектурно-планувальне завдання (АПЗ).

Загальні дані	1. Замовник на проектування (інвестор).
	2. Підстави для передпроектної стадії.
	3. Підстави для проектно-пошукових робіт.
	4. Стадійність проектування (ТЕО, ТЕР, ЕП) (РП, П та РД, ПЗ – після затвердження передпроектної документації).
	5. Площа ділянки, га (в орієнтовних межах для проектування).
	6. Охоронні зони території та об'єкта.
	7. Склад комплексу.

Містобудівні вимоги та умови	1. Врахувати такі положення діючого проекту детального планування або затвердженого проекту забудови: _____
	2. Врахувати (питання орієнтації, містоутворюючі фактори, композиційні зв'язки тощо): _____
	3. Умови раціонального використання території (блокування, підземний простір, надбудова): _____
	4. Дорожньо-транспортні вимоги (під'їзди, підземні переходи, транспортні розв'язки, розробка транспортних схем тощо): _____
	5. При вирішенні фасадів рекомендувати (матеріали та колір зовнішнього опорядження, включаючи покрівлю, пластику; заходи, що виключають самовільне скління лоджій та балконів тощо): _____
	6. Рекомендації щодо зовнішнього дизайну (реклама на даху, стінах, наземна, світлова; вивіски, підсвічування, об'єкти дизайнерського обладнання тощо): _____
	7. Вимоги щодо благоустрою та озеленення (малі форми архітектури, ландшафт, рельєф тощо): _____
	8. Організаційні умови (варіантність розробок, необхідність проведення додаткових досліджень, розробок тощо): _____
	9. Узгодити _____ (вид документації) з такими організаціями _____
	10. Виконати технічні умови міських експлуатаційних служб щодо приєднання об'єкта до міських інженерних комунікацій і систем
	11. Особливі умови

АПЗ та ТУ з додатком вихідних даних на проектування є складовими частинами будівельного паспорта об'єкта, який остаточно комплектується замовником або госпрозрахунковим підрозділом при місцевому органі містобудування і архітектури.

5. Завдання на проектування закладу ресторанного господарства: зміст та порядок погодження



Розробляється Замовником спільно з проектувальником.
Затверджується керівником організації Замовника (інвестора).

Форма та основні положення та питання ЗП

Затверджую

(посада, ПІБ керівника юридичної
особи-замовника на проектування)

(число, місяць, рік)

Затверджую

(посада, ПІБ керівника юридичної
особи-інвестора)

(число, місяць, рік)

ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

будівництва, реконструкції, розширення, техпереоснащення
(непотрібне закреслити)

(найменування об'єкта, його адреса, адміністративний район)

1. Замовник на проектування _____
2. Інвестор _____
3. Генпроектувальник _____
4. Генпідрядчик _____
5. Підстави для передпроектної стадії _____
6. Підстави для проектування _____
7. Стадійність проектування _____
8. Роки будівництва _____
9. Найменування передпроектної документації та вимоги до її
варіантності _____
10. Вимоги проведення проектування на конкурсній основі _____
11. Вимоги по черговості будівництва _____
12. Вимоги щодо виділення пускових комплексів _____
13. Потужність: кількість квартир, місць, в метрах загальної площі,
одиниць продукції, послуг тощо _____
14. Номенклатура продукції, що випускатиметься _____
15. Призначення вбудовано-прибудованих приміщень з їх
потужностями (первинне обслуговування – за погодженням) _____
16. Склад будівель і споруд комплексу _____
17. Принципові вимоги до основних конструктивних рішень,
матеріалів несучих та огорожуючих конструкцій, опорядження
будівлі _____
18. Особливі умови будівництва (високий рівень ґрунтових вод,
зсувна зона, осідаючі ґрунти тощо) _____

19. Основні вимоги до технологічного обладнання _____
20. Основні вимоги до інженерного обладнання _____
21. Вимоги до застосування нової техніки, нової технології _____
22. Вимоги до декоративного оформлення та реклами _____
23. При проектування рахувати:
- знесення зелених насаджень за рішенням райдержадміністрації (номер і дата) _____
 - знесення будинків, будівель, споруд, що потрапляють на територію будівництва (найменування) _____
 - перекладання інженерних комунікацій з території будівництва (найменування) _____
 - матеріали технічного обстеження і технічного висновку по конструкціях будівель і споруд, що підлягають реконструкції (виконавець, дата) _____
 - технічні умови міських експлуатаційних служб на приєднання об'єкта до міських інженерних систем і комунікацій (номер і дата) _____

Керівник юридичної особи-
замовника на проектування

Керівник юридичної
особи генпроектувальника

(Прізвище, підпис, дата)

(Прізвище, підпис, дата)

УВАГА ! За потребою: погоджують зацікавлені організації

6. Склад проектної документації.

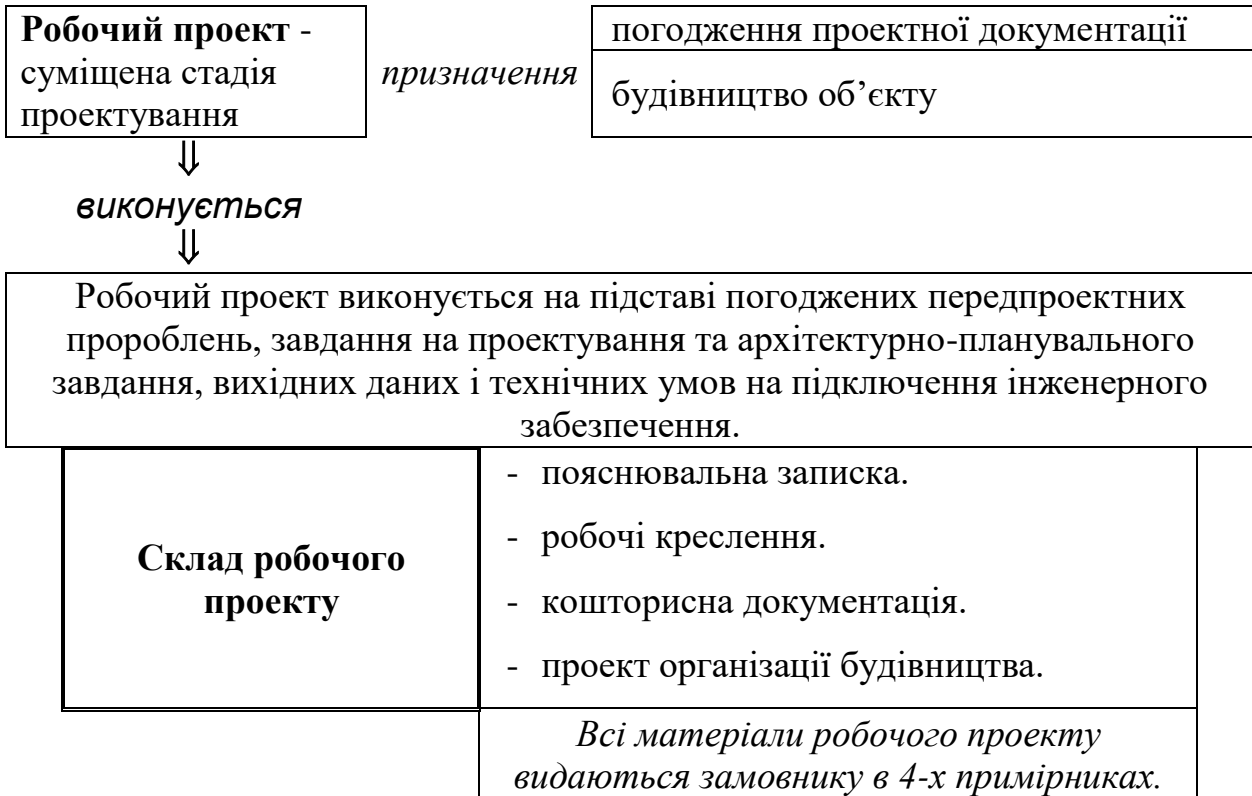
Проект	⇒	Розробляється на підставі вихідних даних та завдання на проектування, погодженого ескізного проекту (за його наявності).
	⇒	Розділи проектів розробляються без надмірної деталізації у складі та обсязі, достатньому для обґрунтування проектних рішень, визначення обсягів основних будівельно-монтажних робіт, потреб в обладнанні, будівельних конструкціях, матеріалах, паливно-енергетичних, трудових і інших ресурсах, положень по організації будівництва, а також визначення базисної кошторисної вартості будівництва та капітальних вкладень (розрахункова кошторисна вартість будівництва).



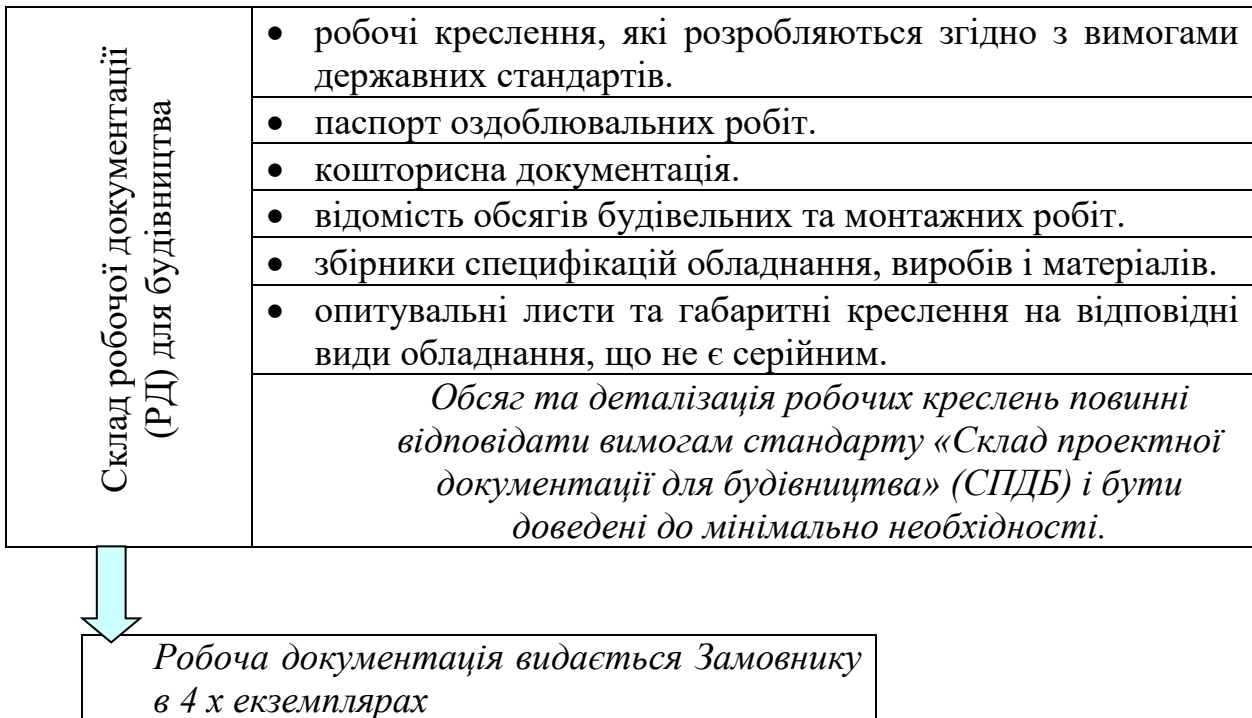
<p>Матеріали проекту у повному обсязі передаються замовнику генеральним проектувальником у чотирьох примірниках, а субпідрядним проектувальником - генеральному проектувальнику у п'яти примірниках.</p> <p><i>Генеральний проектувальник несе відповідальність за якість, техніко-економічний та екологічний рівень проекту в цілому, субпідрядний проектувальник - за якість, техніко-економічний та екологічний рівень розділів проекту, які він розробляє.</i></p>
--

Склад та зміст проекту на будівництво об'єктів цивільного призначення	Пояснювальна записка з вихідними даними;
	Архітектурно-будівельне рішення, генплан, благоустрій території, схема транспорту (за необхідності) (опис та основні креслення).
	Технологічна частина (опис та плани з устаткуванням).
	Рішення по інженерному обладнанню та зовнішніх інженерних мережах (напрямки трас).
	Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС) (за необхідності, яка визначається за участю державних органів охорони навколишнього природного середовища) .
	Організація будівництва.
	Кошторисна документація.
	Відомості обсягів робіт.
Демонстраційні матеріали, макети (відповідно до завдання на проектування).	

Робочий проект



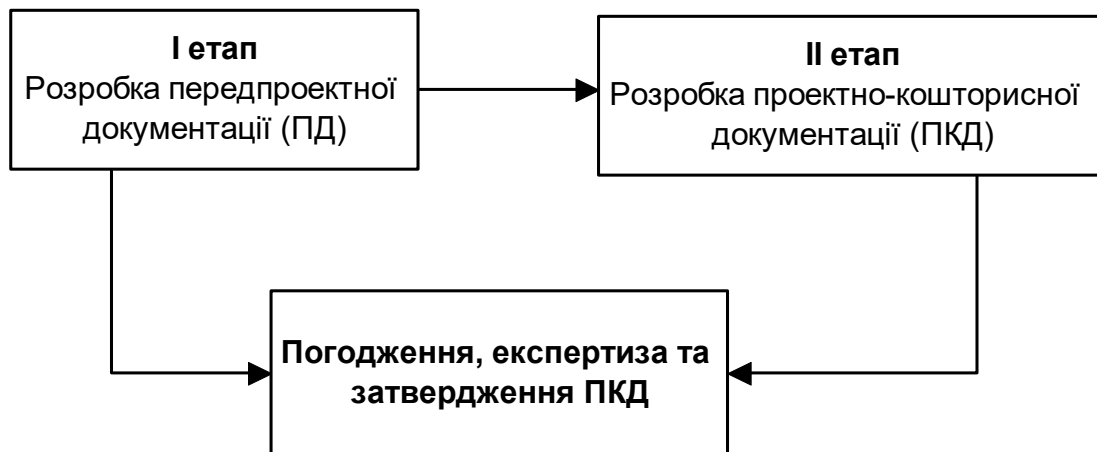
Робоча документація розробляється після завершення попередньої стадії проектування



УВАГА!

Державні стандарти, креслення типових конструкцій, виробів та вузлів, на які є посилання в робочих кресленнях, а також проекти масового застосування тимчасових будівель та споруд до складу робочої документації не входять і проектувальником Замовникові не передаються.

Організаційно-технологічна схема проектування об'єктів цивільного призначення



I-й етап – розробка ПД (на прикладі ескізного проекту (ЕП))

7. Технічні умови щодо інженерного забезпечення закладу ресторанного господарства – порядок отримання.

ТУ - це комплекс умов та вимог щодо підключення об'єкта проектування до інженерних мереж, комунікацій і споруд, який відображає завдання щодо його водо-, тепло-, енергопостачання, каналізування тощо.

Технічні умови (ТУ).

Замовляються в міських експлуатаційних службах.

Основні ТУ

№	ТУ на приєднання об'єкту до міських систем	Служба-організація
1.	Водопостачання	Об'єднання водопровідно-каналізаційного господарства
2.	Каналізація	Об'єднання водопровідно-каналізаційного господарства
3.	Теплопостачання	Підприємство теплових мереж міста
4.	Газопостачання (за потребою)	Виробниче об'єднання газового господарства
5.	Телефонізація	Міське підприємство "Електрозв'язок"
6.	Радіофікація	Міська радіотрансляційна мережа
7.	Електропостачання	Енергопостачаюча компанія (підприємство кабельних мереж)
8.	Зовнішнє освітлення	Комунальне підприємство електромереж зовнішнього освітлення (Міськвітло)
9.	Дощова каналізація	Комунальне об'єднання по експлуатації автомобільних шляхів та споруд
10.	Цивільна оборона	Штаб цивільної оборони міста
11.	Питання дорожнього руху та організації будівництва	ДАІ ГУ МВС по місту

Строки дії ТУ мають бути не менше за нормативну тривалість проектування та будівництва, але не більше 2-х років.

ТУ мають відповідати розрахунковим параметрам об'єкта проектування - місткості, потребам води, тепло-, електроенергії тощо.

Вимоги та умови на проектно-вишукувальні роботи, які викладені в затверджених АПЗ та ТУ, не можуть бути однобічно змінені. Зміни і доповнення до виданих замовнику АПЗ та ТУ за згодою замовника можуть бути внесені органом, який їх видав.

Питання для самоконтролю

1. Порядок збору замовником вихідних даних для проектування?
2. Структура вихідних даних для проектування?
3. Склад комісії для вибору майданчика для будівництва об'єкту.
4. Що є підставою для прийняття рішень про проведення проектних та пошукових робіт, а також про передачу ділянки інвестору у власність або оренду?
5. Структура і порядок погодження Завдання на проектування.
6. Які документи додатково надаються при проектуванні розширення і реконструкції діючих об'єктів?
7. Номенклатура передпроектних робіт.
8. Умови та порядок виконання передпроектних робіт.
9. Послідовність збору вихідних даних.
10. Послідовність отримання дозволу на виконання будівельних робіт.
11. При проведенні яких робіт подається копія документа, що посвідчує право власності на будинок чи споруду, або письмову згоду його власника?
12. Зміст, умови та порядок отримання архітектурно-планувального завдання.
13. Склад і зміст технічних умов.
14. Які положення відносяться до містобудівних вимог та умов?
15. Зміст та порядок погодження Завдання на проектування.
16. Склад та зміст проекту на будівництво об'єктів цивільного призначення?
17. Визначення і склад робочого проекту?
18. Склад робочої документації (РД) для будівництва?
19. Етапи проектування об'єктів цивільного призначення.

Тема 4. Архітектурні рішення закладів ресторанного господарства

План

1. Благоустрій та озеленення території ЗРГ.
2. Типи будівель ЗРГ.
3. Конфігурація та поверховості будівлі ЗРГ.
3. Внутрішнє і зовнішнє оздоблення і дизайн ЗРГ.

Рекомендована література:

Основна: 15,17,20

Додаткова: 2,6

Інтернет-ресурси: 34,37

Міні-лексикон: земельна ділянка, зонування, благоустрій, озеленення, стоянка, майданчик, інваліди, тип будівлі, конфігурація будівлі, поверховість будівлі.

1. Благоустрій та озеленення території ЗРГ

Площі земельних ділянок при проектуванні будинків загальнодоступних ЗРГ, що стоять окремо, слід приймати за завданням на проектування і МУ ОЗД (містобудівними умовами і обмеженнями забудови ділянки) згідно з ДБН 360.

Примітка 1. Розрахункові показники площі ділянок для прибудованих підприємств харчування (закладів РГ) допускається зменшувати на 25 %, для вбудовано-прибудованих - до 50 %.

Примітка 2. При реконструкції, що приводить до збільшення місткості підприємства харчування (закладу РГ), або при пристосуванні будинку іншого призначення для підприємств харчування (закладів РГ) допускається приймати площі ділянки, скорочені до функціонально необхідних розмірів.

На земельній ділянці слід передбачити чітке зонування, з виділенням:

- зони для відвідувачів, за необхідності, з майданчиком для сезонного розміщення додаткових столиків на відкритому повітрі;
- виробничої зони, куди можуть входити господарський двір з під'їзними шляхами для вантажних автомобілів, розвантажувальний майданчик, що примикає до групи складських приміщень, сміттєзбірник, майданчик відпочинку для персоналу;
- стоянки для індивідуального автотранспорту.

При проектуванні вбудованих та прибудованих приміщень ЗРГ необхідно провести розмежування прибудинкової території житлового будинку та території підприємства харчування (закладу РГ).

Примітка 1. Необхідність огорожування ділянки і ступінь його захисту від несанкціонованого проникнення встановлюється замовником в завданні на проектування або проектом.

Примітка 2. Майданчики сезонного розширення, що розміщуються з боку проїзної частини, повинні бути захищені від випадкового (аварійного) наїзду автотранспорту.

Господарську зону і розвантажувальні майданчики підприємств харчування (закладів РГ), що розміщуються в житлових будинках, слід розташовувати з того боку житлового будинку, де немає вікон і входів в житлові приміщення.

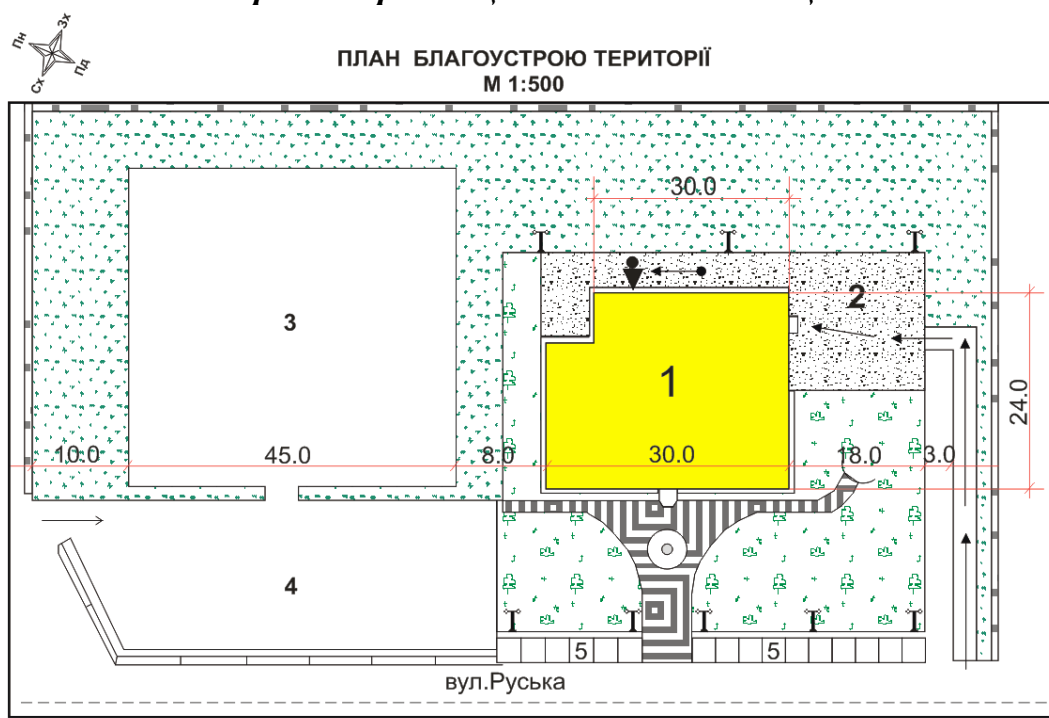
Відстань від вікон і дверей приміщень закладів РГ до майданчиків із сміттєзбірником не менше 1,5 м

Розрахункова кількість машино-місць на автостоянках та в гаражах ЗРГ приймається, але не менше ніж вимагається за ДБН 360.

На ділянці підприємства харчування (закладу РГ) слід передбачати проїзди, пішохідні доріжки, штучне освітлення і озеленення (40-60% від загальної площі ділянки). Освітлення фасадної групи підприємств харчування (закладів РГ) повинно відповідати вимогам ДБН В.2.5-28, не створювати негативного впливу (світлове навантаження в нічний час доби) на приміщення прилеглих житлових будинків.

Елементи ділянки повинні бути доступні для інвалідів згідно з вимогами ДБН В.2.2-17.

Приклад розміщення ЗРГ на ділянці





2. Типи будівель ЗРГ

Згідно з ДБН В.2.2-25:2009

Зблоковані-прибудовані	<p>будинок квартирного типу, що складається з двох і більше квартир, кожна з яких має безпосередній вихід на приквартирну ділянку або вулицю.</p> <p>приміщення, що є частиною внутрішнього об'єму будівлі, яке по периметру обмежене стінами і перегородками будівлі; - по висоті обмежене чистими підлогами і чистим перекриттям відповідного поверху будівлі.</p> <p>що включає підставу, несучі конструкції, виконані у вигляді встановлених один на інший і жорстко скріплених між собою об'ємних блоків каркасного типу, огорожувальні конструкції стін та покриття</p>
Вбудовані	
Окремостоячі	
Стаціонарна будівля	
Збірно-розбірна будівля	

3. Конфігурація та поверховість будівлі ЗРГ

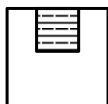
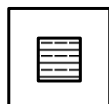
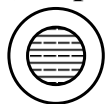
Типи композиційно-планувальних схем (КПС) ЗРГ

Позначення:	 - приміщення виробничого призначення
	 - приміщення торговельного призначення

УВАГА!!!

Схеми відповідають основному (торговельному) поверху ПХ

Центрична КПС:



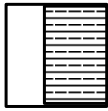
ПХ з декількома залами та понад 200 місць

Фронтальна КПС:

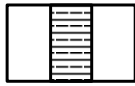
невеликі ПХ (до 100 місць) та вбудовані

Кутова КПС:

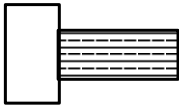
ПХ середньої (до 150 місць) та малої потужності з декількома залами, сезонним та змішаним функціонуванням

Глибинна КПС:

невеликі (до 100 місць) вбудовані та зблоковані ПХ

Розрізнена КПС:

комплексні ПХ понад 200 місць сезонного функціонування

Т-подібна КПС:

комфортні ПХ понад 100 місць, ПХ у зонах відпочинку, на курортах (при наявності достатньої площі ділянки забудови).

Комбіновані КПС:
П-подібні,
Г-подібні
та ін.

ПХ середньої та великої потужності, готельних комплексів, зони відпочинку, підвищеної комфортності.

Одноповерхові ЗРГ складаються із залізобетонного каркасу, стін та покриття. Каркас складається з вертикальних елементів – колон та горизонтальних ригелів, балок та ферм. По балкам та фермам укладають плити покриття, а в необхідних випадках виконують світлові або аераційні ліхтарі.

В багатоповерхових ЗРГ каркас складається з колон і ригелів, утворюючих багатоярусні рами з грубими елементами. Рами розміщують поперек будівлі, а в повздовжньому напрямку стійкість будівель створюють стальними зв'язками. Число прольотів в каркасах буває від 1 до 4, а іноді і більше. Верхні поверхи перекривають стропильними балками чи фермами та плитами, аналогічними покриттю одноповерхових будівель. Стіни роблять із панелей або цегли.

Багатоповерхові громадські будівлі споруджують трьох типів: каркасно-панельні, без каркасно-панельні та з несучими цегляними стінами. Каркасно-панельні будівлі складаються із каркасу, плит, перекриття, перегородок та панельних стін.

ВИМОГИ до розміщення ЗРГ при:

👉 готелях

Підприємства харчування, розташовані в готелях, слід поділяти на відкриті (загальнодоступні, але з переважним обслуговуванням проживаючих у готелі, що мають доступ як з готелю, так і з населеного пункту, де знаходиться готель) і закриті, які обслуговують лише проживаючих. Вхід до закладів ресторанного господарства (ресторан, кафе, бар) для готелів категорії від ** до ***** має бути з готелю, для ресторанів у готелях категорії від *** до ***** може бути і окремий вхід з вулиці, але це не стосується закладів ресторанного типу, розташованих вище другого поверху.

👉 торговельних центрах

Комплекс закладів громадського харчування розміщують на території ринку рівномірно відповідно до його генерального плану.

При великому обсязі роботи заготівельний заклад громадського харчування розміщують за межами території ринку. Усі інші заклади громадського харчування розміщують на території ринку. Надавати послуги продавцям, відвідувачам ринків можуть також заклади громадського харчування, що розміщені поряд з ринком. Режим роботи закладів громадського харчування повинні співпадати з режимом роботи ринку.

👉 розважальних центрах

Більшість закладів харчування діючих торговельно-розважальних чи торговельних комплексів розміщені єдиним блоком навколо майдану харчування на 200-400 місць. У центрі залу може знаходитися фонтан, який добре вписується в загальний інтер'єр. Інтер'єр майдану оформлюється в сучасному стилі й обладнується телевізорами, тому під час споживання їжі відвідувачі мають змогу послухати приємну музику та переглянути відеокліпи. У залі також може бути розміщений великий акваріум, басейн з фонтанами, розважальні автомати для дітей та дорослих. Атмосферу затишку і комфорту в торговельному комплексі створюють також екзотичні рослини, безшумні панорамні ліфти, ескалатори, парадні сходи.

4. Внутрішнє і зовнішнє оздоблення і дизайн ЗРГ

🦋 Оздоблення:

Внутрішнє:

Зал ресторану є центром архітектурно-планувального рішення. Декоративні і архітектурні елементи залу повинні розташовувати відвідувачів до відпочинку в затишній обстановці.

Гармонійний поєднання забарвлення стін, форми меблів, висвітлення залу, акустика, вентиляція, красиво сервірований стіл, живі квіти на чередах, не галаслива музика - усе це створює у гостей ресторану святкове настрої і бажання відвідати ще й раз.

У ресторані повинна бути атмосфера самоти, комфорту, невимушеності, яка досягається умовним поділом залу ресторану на зони, бокси з допомогою невисоких стаціонарних перегородок чи розсувних декоративних м'яких з ген.

Зовнішнє:

Під час проектування ресторану приділяють значну увагу оформленню фасаду, особливо враховується його місцезнаходження — міські вулиці чи зона відпочинку (парки, морські і річкові пристані, далеко від міського шуму на природі й т.п.).

Фасад будинку ресторану й у що свідчить виграє, якщо правильно обраний тип вхідних дверей: скляні, полустекляні, з матового скла, прозорі, дерев'яні, металеві. В усіх випадках конструкція дверей має ускладнювати вхід і вихід потоку людей, добре видно і доступна на вулиці.

🦋 Дизайн

Оригінальні і різноманітні інтер'єри, теплі або витримані в класичному стилі кольори стін, картини, килими, елементи старовинної атрибутики, фонтани, аранжировки з живих кольорів, мереживні люстри, що дають тепле розсіяне світло, правильний підбір меблів, вдале поєднання уніформи офіціантів з декором приміщення - кольором штор, скатертин і серветок, оббивкою крісел, елегантно сервіровані столи - все це налаштовує на ділову бесіду або відпочинок в колі друзів.

Стилі дизайнерських рішень:

- історичні (ампір, класицизм, неокласицизм, барокко, рококо, готичний);
- модерн;
- мінімалізм;
- хай-тек;
- етнічні стилі (кантрі, японський, еко-стиль).

Питання для самоконтролю

1. Яким документом регламентуються вимоги до території ЗРГ?
2. Яка нормативна площа озеленення ділянки ЗРГ?
3. Мінімальні відстані від будівлі ЗРГ до інших елементів інфраструктури?
4. Характеристика різних видів будівлі ЗРГ?
5. Чим визначається конфігурація будівлі ЗРГ?
6. Особливості розміщення ЗРГ в багатоповерхових будівлях?
7. Вимоги до розміщення ЗРГ в готелях?
8. Вимоги до розміщення ЗРГ в розважальних центрах?
9. Вимоги до розміщення ЗРГ в торговельних центрах?
10. Сучасні тенденції в вирішенні дизайнерських рішень внутрішнього простору ЗРГ?
11. Зовнішнє оздоблення і дизайн ЗРГ.

Тема 5. Концептуальні засади діяльності закладу ресторанного господарства

План

1. Концепція ЗРГ.
2. Функціональні фактори в проектуванні ЗРГ:
 - формат виробничого процесу;
 - форма обслуговування споживачів;
 - процеси постачання, розподілу, складування та зберігання сировинних запасів і готової продукції.
3. Визначення місткості, класу і типу ЗРГ.
4. Основний принцип технологічного проектування.
5. Функціональне зонування приміщень.

1. Концепція ЗРГ

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Вид підприємства	Комплексне підприємство ресторанного господарства зі структурними підрозділами ресторан – пивний бар
Назва ЗРГ	Ресторан «Валенсія», пивний бар «Ільнінья»
Кулінарне спрямування закладу	Іспанська кухня
Місце знаходження:	
- фактичне	Окремо стояча будівля за адресою вул. Маршала Жукова
- знакове	Біля станції метрополітену "Лісова"
Контингент споживачів	Розосереджений (працівники державних та приватних установ, мешканці району, міста ін.)

Формат закладу	Повно сервісний
Формат виробництва	Повний цикл виробництва; використання інноваційних технологій, пивний бар не матиме окремої кухні, а користуватиметься кухнею ресторану
Кількість місць	70 місць(ресторан), і 50 місць (пивний бар)
Режим роботи	З 12.00год до 02.00год – ресторан і до 24.00год – пивний бар, фактично - «до останнього споживача»
Форма обслуговування	Обслуговування офіціантами
Кількість торгових залів	Два торгових зали
Поверховість будівлі, конфігурація	Одноповерхова будівля неправильної форми
Мобільність закладу	Стаціонарна
Функції закладу:	Обслуговування споживачів, торгова, реалізація, надання послуг з розваг та ін. послуг
Форма власності	ТОВ «Кармен»
Види меню	Меню з вільним вибором страв, бенкетне меню
Асортимент страв	Холодні закуски, перші страви, другі страви, солодкі страви, гарячі та холодні напої, десерти
Структура виробництва	Цехова
Склад виробничих приміщень закладу	Складські: комора бакалійних продуктів; комора для овочів; комора вино-горілчаних виробів; комора для зберігання пива; охолоджувальні камери. Виробничі: доготівельний цех, холодний та
Ознаки концепції	Характеристика ознак
	гарячий цех, мийна кухонного посуду; мийна столового посуду, сервізна; Для споживачів: два торгових зали; дві туалетні кімнати з приміщенням для миття рук; два вестибюлі; гардероб. Адміністративно-побутові приміщення: кабінет директора; контора; гардероб персоналу; дві туалетні кімнати для персоналу з приміщенням для миття рук; Технічні: електрощит; тепловий пункт.
Форми розрахунку	Готівкою, кредитна картка, дисконтна картка (на знижку)
Види обладнання	Імпортна марка
Способи доставки продовольчих товарів	Товари доставляються централізованим та децентралізованим способами

Об'єм послуг	Виготовлення власної продукції та її реалізація, організація бенкетів і ін.
Види енергоносіїв для теплового обладнання	Електрообладнання

2. Функціональні фактори в проектуванні ЗРГ:

☞ **Формат виробничого процесу:**

☞ *На сировині:*

В ЗРГ, які працюють на сировині заготівельний цех є невід'ємною частиною. В ньому сировину обробляють (обчищують, миють, сортують, подрібнюють, обвалюють та проводять інші операції) для подальшого використання.

☞ *На напівфабрикатах:*

ЗРГ, які працюють на напівфабрикатах потрібні доготівельні цехи, щоб довести ці напівфабрикати до повної готовності.

☞ **Формат обслуговування споживачів:**

☞ *Самообслуговування:*

При повному самообслуговуванні споживачів всі операції (взяття таці, столових наборів, одержання страв, доставка їх до обіднього столу, доставка використаного посуду) виконують самостійно. Обслуговуючий персонал лише відпускає страви і напої. При частковому самообслуговуванні значну частину перерахованих операцій виконує обслуговуючий персонал.

☞ *Обслуговування офіціантами:*

При поєному обслуговуванні всі операції (одержання продукції, доставка її в зал, подавання страв і напоїв в обнос, збирання посуду, розрахунок) здійснюють офіціанти.

Часткове обслуговування офіціантами передбачає виконання деяких функцій споживачами залежно від часу, місця обслуговування, характеру проведених заходів, контингенту споживачів. Це дозволяє прискорити процес обслуговування та скоротити чисельність обслуговуючого персоналу.

При частковому обслуговуванні офіціанти доставляють продукцію з роздавальні в зал, ставлять страви на стіл. За столом споживачі обслуговують себе самі.

Часткове обслуговування офіціантами здійснюється також при обслуговуванні за типом "шведського столу" і за фуршетними столами-буфетами.

🦋 Постачання і зберігання:

🦋 Сировина, напівфабрикати і готова продукція

Сирі продукти доставляються підприємств комунального харчування двома шляхами.

Доставка продуктів ведеться централізованим і децентралізованим способами.

Поруч із прийманням товарів за кількістю товар приймається ще й за якістю.

Приймання товарів за якістю виробляється органолептичними (з вигляду, кольору, запаху, смаку). У цьому перевіряють відповідність стандартам, ТУ. До транспортним документам прикладаються сертифікати чи посвідчення якості.

Для ресторану рекомендується такі норми товарних запасів при нормальних умов зберігання:

> Нескоропортящиеся продукти (борошно, цукор, крупа) – 8-10 днів

> Скоропортящиеся продукти (м'ясо, Риба, птах) – 2-5 днів

Запаси хліба молока нічого не винні перевищувати одноденну реалізацію.

При зберіганні сировини і продуктів мають дотримуватися вимоги санітарних норм відповідно до СанПіН 42-123-4117-86 "Умови, терміни зберігання особливо швидкопсувних продуктів". Відповідальність за дотримання і контроль санітарних правил несуть керівники підприємств, які виробляють і транспортують швидкопсувні продукти, підприємства ресторанного господарства і торгівлі. Контроль за дотриманням санітарних правил покладається на органи санепідслужби.

Велике значення має правильне розміщення товарів з урахуванням максимального використання площі складів, можливості застосування механізмів, забезпечення безпеки роботи персоналу, оперативного обліку товарно-матеріальних цінностей.

Для запобігання втрат і псування необхідно забезпечити в складських приміщеннях оптимальний режим зберігання товарів відповідно до їхніх фізико-хімічних властивостей. Режим зберігання передбачає певну температуру, швидкість руху повітря, відносну вологість. Варто суворо слідкувати за дотриманням термінів реалізації продуктів, особливо швидкопсувних. Так, крупнокускові напівфабрикати з м'яса зберігаються 48 год. при температурі 2-6°C, порціонні без панірування напівфабрикати - 36 год.; порціонні паніровані напівфабрикати - 24 год.; напівфабрикати м'ясні січені - 12 год.; риба всіх найменувань - 48 год. при температурі 0-2°C; риба заморожена - 24 год. при тій же температурі; молочнокисла продукція зберігається не більше 36 год. при температурі 2-6°C.

Існує кілька способів зберігання й укладання сировини та продуктів.

Стелажний - продукція зберігається на полках, стелажах, у шафах; при цьому способі вона захищена від відсирівання, тому що здійснюється доступ повітря до нижніх шарів. Так зберігають масло, сир, хліб, вина в пляшках (у горизонтальному положенні для змочування пробок).

Штабельний - продукція зберігається на підтоварниках; так зберігають продукти в тарі, яку можна складати в стійкий штабель висотою не більше 2 м;

мішки з цукром та борошном укладають пліском, висотою не більше 6 мішків.

Ящиковий - у ящиках зберігають плоди, овочі, яйця та ін.

Насипний - продукти зберігають навалом - у засіках, ящиках, контейнерах, бункерах без тари, причому з боку стін і підлоги залишають простір 10-20 см для вільного доступу повітря; так зберігають картоплю (висота не більше 1,5 м), коренеплоди (0,5 м), цибулю (0,3 м).

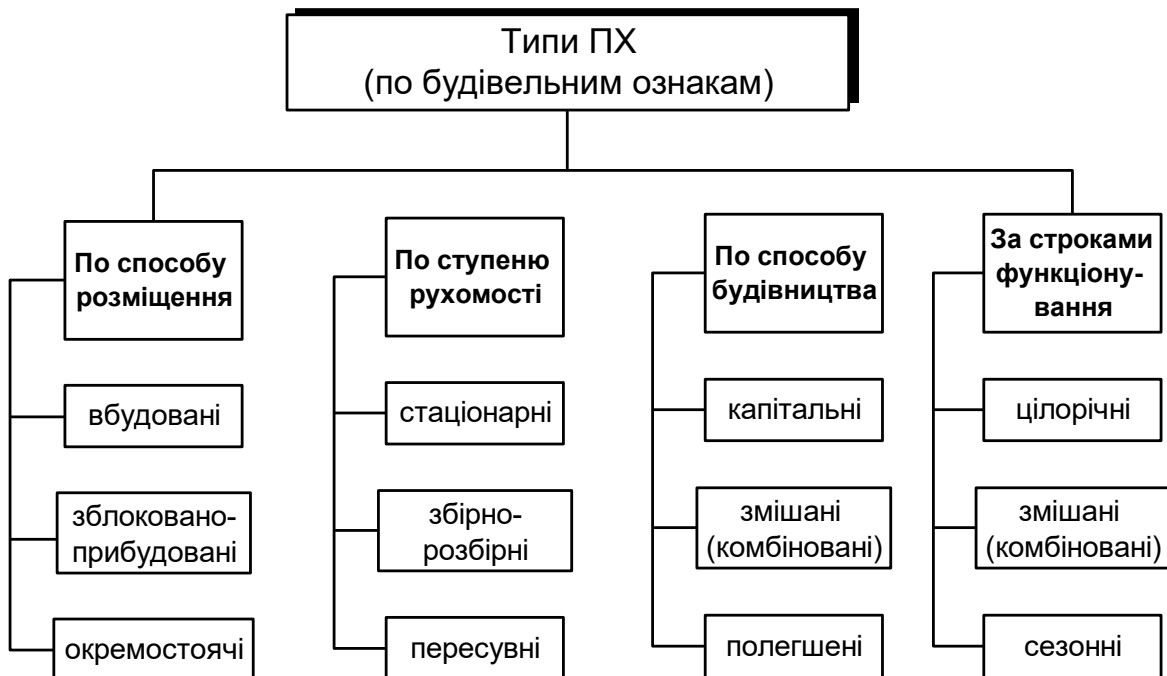
Підвісний - застосовується для зберігання сировини і продуктів у підвішеному стані, наприклад копченості, ковбасні вироби. М'ясо тушами, напівтушами, четвертинами зберігають підвісним способом на луджених гаках, без зіткнення туш одна з одною та зі стінами.

Для забезпечення правильного режиму зберігання забороняється тримати харчові продукти поза складськими приміщеннями (у коридорах, на розвантажувальному майданчику і т. ін.); готові вироби, гастрономічні продукти - одночасно з сирими; товари, що легко поглинають запахи (яйця, молочні продукти, хліб, чай і т. д.), - з гостропахнучими (риба, оселедець та ін.); продукти - з тарою, що звільнилася.

Порушення встановлених правил і режимів зберігання, транспортування і відпуску товарів може призвести до товарних втрат. Вони поділяються на два види: нормовані і ненормовані.

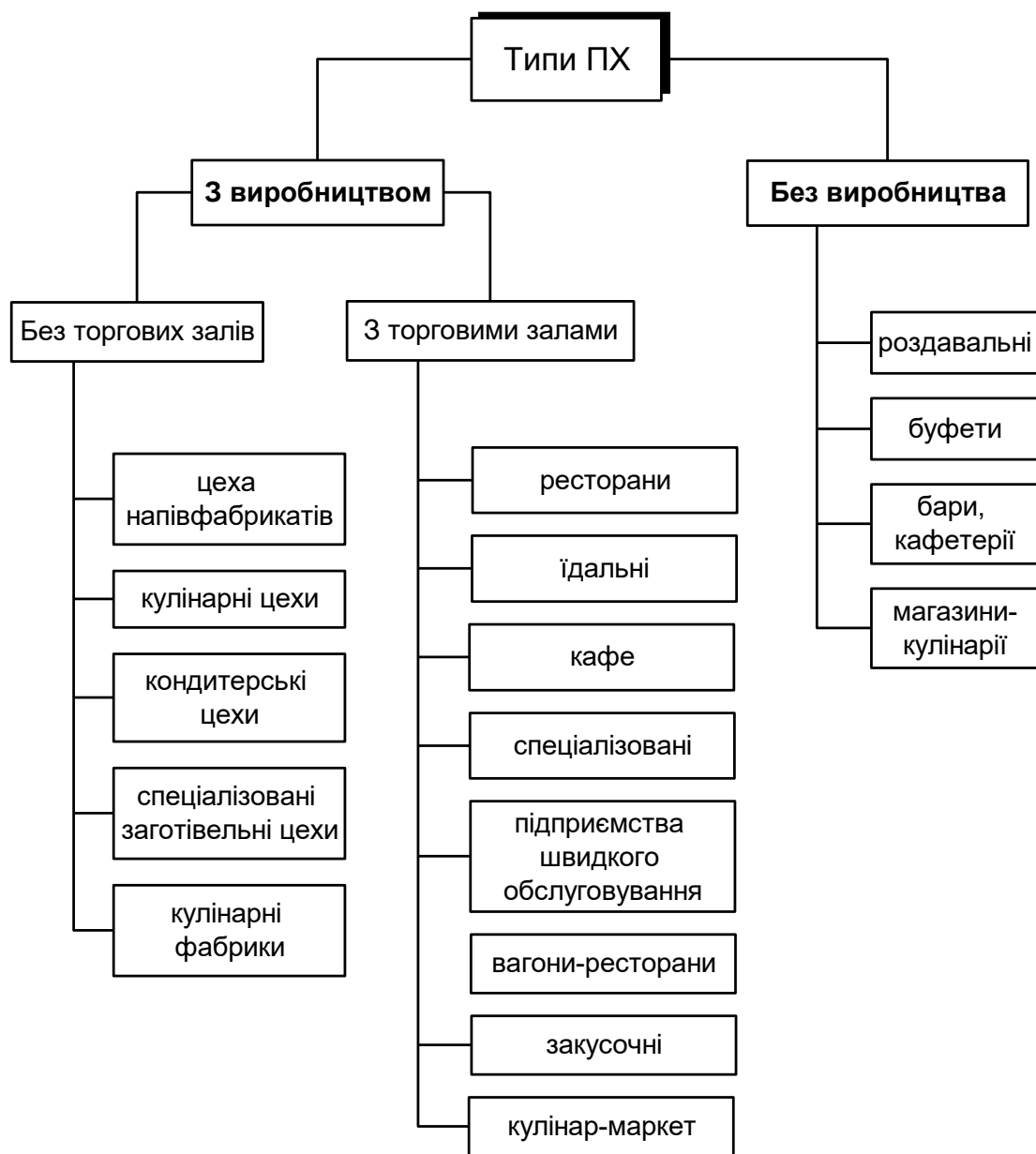
3. Визначення місткості, класу і типу ЗРГ

Принципи класифікації закладів ресторанного господарства



Типи ЗРГ

Класифікація ЗРГ по виробничо-функціональним якостям



✎ Місткість ЗРГ, осіб:

✎ Малі ЗРГ: 0-50

✎ Середні ЗРГ: 50-100

✎ Великі ЗРГ: 100- i <

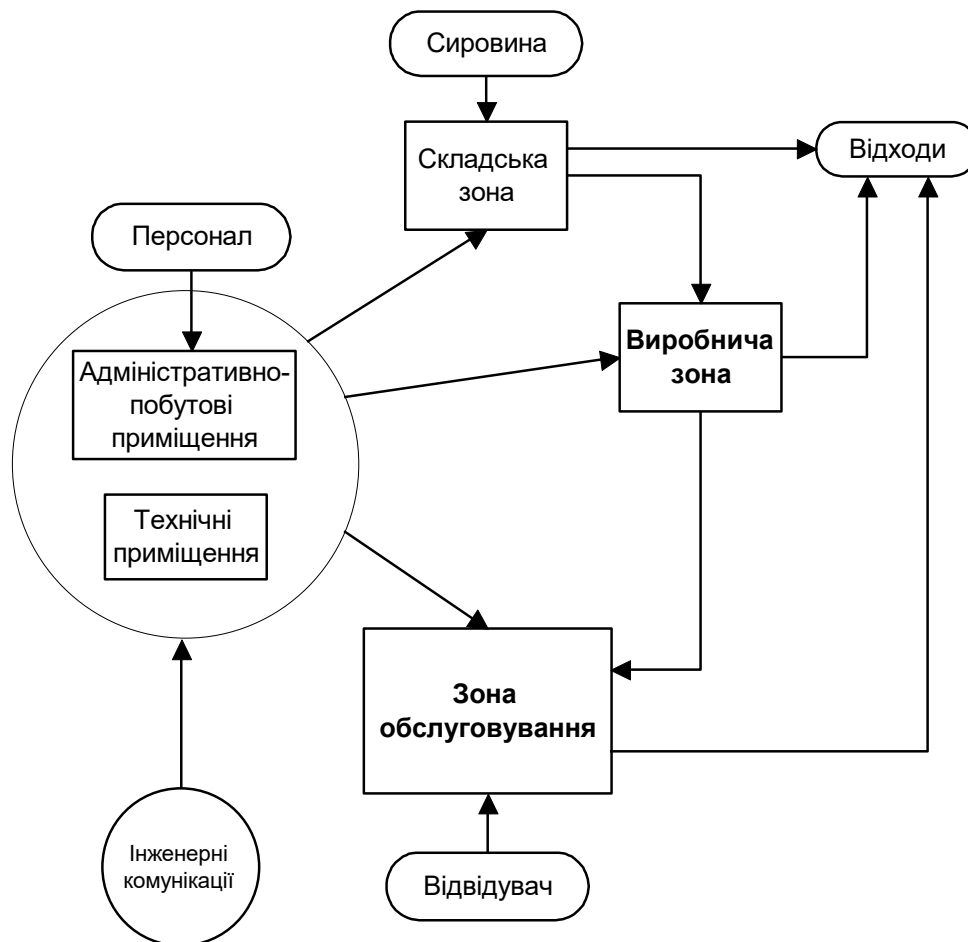
4. Основний принцип технологічного проектування

✘ Забороняється перетинання шляхів зон різних груп приміщень у одному просторі.

При розміщенні технологічного устаткування у виробничих цехах потрібно дотримуватись норм і правил.

5. Функціональне зонування приміщень

Загальна планувальна схема зонування ПХ у відповідності з виробничим процесом



☞ Функціональне зонування - це розбивка на зони однорідних груп приміщень, виходячи зі спільності їх функціонального призначення й внутрішніх взаємозв'язків.

Структура приміщень ЗРГ відповідно зонуванню

Назва зони	Група приміщень	Назва приміщень
1.Складське	1.Приміщення прийомки товарів	1.Завантажувальна 2.Приміщення комірника
	2.Склади продтоварів звичайного режиму зберігання	1.Комора сухих продуктів 2.Комора овочей та солінь 3.Комора горілчаних виробів (вина) 4.Комора пива (напоїв) 5.Комора добового запасу 6.Комора хлібу 7.інші
	3.Склади продтоварів в режимі охолодження чи глибинної заморозки	1.Низькотемпературні камери 2.Охолоджувальна камера м'яса (риби) 3.Охолоджувальна камера молочних продуктів та гастрономії 4.Охолоджувальна камера фруктів, зелені, овочів та напоїв (фруктів, зелені, овочів) 5.Охолоджувальна камера напоїв (пива чи вина) 6.Охолоджувальна камера напівфабрикатів (загальна чи по видам) 7.Охолоджувальна камера кондитерських виробів (чи товарів) 8.Охолоджувальна камера продуктів добового запасу
	4.Склади товарів матеріально-технічного забезпечення, тари і упаковки	1.Комора реманенту (інвентаря) 2.Комора та мийна тари (комора тари) 3.Господарська комора 4.Комора пакувальних матеріалів
	5.Допоміжні приміщення	1.Камера зберігання харчових відходів 2.Сміттєзбірник 3.Інші

Назва зони	Група приміщень	Назва приміщень
2.Зона виробництва	1.Приміщення первинної механічної обробки сировини (заготівельні)	1.Овочевий цех 2.М'ясний цех (м'ясо-рибний, цех обробки м'яса птиці та риби) 3.Рибний цех 4.Цех обробки птиці та субпродуктів 5.Заготівельний цех 6.Приміщення обробки зелені 7.Приміщення підготовки яєць 8.Просіювальна (приміщення просіювання борошна, цукру та ін.) 9. Борошняний цех 10.Заготівельне відділення кондцеху 11.Доготівельний цех 12.Кулінарний цех 13.Інші
	2.Приміщення приготування їжі	1.Гарячий цех 2.Холодний цех 3.Доготівельні відділення кондцеху 4.Доготівельне відділення кулінарного цеху 5.Інші
	3.Допоміжні приміщення виробничого призначення	1.Приміщення хліборізки 2.Мийна кухонного посуду 3.Мийна реманенту та тари кондцеху 4.Мийна та комора тари напівфабрикатів 5.Приміщення завідуючого виробництвом 6.Приміщення персоналу
3.Зона обслуговування	1.Допоміжні приміщення забезпечення процесу обслуговування	1.Мийна столового посуду 2.Сервізна 3.Буфетна (буфет) 4.Підсобне приміщення (бару, кафетерію, магазину-кулінарії...) 5.Роздавальна (роздача) 6.Приміщення офіціантів 7.Приміщення зберігання музичних інструментів 8.Вбиральні-гримерні 9.Приміщення адміністратора (менеджера) залу

Назва зони	Група приміщень	Назва приміщень
	2.Приміщення додаткового обслуговування (відпочинку та надання додаткових послуг)	1.Аванзал 2.Приміщення дієтсестри (лікаря-дієтолога) 3.Приміщення відпочинку відвідувачів 4.Кімната для паління 5.Дитяча (гральна) кімната 6.Приміщення (зали) ігрового призначення (біл'ярдні, ігрових автоматів тощо) 7.Приміщення додаткових торговельних та побутових послуг, зв'язку 8.Приміщення (зали) естрадно-видовищних заходів (без прийняття їжі) 9.Готельні житлові номери 10.Інші
	3.Головні приміщення обслуговування	1.Обідні зали 2.Торговельні зали 3.Бенкетні зали 4.Кабінети 5.Інші
	4.Приміщення первинного обслуговування (зустрічі) відвідувачів	1.Вестибюль 2.Гардероб верхнього одягу відвідувачів 3.Туалетна 4.Умивальна 5.Вбиральна (санвузол) 6.Камера схову речей відвідувачів 7.Інші 8.
4. Адміністративно-побутові приміщення	1.Адміністративні	1.Кабінет директора (керівника) 2.Канторське (офісне) приміщення (приймальна керівника) 3.Головна каса 4.Приміщення громадських організацій 5.Лабораторія (харчова, технологічна, фізико-хімічна) 6.Інші
	2.Побутові	1.Приміщення персоналу 2.Гардероб персоналу (жіночий,

Назва зони	Група приміщень	Назва приміщень
		чоловічий та загальний) 3.Гардероб офіціантів (жіночий, чоловічий та загальний) 4.Кімната перевдягання персоналу 5.Білизняна (комора чистої білизни) 6.Комора використаної білизни 7.Гладильна 8.Комора (приміщення) прибирального (уборочного) реманенту 9.Душові кімнати (кабіни) 10.Санвузол персоналу (вбиральня) 11.Кімната (кабіна) особистої гігієни жінки 12.Медпункт (медсанчастина) 13.Сауна (лазня) 14.Гардероб верхнього одягу 15.Санпропускник 16.Кімната (кабінет) емоційного розвантаження 17.інші
5.Технічні приміщення	1.Спільного обслуговування	1.Електрощитова 2.Теплопункт (бойлерна) 3.Машинне відділення ліфта 4.Майстерня (електромеханічна, сантехнічна...) 5.Радіовузол
	2.Власного обслуговування	1.Витяжна венткамера (ВВК) 2.Приточна вентиляційна кмера (ПВК) 3.Машинне відділення охолоджувальних (холодильних) камер 4.Насосна, каналізаційна, водопроводна 5.Інші
6.Інші	1.Внутрішні	1.Коридор 2.Ліфтовий хол 3.Розворотній майданчик (карман) 4.Інше
	2. Зовнішні	Відповідно схеми генплану

УВАГА!

Співвідношення площ зони 3 до інших має наближатися до 1:1.

Питання для самоконтролю

1. Які фактори визначають концепцію ЗРГ?
2. Принципи класифікації ЗРГ?
3. Типи ЗРГ і особливості їхньої організації роботи?
4. Вимоги до організації обслуговування споживачів в ЗРГ різних типів?
5. Задачі проєктувальників при проєктуванні виробничих приміщень?
6. Задачі проєктувальників при проєктуванні процесів зберігання готової продукції?
7. Задачі проєктувальників при проєктуванні складського господарства ЗРГ?
8. Задачі проєктувальників при проєктуванні процесів реалізації готової продукції?
9. Основний принцип технологічного проєктування?
10. Функціональна класифікація приміщень ЗРГ?
11. Зонування простору ЗРГ?
12. Принципи проведення зонування?

Тема 6. Виробнича програма закладу ресторанного господарства (4 години)

Лекція 1

1. Виробнича програма ЗРГ
2. Графік завантаження торговельного залу. Денна кількість споживачів.

Лекція 2

3. Розрахунок денної кількості страв і сировини.
4. Визначення кількості працівників виробництва в ЗРГ.

1. Виробнича програма ЗРГ

✎ **Виробнича програма ЗРГ** – це обґрунтований план випуску всіх видів продукції власного виробництва.

1. Особливості виробничої програми:

- **Звичайний ЗРГ:** використання усіх виробничих приміщень з повноцінним циклом (в залежності від спрямування закладу).
- **Кондитерський цех:** призначений для приготування в ньому борошняних виробів.
- **Кулінарний цех і мінівиробництва:** виробляються напівфабрикати високого ступеня готовності.

2. Графік завантаження торговельного залу (ГЗТЗ). Денна кількість споживачів.

Призначення (ГЗТЗ) – підрахунок загальної кількості споживачів у день. Він відображає скільки споживачів сидить в залі в ту чи іншу годину і показує «пік» числа відвідувачів.

Етапи розроблення ГЗТЗ

ЕТАП 1. Визначення денної кількості споживачів

Вихідні
дані:

**Тип проектуемого закладу та
його місткість,
режим роботи, рекомендовані
денні оборотності місця**

Ресторани	➤ <u>Оборотність – 2-3 чол.</u> <u>Місткість – 50-2200 місць</u> <u>Режим роботи – 12-23 год.</u>
Кафе, бари	➤ <u>Оборотність – 4-5 чол.</u> <u>Місткість – 25-200 місць</u> <u>Режим роботи – 11-24 год.</u>
Їдальні	➤ <u>Оборотність – 4-6 чол.</u> <u>Місткість – 25-200 місць</u> <u>Режим роботи – 08-22 год.</u>
Підприємства швидкого обслуговування	➤ <u>Оборотність – 7-11 чол.</u> <u>Місткість – 25-50 місць</u> <u>Режим роботи – 08-23 год.</u>

Методика розрахунку

$$N_q = P \cdot \frac{60}{t} \cdot K_z$$

де: N_q – кількість відвідувачів за год.,

P – кількість місць у залі,

t – тривалість відвідування,

K – наповненість зали.

➤ ЕТАП 2. Перевірка правильності розрахунку

Перевірити чи правильно ми розрахували денну кількість споживачів за допомогою формули:

$$N = P \times \eta$$

де: P – кількість місць у залі, η - оборотність місяця.

3. Розрахунок денної кількості страв і сировини

Розрахунок денної кількості страв ЗРГ проводиться за формулою:

$$n = N \cdot m$$

де n – денний обсяг реалізації продукції, порцій/виробів;
 N – прогнозована кількість споживачів за зміну/день роботи торговельного залу закладу ресторанного господарства, чол.;
 m – коефіцієнт/норма споживання страв (див. довідникові дані *Коефіцієнти споживання страв для ЗРГ.docx*).

$$m = m_{x.z.} + m_c + m_{др.} + m_{сол.} \dots + m_n$$

де $m_{x.z.}$ – коефіцієнт споживання холодних закусок;
 m_c – коефіцієнт споживання супів;
 $m_{др.}$ – коефіцієнт споживання других страв;
 $m_{сол.}$ – коефіцієнт споживання солодких страв;
 m_n – коефіцієнт споживання інших груп страв.

Замість **коефіцієнту споживання** може використовуватися **норма споживання**, яка виражається у кількості споживання 1 людиною певної кількості продукту в закладі ресторанного господарства і вимірюється в кг/людина або в г/людина.

Наприклад. Середня норма споживання однією людиною хліба пшеничного в ресторані становить 0,1 кг/люд (див. Додаток 1). Тоді, якщо денна кількість відвідувачів ресторану за день/зміну становила 100 людей, загальна кількість хліба пшеничного необхідного для роботи ресторану протягом цього дня буде $100 \cdot 0,1 = 10$ кг пшеничного хліба.

➤ ЕТАП 3. Складання меню

Меню – систематизований перелік страв - кулінарних, борошняних, кондитерських, булочних виробів та напоїв, який пропонують споживачам у закладах РГ, де зазначено їх вихід, ціну та номер рецептури.

Визначення денної кількості сировини

Денна кількість сировини визначається шляхом складання продуктової відомості, у якій розраховується кількість сировини необхідної для виконання виробничої програми.

Методики

Розрахунок сировини за меню:

$$Q = (q \times n) / 1000 ,$$

де Q – кількість сировини для меню,
 q – добова норма споживання продукту даного виду,
 n – кількість страв.

Розрахунок сировини за фізіологічними нормами:

$$Q = N * q / 1000 ,$$

де Q – кількість сировини для меню,
 q – норма сировини на 1 страву,
 N – кількість страв цього виду.

Розрахунок сировини за укрупненими показниками виконують, виходячи з наступних показників:

Середня кількість сировини на одного споживача:

$$q_o = 0,4 \cdot q_n$$

Середня кількість сировини на одного споживача для шкільної їдальні:

$$q_o = 0,3 \cdot q_n$$

Середня кількість сировини на одного споживача в підприємствах загальнодоступної мережі визначається з врахуванням коефіцієнта споживання страв і перерахування сировини:

$$q_{y.p.} = q_o \cdot m / m_o \cdot K_n ,$$

де:

$q_{y.p.}$ – кількість сировини даного виду із розрахунком на 1 споживача,
 m – коефіцієнт споживання страв,
 m_o – коефіцієнт споживання страв,
 K_n – коефіцієнт перерахунку сировини для підприємства.

Значення K_n для різних типів ЗРГ

Тип проєктованого підприємства	Коефіцієнт
--------------------------------	------------

	перерахунку сировини , K_{Π}
Підприємства, що відпускають готові страви додому	1,0
ЗРГ другої категорії	1,3
Ресторани першої і вищої категорії	2,0

Загальна кількість сировини певного виду розраховується за формулами:

Для їдальні третьої категорії:

$$Q = N \cdot q_0 / 1000 ,$$

де Q – кількість сировини,
 q_0 – кількість сировини на 1 відвідувача,
 N – кількість страв цього виду.

Для інших підприємств: $Q = N \cdot q_{y.п.} / 1000 ,$

де Q – кількість сировини,
 $q_{y.п.}$ – кількість сировини даного виду із розрахунком на 1 споживача
 N – кількість страв цього виду.

4. Визначення кількості працівників виробництва в ЗРГ

Чисельність бригади кухарів (кондитерів) визначають на основі виробничої програми цеху на розрахунковий день (зміну), та діючих норм виробітки (або норм часу):

$$N_1 = \frac{A_1}{T \cdot \lambda} \quad \text{або} \quad N_1 = \frac{A_2}{T \cdot \lambda \cdot 3600}$$

де
 T - тривалість робочого дня кухаря (кондитера), год;
 λ - коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці ($\lambda=1.14$);

$$A_1 = \sum \frac{n}{H}$$

де
 A_1 - кількість людино-годин необхідних для виконання виробничої програми цеху,
 n – кількість продукції одного виду, порції;

H – погодинна норма виробітку на одного працівника, кг (шт, порц. та ін.).

$$A_2 = \sum n \cdot t$$

де

A_2 - кількість людино-секунд необхідних для виконання виробничої програми цеху,

n – кількість продукції одного виду, порції; t – норма часу на виготовлення одиниці продукції цього виду, с;

Загальну чисельність працівників виробництва визначають за формулою:

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha$$

де α – коефіцієнт, який враховує режим роботи підприємства без вихідних та святкових днів, а також враховує можливість відсутності працівників внаслідок хвороби, у зв'язку з відпусткою і т.д. ($\alpha = 1,14-1,58$)

Питання для самоконтролю

1. Поняття виробничої програми ЗРГ і окремих виробничих цехів.
2. Методика розрахунку виробничої програми в ЗРГ.
3. Методика розрахунку працівників виробництва в ЗРГ.
4. Призначення і методика розрахунку графіків завантаження торговельних залів ЗРГ.
5. Денна і погодинна оборотність місця в ЗРГ.
6. Що таке коефіцієнт завантаження торговельної зали.
7. Методика визначення денної кількості страв для ЗРГ різних типів.
8. Методики визначення денної кількості сировини в ЗРГ.
9. Що таке явочна кількість працівників?
10. Що таке списочна кількість працівників апрацівників?

Тема 7. Приміщення для споживачів в закладі ресторанного господарства

(4 год)

Лекція 1

1. Нормативні вимоги до проектування приміщень для споживачів.
2. Гардероби і санвузли ЗРГ.

Лекція 2

3. Аванзали ресторанів.
4. Приміщення надання додаткових послуг в ЗРГ.
5. Планувальні рішення приміщень для споживачів в ЗРГ різних типів.

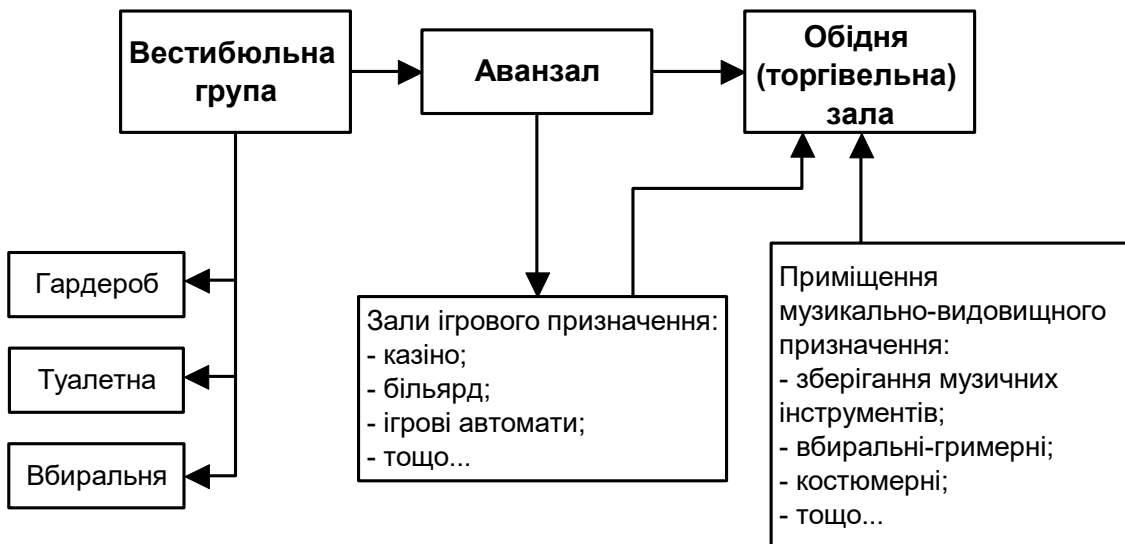
1. Нормативні вимоги до проектування приміщень для споживачів

Вимоги до проектування приміщень для споживачів ЗРГ викладені в **ДБН В.2.2-25:2009**

Розміщення приміщень для споживачів в просторі ЗРГ:

- ✎ ... сторона будівлі.
- ✎ ... улаштування і оформлення входів
- ✎ ...інсоляція
- ✎ ...вимоги до ганків
- ✎ ...ширина дверей
- ✎ ...внутрішній простір вестибюлю
- ✎ ...меблі вестибюлю

Структура приміщень для відвідувачів



2. Гардероби і санвузли ЗРГ

ВЕСТИБЮЛЬ

вхідна частина підприємства. Тут розміщені гардероб, санвузли для відвідувачів сходи і ліфти. Норматив площі – 0,3- 0,45 м² на одне місце.

ГАРДЕРОБ

зберігання верхнього одягу та особистих речей відвідувачів (багажу)

РОЗМІЩЕННЯ: в вестибюлі закладу.

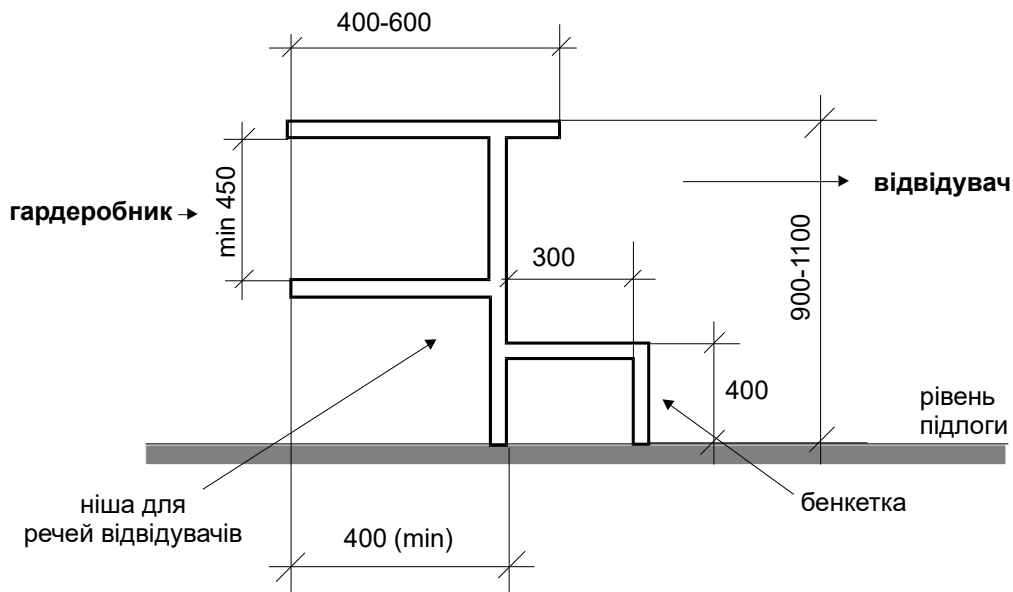
- вигороджене приміщення (зона) площею 0,11 м² на одне місце;
- огороження - декоративно-з'ємне (легкі конструкції з металу або дерева) або стаціонарне (перегородка);
- фронт видачі одягу - 1,2 м на 1 гардеробника, має закриватися;
- прохід між рядами вішал (підвісні, консольні, наземні) - min=0,8 м;
- перед гардеробом встановлюються бенкетки для відвідувачів;

Кількість місць в **гардеробі** верхнього одягу для відвідувачів повинна на 10% перевищувати місткість зали. Орієнтовно норматив площі гардероба становить 0,5 кв.м на одне місце в закладі. *Гардероби можуть обладнуватися закритими полицями для зберігання миючих і чистячих засобів, запасів туалетного паперу, серветок.*

Туалетні кімнати (або санвузли) повинні бути окремими для чоловіків і жінок. Їх оснащують:

- безшумною вентиляцією;
- добре освітленими більшим дзеркалом
- пристосуваннями для сушіння рук (електричними фенами, паперовими або одноразовими рушниками);
- дозаторами для мил;
- може бути передбачене музичне оформлення.

Схема гардеробної стійки-бар'єру:



ТУАЛЕТНА

В ЗРГ з обслуговуванням офіціантами та високих класів; призначається для приведення себе в порядок (туалету) та миття рук

РОЗМІЩЕННЯ: в вестибюлі закладу.

Обладнання туалетної кімнати

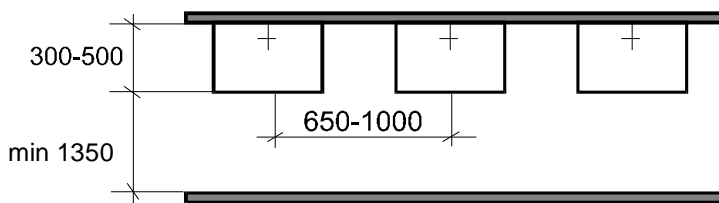
Умивальники	Дзеркало	Бенкетки-стілці	Пристрій для сушки рук та обличчя	Тумба для чищення взуття
(фарфор, напівфарфор, фаянс)	<ul style="list-style-type: none"> • лицеве; • на повний зріст 	h=400-500мм на 1 умивальник, фронт - 600x400мм	1 на два умивальники	1 на приміщення

Розміри умивальників	А	В
	500	300
	550	350
	600	400
	650	400
700	500	
	туалетний столик 1200x500	

Кількість умивальників

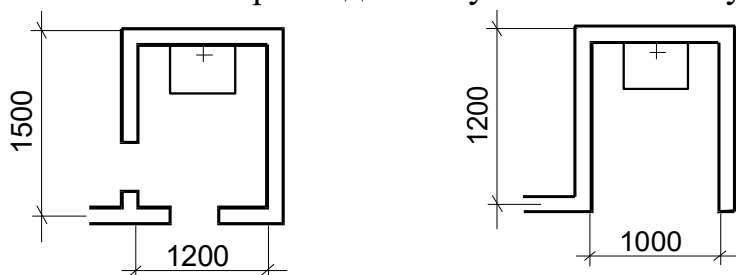
<i>Тип підприємства</i>	<i>Кількість умивальників</i>
ЗРГ відкритого типу	1 умивальник на 50 місць
ЗРГ при промпідприємствах, гриль-бари та пивні бари	1 умивальник на 30 місць
ЗРГ високого класу	1 умивальник на 20-40 місць

Планувальні розміри туалетної кімнати (мінімальні)



/при наявності
проходу/

Приклади планувальних схем туалетної кімнати



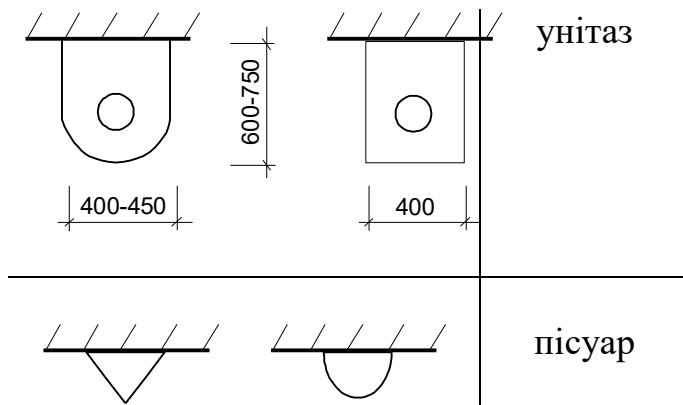
ВБИРАЛЬНЯ (санвузол)

РОЗМІЩЕННЯ: в вестибюлі закладу.

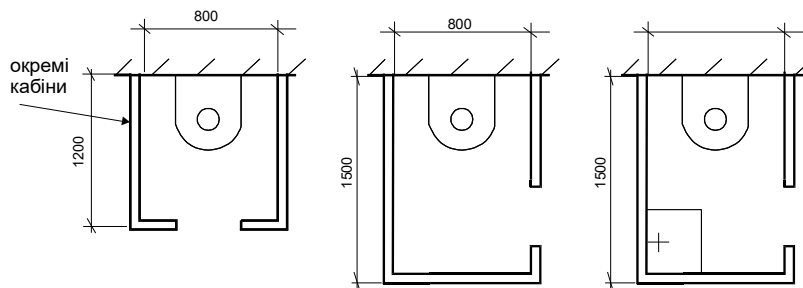
Обладнання вбиралень

Унітаз	Пісуар	Умивальники	Засоби сушки рук та обличчя	Дзеркало лицеве
Напів-фарфор, фаянс	навісний, підлоговий	1 шт. на 2 прилади (пісуар або унітаз)	1 шт. на два умивальники	фронт - 600мм, 1 шт. на 1 умивальник

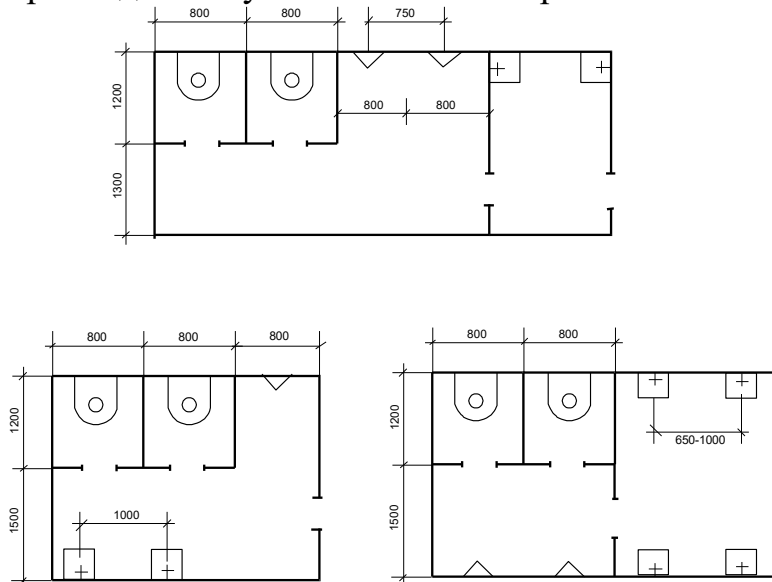
Рекомендовані розміри та позначення устаткування вбиралень на плані



Приклади планувальних схем вбиралень



Приклади планувальних схем вбиралень блоками



Увага: розміщення санітарних приладів на зовнішніх стінах не рекомендується.

3. Аванзали ресторанів

АВАНЗАЛ

Передпокій, обладнується місцями для сидіння та відпочинку.
Площа: 5-10% від площі торговельної зали (0,09-0,2м² на 1 місце).

РОЗМІЩЕННЯ: проміжне приміщення між вестибюлем і торговельною залюю.

👉 **Улаштування** між вестибюлем та торговою залюю.

Облаштовують його кріслами, диванами, журнальними столиками. Можуть використовуватися комбіновані лави з вазами для квітів. Для оздоблення приміщення використовують штучні та живі квіти (букети, композиції з квітів у вазах напідложних, у вазах, кашпо тощо), настінні дзеркала, килими, скульптури, штучні водоспади, картини.

Приміщення надання додаткових послуг в ЗРГ

КІМНАТА ДЛЯ ПАЛІННЯ

При забороні палити у торговій залі. Обладнується місцями для сидіння та інтенсивною витяжною вентиляцією. Площа: 0,045-0,06 м² на 1 місце в закладі).

Місце для паління – це може бути окрема кімната, яка повинна бути не менш 8 кв.м., або місце у фойє. Воно забезпечується:

- потужною витяжною;
- кондиціонером;
- висвітлення;
- для любителів палити з чашкою кави слід передбачувати стаціонарні або відкидні пристінні столики.

Устаткування: приміщення обставляється зручними меблями, попільничками на ніжках, низькими столиками з попільничками. Інтер'єр не передбачає легкозаймистих матеріалів. Кімната забезпечується інтенсивною вентиляцією.

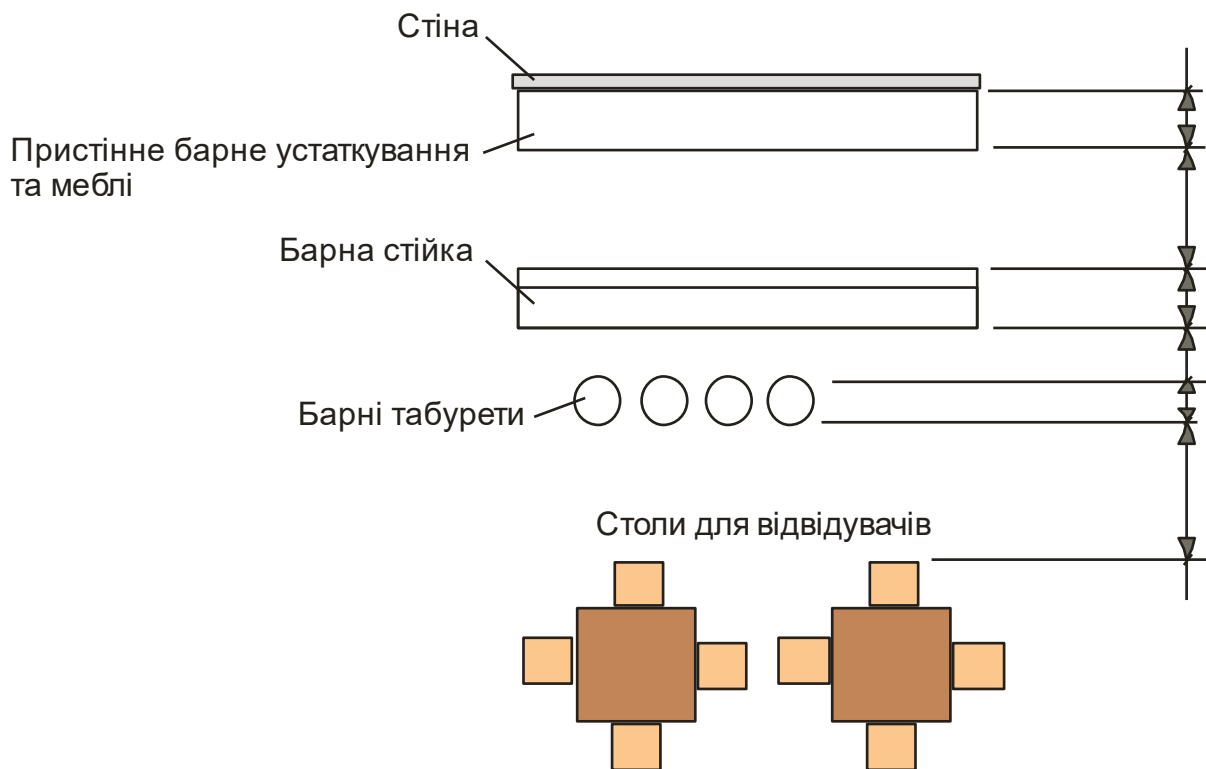
ЗАЛИ ІГРОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Площа і устаткування визначається по додатковому завданню.

Допускається організація в цих залах барної стійки та незначної кількості місць для глядачів (до 40% від граючих).

Барная стійка – насамперед, робоче місце бармена, яке повинне бути організоване компактно, але в той же час зручно для роботи бармена. При проектуванні барної стійки необхідно врахувати такий фактор, як внутрішні розміри, для раціонального розміщення посуду і усього необхідного устаткування: холодильні шафи, прилавки; зліва направо в першому ряду - шейкери, в другому - стрейнер, інструмент для відкорковування пляшок, дошка і ніж для нарізання лимона; в третьому ряду - ложки для перемішування напоїв, пристрій для вичавлювання натурального соку, пластмасова і металева ємності для льоду, в четвертому - комбінований інструмент для відкорковування пляшок, щипці для льоду, мірний посуд.

⇒ **Заповніть** рекомендовані розміри відстаней між устаткуванням зони барної стійки:



Меблі: барні табурети, стільці, крісла.

**ПРИМІЩЕННЯ
ДЛЯ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
МУЗИЧНО-
ВИДОВИЩНИХ
ПОДІЙ**

- * приміщення для зберігання музичних інструментів 6 м²;
- * приміщення вбиральних-гримерних, площа залежно від призначення (на 1 актора = 0,375 м²;
- * при кількості акторів різної статі більше 4-х плануються окремо чоловіча та жіноча і кожна оснащується умивальником);
- * блок оснащується кабіною вбиральні (розмір 1200x800 мм) та умивальником.

4. Планувальні рішення приміщень для споживачів в ЗРГ різних типів

У торговій залі встановлюються столи і стільці для компаній на 8, 6, 4 чоловік, а також на двох. Столики для роботи офіціантів, додаткова техніка та пристрої для організації і проведення дозвілля.

Вестибюльна група приміщень

ТОРГОВА (обідня) ЗАЛА

Площа залу визначається за нормативами: 1,4–2,2 м² на 1 місце в закладі (залежить від способу прийому їжі, форм обслуговування, класу та типу закладу). До складу зали включають такі зони:

- * естрада (для музичних та шоу-програм) – 8–10 м²;
- * танцмайданчик у залі – 0,125–0,2 м² на одне місце;
- * проходи в залах (мінімальні відстані між торцями столів чи стільцями, які знаходяться у робочому стані:
 - ⇒ основний – 1,2–1,5 м;
 - ⇒ додатковий (розподілення потоків) – 0,9–1,2 м;
 - ⇒ підхід до місць – 0,6–0,8 м.

Розрахунок площі бенкетної зали здійснюється за нормативом площі на одну особу:

- * при бенкеті за столом – 1,5–2 м²;
- * при бенкеті-фуршеті – 0,4–0,6 м².

Мінімальні розміри місця за столом на 1 відвідувача:

- * їдальні при промислових підприємствах, ВНЗ, ПТУ – 400 x 400 мм;
- * інші підприємства – 600 x 400 мм;
- * ресторани:
 - ⇒ повсякденне обслуговування – 600–800×500 мм;
 - ⇒ бенкетне обслуговування за столом – 800–1000×700 мм

Мінімальна площа за столом на 1 відвідувача:

- * їдальні при промпідприємствах, ВУЗах, ПТУ - 400x400 мм;
- * інші підприємства - 600x400 мм;
- * підприємства високого класу 800x600 (500).

Кількість і номенклатура меблів для зони обслуговування визначаються нормами, які вивчаються в курсі «Організація обслуговування» і наводяться в завданні на проектування, а типи і кількість технологічного устаткування – згідно наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 03.01.2003 №2 «Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування».

• Фізіологічно-функціональні розміри

Функції	Розміри, мм		
	ширина	товщина	висота
Людина сидить на стільці на табуреті Людина іде з тацею Людина сидить за столом (до столу) Людина іде з возиком Дві людини розходяться Три людини розходяться			

• Мінімальна ширина проходів в залі, м

Тип проходу	Тип підприємства			
	Їдальня	Кафе	ПШО	Ресторан
<i>Основний</i>				
<i>Додатковий:</i> - для розподілення потоків - для підходу до місця				

Питання для самоконтролю

1. Якими нормативними документами регламентується проектування приміщень для споживачів в ЗРГ?
2. Структура приміщень для споживачів.
3. Вимоги до розміщення приміщень для споживачів в структурі ЗРГ?
4. Яка ширина дверей в приміщеннях для споживачів?
5. Нормативні розміри санвузлів?
6. Ширина дверей кабінок санвузлів для споживачів?
7. Вимоги до проектування вестибюлів.
8. Вимоги до проектування санвузлів.
9. Вимоги до проектування гардеробів.
10. Вимоги до проектування аванзалів.
11. Барна стійка в ЗРГ.
12. Ширина проходів в торговельній залі ЗРГ?
13. Фізіологічно-функціональні розміри.
14. Характеристика і вимоги до проектування приміщень додаткових послуг в ЗРГ.

Тема 8. Складські приміщення закладу ресторанного господарства (4 години)

План

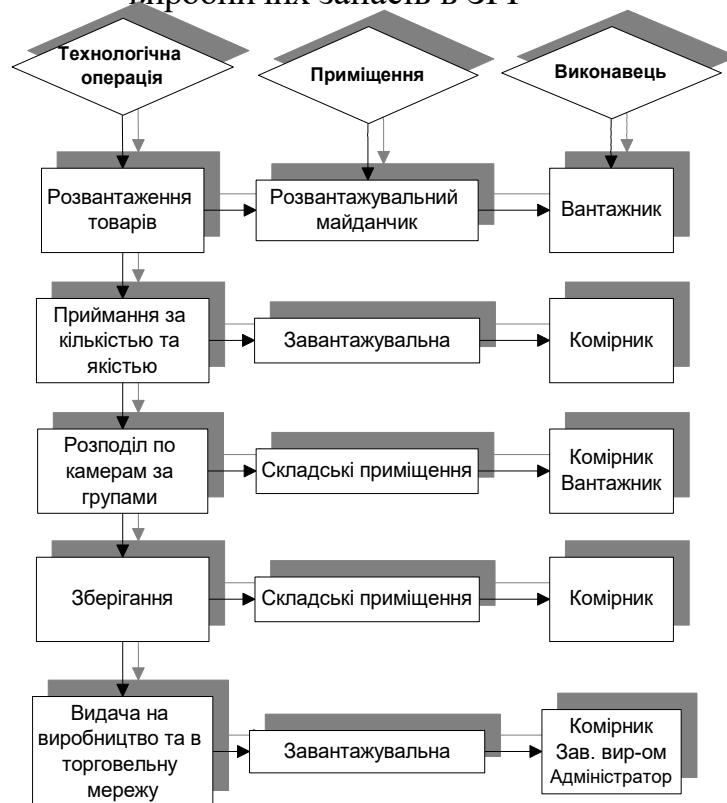
1. Нормативні вимоги до проектування складських приміщень в ЗРГ.
2. Розвантажувальна рампа.
3. Завантажувальна.
4. Неохолоджувані і охолоджувані складські приміщення (СП). Структура СП в ЗРГ, які працюють на сировині та напівфабрикатах.
5. Мийна і комора тари. Комори для зберігання-матеріально-технічних цінностей та інвентаря.
6. Характеристика і призначення складського устаткування.
7. Розрахунковий і нормативний методи визначення площ СП.
8. Сучасні підходи до вирішення планувальних рішень СП в ЗРГ.

1. Нормативні вимоги до проектування складських приміщень в ЗРГ

Будь-який ЗРГ має складські приміщення, в яких відбуваються процеси постачання, розподілу, складування та зберігання виробничих запасів.

- ✎ Нормативні документи, що регулюють проектування СП: ДБНВ 2.5-28-2006, СНІП 2.11.01-85, ДБН А.2.2-3.97

Загальна схема процесів постачання, розподілу, складування та зберігання виробничих запасів в ЗРГ



Розвантажувальна рампа	Обов'язкове	Мінімальна
------------------------	-------------	------------

	приміщення	рекомендована площа, кв.м
Завантажувальна	X	10
Комора та мийна тари	X	8
Приміщення комірника	X	6
Охолоджувана камера зберігання м'яса та риби	Залежно від типу ЗРГ	6
Охолоджувана камера зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономії	X	6
Охолоджувана камера зберігання фруктів, зелені і напоїв	X	6
Охолоджувана камера зберігання відходів	Залежно від місткості ЗРГ і завдання на проектування	6
Комора сухих продуктів	X	8
Комора овочів	X	6
Приміщення для зберігання алкогольних напоїв	Залежно від типу ЗРГ	6
Приміщення зберігання предметів матеріально-технічного забезпечення		8
Комора інвентаря	X	6
Експедиція	Залежно від виробничої діяльності і типу ЗРГ	12

2. Розвантажувальна рампа

Розвантажувальна рампа – спеціальна площадка перед завантажувальною ЗРГ, яка призначена для перевантаження вантажів з автотранспорту в складські приміщення.

Мінімальна довжина рампи – 6 м

Мінімальна ширина рампи – 2,2 м

Висота рампи – 0,9 м

Вимоги:

- рампи повинні бути обладнані по периметру колесовідбійними пристроями, що запобігають з'їзду та перекиданню транспортних і вантажно-розвантажувальних засобів;
- під'їзд до рампи обладнується майданчиком для маневрування машин.

3. Завантажувальна

У завантажувальних, складських і виробничих приміщеннях площею понад 10кв.м:

- ширина дверей - не менше 1,2 м;
- двері для проїзду візків з піддонами –1,8 м;
- улаштування порогів у залах складських приміщень забороняється;
- кабінет директора і бухгалтерія повинні знаходитися поблизу завантажувальної.

У СП треба передбачати можливість завантаження овочів безпосередньо у комору овочів, минаючи завантажувальну.

!!! Улаштування порогів у залах, виробничих і складських приміщеннях забороняється

4. Неохолоджувані і охолоджувані складські приміщення (СП). Структура СП в ЗРГ, які працюють на сировині та напівфабрикатах.

Класифікація охолоджуваних складських приміщень:

<i>ЗРГ що працює на сировині</i>	<i>ЗРГ що працює на напівфабрикатах</i>
1. камери для зберігання молочних продуктів	1. Камера для зберігання м'ясних н/ф
1. камери для зберігання жирів і гастрономічних товарів	2. Камера для зберігання рибних н/ф
2. камери для зберігання замороженого й охолодженого м'яса	3. Камера для зберігання овочевих н/ф
3. камери для зберігання птиці	4. Камера для дрібно штучних борошняних н/ф
4. камери для зберігання субпродуктів	5.
...	...
➤ Вимоги до розміщення в структурі ЗРГ: розміщують біля заднього входу, близько до складських приміщень.	

Класифікація неохолоджуваних складських приміщень:

ЗРГ що працює на сировині	ЗРГ що працює на напівфабрикатах
1. комори для зберігання картоплі і овочів,	1.
2. комори для зберігання сухих продуктів	2.
3. комори для зберігання зелені	3.
4. комори для зберігання алкогольних напоїв	4.
5.	5.
...	...
➤ Вимоги до розміщення в структурі ЗРГ: розміщують біля заднього входу, близько до складських приміщень.	

Складське устаткування: підйомники, стелажі, підтоварники, конвеєри.

5. Мийна і комора тари. Комори для зберігання-матеріально-технічних цінностей та інвентаря (КЗМТ)

➤ **Призначення:** для миття і зберігання інвентарю та тари.

КЗМТ використовується для зберігання матеріально-технічних цінностей та інвентаря.

➤ **Розміщення:** біля складських приміщень.

6. Характеристика і призначення складського устаткування

Устаткування	Специфікація і призначення	Розміщення	Нотатки
Підтоварник	Тимчасове зберігання сировини та напівфабрикатів	Розвантажувальна рампа; складські приміщення; завантажувальна	<u>ПТ-1</u> <u>ПТ-1А</u> <hr/> <hr/>
Стеллаж складський	Тимчасове зберігання сировини та напівфабрикатів	Розвантажувальна рампа; складські приміщення; завантажувальна	<u>СТ-1</u> <hr/> <hr/>
Стеллаж рухомий	Тимчасове зберігання сировини та напівфабрикатів	Розвантажувальна рампа; складські приміщення; завантажувальна	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Збірно-розбірна холодильна камера	Тимчасове зберігання сировини та напівфабрикатів	Завантажувальна	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Стаціонарна холодильна камера	Тимчасове зберігання сировини та напівфабрикатів	Завантажувальна	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Ваги товарні	Приймання сировини та напівфабрикатів за кількістю та якістю (до 100 кг); видавання сировини та напівфабрикатів	Розвантажувальна рампа; завантажувальна	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Ваги електронні	Приймання сировини та напівфабрикатів за кількістю та якістю (до 10 кг); видавання сировини та напівфабрикатів	Завантажувальна	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Столи підсобні	Підсобні операції при прийманні сировини та напівфабрикатів	Завантажувальна	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Возик вантажний	Пересування сировини і напівфабрикатів	Розвантажувальна рампа; завантажувальна	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

7. Розрахунковий і нормативний методи визначення площ СП

I. Нормативний

Площі приміщень зони постачання та зберігання сировини, товарів та засобів матеріально-технічного забезпечення приймаються згідно даних, наведених в ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування», відповідно до типу і місткості проектуваного ЗРГ.

II. Розрахунковий

Площу складського приміщення визначають у такій послідовності:

I. Визначення площ встановленого устаткування $S_{пр}$ в СП (*корисна площа*):

Корисна площа складських приміщень – сума площ всіх розташованих в них приміщень (експедиції, складу сировини, комор) за винятком сходових кліток, ліфтових шахт, пандусів.

$$S_{об} = S_1 + S_2 + \dots + S_n,$$

де:

S_1, S_2, \dots, S_n - площа, яку займають окремі види обладнання, кв.м.

II. Площа складського приміщення (*технологічна, з урахуванням площі на проходи*) визначається з врахуванням коефіцієнта використання площі за формулою:

$$S_{складу} = S_{об} / k ,$$

де:

k - коефіцієнт, який враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,3÷0,4).

МЕТОДИКА 1. Розрахунок площі приміщень за питомим навантаженням.

Площа кожного приміщення визначається за формулою:

$$S_{\text{пр.}} = Q * t / q * K,$$

Де $S_{\text{пр.}}$ – площа приміщення, м²;

Q – добовий запас сировини, н/ф або готової продукції, кг;

t - термін зберігання, доб;

q - питома вага, кг/м²;

K – коефіцієнт збільшення площі приміщення на проходи.

$K = 2,2$ для малих камер (площа до 10м²);

$K = 1,8$ для середніх камер (площа до 20м²);

$K = 1,6$ для великих камер (площа більше 20м²);

МЕТОДИКА 2. Розрахунок площі приміщень за площею обладнання (використовується для зберігання продуктів в функціональних емкостях на стелажах або контейнерах).

Площа приміщення визначається за формулою:

$$S_{\text{пр.}} = S_{\text{об.}} / \eta$$

де $S_{\text{пр.}}$ – площа приміщення, м²;

$S_{\text{об.}}$ – площа обладнання, м²;

η – коефіцієнт використання площі.

Коефіцієнт використання площі приймають в залежності від площі камери у межах:

0,45 – для камер площею до 8 м²;

0,55 – для камер площею до 12 м²;

0,62 – для камер площею більше 12 м²;

Якщо м'ясну сировину зберігають у підвішеному стані на гачках, то площу підвісної колії визначають за формулою:

$$S_{\text{п.к.}} = b * L,$$

де: $S_{\text{п.к.}}$ – площа підвісної колії, м²;

b - ширина підвісної колії (ширина туші , напівтуші), м;

L – довжина підвісної колії, м

Довжина підвісної колії для зберігання яловичини, свинини, баранини розраховується за формулами:

Для яловичини, свинини

$$L = p (a+c),$$

Для баранини

$$L = p (a+c)/2,$$

Де: L – довжина підвісної колії, м

p – кількість туш, шт.;

a - товщина туші, м;

c – відстань між тушами вздовж колії, м

8. Сучасні підходи до вирішення планувальних рішень СП в ЗРГ

- ⇒ **Використання збірно-розбірних охолоджуваних камер**
- ⇒ **Улаштування прохідних СП**
- ⇒ **Мінімізація площ СП**

Питання для самоконтролю

1. Якими нормативними документами нормується проектування СП?
2. Структура складського господарства в ЗРГ?
3. Особливості організації СП в ЗРГ, які працюють з повним і скороченим циклом виробництва.
4. Правила розміщення охолоджуваних СП в структурі ЗРГ.
5. Правила розміщення не охолоджуваних СП в структурі ЗРГ.
6. Призначення і характеристика експедиції.
7. Призначення і характеристика завантажувальної в ЗРГ.
8. Методика визначення площі підвісної колії для зберігання м'ясної сировини.
9. Типи і призначення складського устаткування.
10. Методики розрахунків площ СП?
11. Що таке корисна площа?
12. Що таке коефіцієнт збільшення площі?
13. Сучасні підходи до проектування СП.

Тема 9. Виробничі приміщення закладу ресторанного господарства

(4 год)

Лекція 1

1. Нормативні вимоги до проектування виробничих приміщень ЗРГ.
2. Доготівельні цехи ЗРГ.
3. Заготівельні цехи ЗРГ.
4. Проектування зон виробництва напівфабрикатів і готової продукції.
5. Проектування мийних кухонного і столового посуду.

Лекція 2

6. Проектування процесів видачі готової продукції в ЗРГ які працюють з самообслуговуванням і обслуговуванням споживачів офіціантами.
7. Визначення площ виробничих приміщень розрахунковим і нормативним методом.
8. Вимоги до розроблення планувальних рішень виробничих зон ЗРГ різних типів.

1.Нормативні вимоги до проектування виробничих приміщень ЗРГ

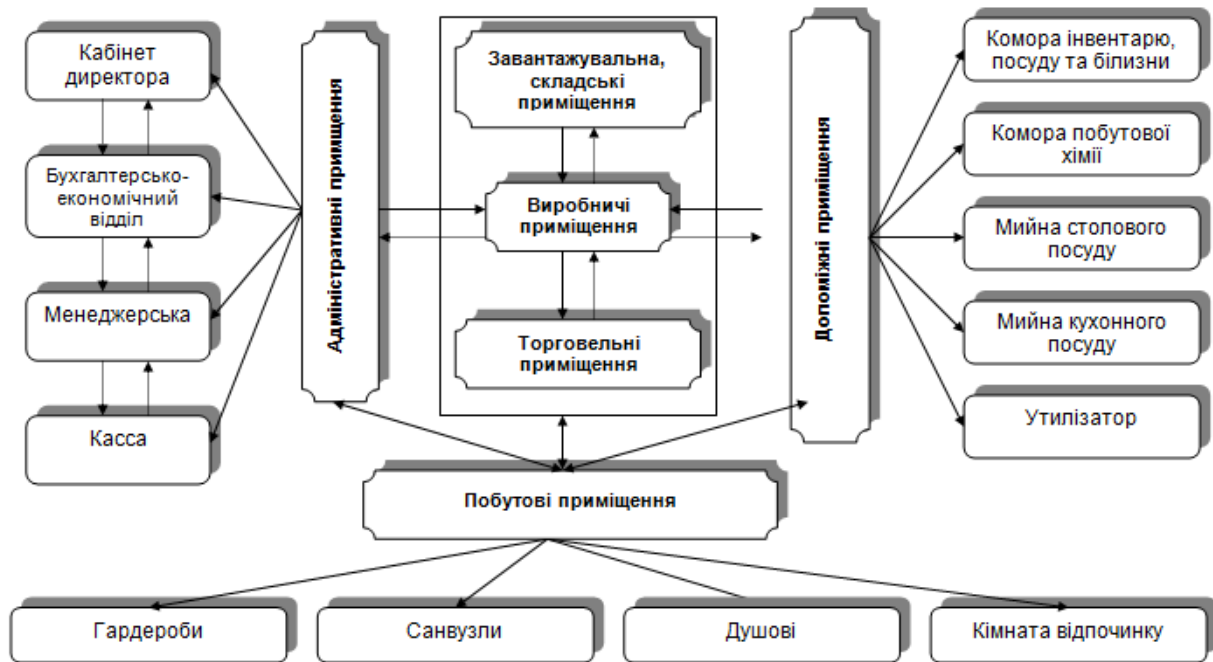
Основні планувальні елементи та розміри

- Мінімальний розмір коридорів (ширина, м)

Зона	Кількість місць, шт		
	до 100	100-200	понад 200
Виробнича			

√Для планування та проектування виробничих приміщень необхідно дотримуватись розмірів коридорів, приміщень, розмірів вікон та дверей

Функціональна схема взаємозв'язку приміщень комплексного ЗРГ



2.Доготівельні цехи ЗРГ

Перелік доготівельних цехів гарячий та холодний цех

Призначення: для кінцевого оброблення продуктів та приготування страв та їх реалізації.

Вимоги до розміщення: Доготівельні цехи повинні розміщуватись біля заготівельних та між роздатковою для зручного виробничого процесу.

Ширина проходів: 1800

3.Заготівельні цехи ЗРГ

Перелік заготівельних цехів : овочевий,м'ясний,рибний,птахо-гомілковий для оброблення птиці.

Призначення: призначений для підготовки сировини та їх подальшої обробки і приготування страв та холодних закусок.

Вимоги до розміщення: повинні розміщуватись між завантажувальною,складськими приміщеннями та доготівельними цехами.

Ширина проходів:1800

ЗАГАЛЬНИЙ ПРИНЦИП:
Забороняється перетинання шляхів руху різних ліній.

Різних виробничих та обслуговуючих ліній.

4.Проектування зон виробництва напівфабрикатів і готової продукції

Цехи виробництва напівфабрикатів: 1.овочевих н/ф. 2 м'ясних н/ф.3. рибних н.ф. 4.борошняних н.ф.

Призначення: для обробки, очищення, миття, навізання, та підготовки для подальшого обробляння.

Вимоги до розміщення: повинен розміщуватись між складськими приміщеннями та доготівельними цехами.

Структура АПП в ЗРГ : 1.гардеробні приміщення. 2.вестибюль. 3. санвузли. 4. аванзал. 5. кабінети. 6.кімната для збереження музичних інструментів. 7. сервізна.

Призначення: для приймання, роздягання та обслуговування гостей, відпочинку, та очікування гостей.

5.Проектування мийних кухонного і столового посуду

➤ Загальні вимоги до розміщення мийних: мийна повинна розміщуватись між заготівельними та доготівельними цехами.

➤ **Особливості виробничого процесу:**

Мийна столового посуду: призначена лише для миття столового посуду,що використовується для споживачів.

Мийна кухонного посуду : призначена для миття кухонного посуду без змішування зі столовим.

Устаткування мийних: стелажі,умивальники,ванни,полички,посудомийні машини, сушки для посуду.

6. Проектування процесів видачі готової продукції

- Фронт вікна роздачі в приміщеннях роздаточних ЗРГ з обслуговуванням офіціантами:
- з гарячого цеху – 0,025 м на 1 місце;
- з інших приміщень – 0,01 м на 1 місце (але не менше 0,9 м).

Розміщення роздаткової ресторану: повинна розміщуватись між доготівельних цехом та зоною обслуговування, так щоб дві лінії не перетиналися.

Розміщення лінії роздачі в ЗРГ з самообслуговуванням: повинна розміщуватись між доготівельними цехами і торговою зоною.

7. Визначення площ виробничих приміщень розрахунковим і нормативним методом

- Визначення загальної площі виробничого цеху ($S_{\text{заг}}$):

$$S_{\text{ц}} = S_{\text{уст}} * k_1, \text{ м}^2$$

де

k_1 – ширина проходів.

$S_{\text{уст}}$ – площа устаткування

√

Для роботи усіх ліній необхідно дотримуватись належних розмірів та площ приміщень.

- Визначення загальної площі підприємства ($S_{\text{заг}}$):

$$S_{\text{заг}} = S_p \cdot K_2, \text{ м}^2$$

де K_2 – коефіцієнт збільшення площі.

√

Для визначення загальної площі необхідно спиратись на робочу площу закладу і коефіцієнт збільшення площі.

Кількість поверхів залежить від наступних факторів:

- Містобудівні умови
- Тип та потужність закладу

Нормативний метод визначення площ приміщень:

ґрунтується на дотриманні всіх норм визначення площ приміщень.

УВАГА!!!

Як правило при наявності сприятливих містобудівних умов одноповерхові будівлі ГХ проектуються в таких випадках:

- *кількість місць до 120 для КПХ;*
- *кількість місць до 150 для типових ПХ (однотипних);*
- *ПХ в зоні відпочинку;*
- *ПХ сезонної дії;*
- *ПХ в збірно-розбірних та полегшених конструкціях.;*

Площа поверху будівлі (S_n) визначається з формули:

$$S_n = \frac{S_{\text{заг}}}{n}, \text{ м}^2$$

n - кількість поверхів.

✓

$S_{\text{заг}}$. – загальна площа закладу.

Форма будівлі має наближатися до квадрату чи прямокутника з максимальним співвідношенням сторін 1:2

8.Вимоги до розроблення планувальних рішень виробничих зон ЗРГ різних типів

Згідно ДБН В.2.2-25:2009 мінімальна висота поверхів для ЗРГ складає:

- надземних (кількість місць до 150) - 3,3 м;
- надземних (кількість місць понад 150) - 4,2 м;
- підземних (при наявності складів) - 2,5 м;
- підземних (технічні та побутові приміщення) - 2,2 м;
- верхні технічні - 1,9 м.

УВАГА!!!

Висота підвального та верхнього технічного поверхів вимірюється від рівня підлоги до низу виступаючих будівельних конструкцій (балки, ригелі).

Порядок розроблення планувального рішення:

- 1.Складання схеми технологічного процесу.
- 2.Визначення складу та площі приміщень.
- 3.Визначення корисної, робочої та загальної площі.
- 4.Вибір етажності та конфігурації будівлі.
- 5.Зонування будівлі по групам приміщень.
- 6.Планування приміщень зони обслуговування.

7. Попереднє вирішення вертикальних зв'язків (в багатоповерхових будівлях).
8. Вирішення основних горизонтальних зв'язків (коридорів) в будівлі.
9. Розміщення (проектування) приміщень по зонам..
10. Перевірка прийнятих рішень відповідності протипожежних, санітарних, будівельних та технологічних норм та правил.

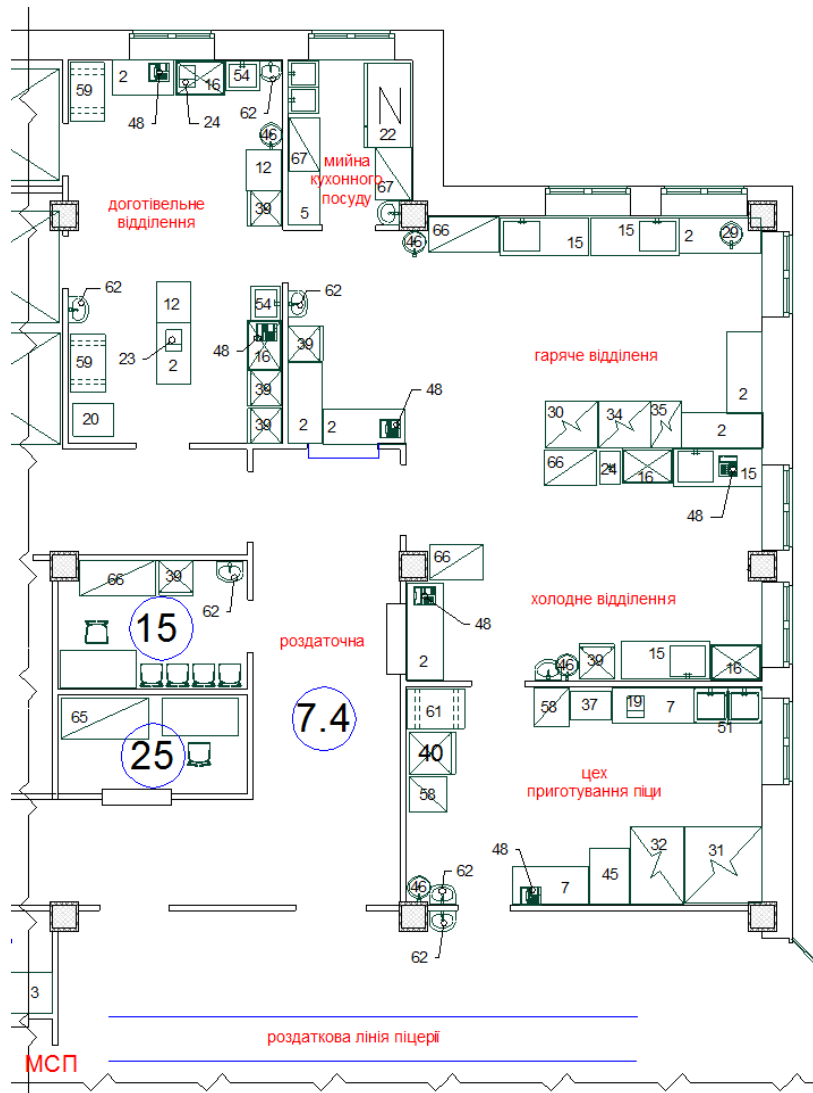
√

При розробці планувального рішення необхідно дотримуватись певного порядку розроблення.

Об'ємно-планувальне рішення ЗРГ має забезпечувати:

- зручність для персоналу і споживачів;
- можливість застосування прогресивних методів виробництва та централізації виробничих процесів в разі розміщення декількох типів підприємств у одній будівлі;
- функціональний взаємозв'язок приміщень з врахуванням вимог технологічних процесів;
- можливість трансформації частини приміщень у процесі експлуатації будівлі в разі зміни технології виробництва продукції.

Приклад просторового рішення виробничої зони комплексного ЗРГ



Питання для самоконтролю

1. Як визначити площу виробничого цеху?
2. Нормативний і розрахунковий методи визначення площ.
3. Що таке коефіцієнт збільшення площі і скільки він становить?
4. Структура доготівельних цехів ЗРГ?
5. Структура заготівельних цехів ЗРГ?
6. Ширина технологічних проходів у виробничих цехах ЗРГ.
7. Де слід розташовувати виробничі цехи в структурі ЗРГ?
8. Ширина дверей у виробничих приміщеннях ЗРГ?
9. Методика визначення конфігурації будівлі закладу ресторанного господарства.
10. Порядок розроблення планувального рішення ЗРГ.
11. Особливості проектування зон видачі готової продукції.
12. Вимоги до розміщення роздавальних.

Тема 10. Адміністративно-побутові приміщення закладу ресторанного господарства

План

1. Нормативні вимоги до проектування адміністративно-побутових приміщень (АПП) ЗРГ
2. Гардероби і санвузли для персоналу.
3. Адміністративні приміщення.
4. Планувальні рішення АПП.

1. Нормативні вимоги до проектування АПП

- Мінімальна ширина коридорів (ширина, м) 1500
- Ширина дверей 700 (м)

Призначення: для зустрічі, очікування, куріння, зняття верхнього одягу, гостей.

Вимоги до розміщення: повинні розміщуватись біля центрального входу в заклад та не перетинатись один з одним.

2. Гардероби, і санвузли і душові для персоналу

Структура: 1. кабінет адміністратора. 2. кабінет директора. 3. кабінет бухгалтера.

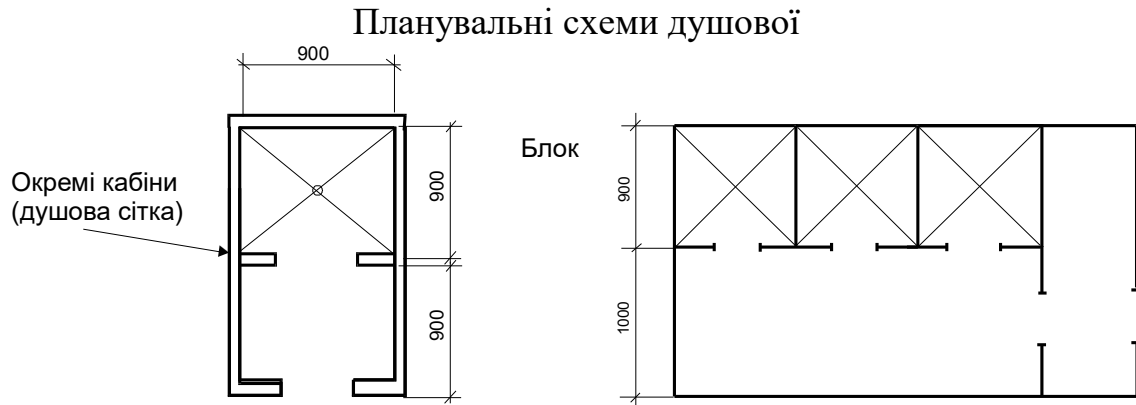
Вимоги до розміщення: повинні розміщуватись так, щоб вхід до них був не через виробництво і мав зручний зв'язок з усіма групами приміщень

Санвузли

- кількість санвузлів визначається: *1 на 20 чоловік працюючих в максимальну зміну, при кількості працюючих понад 20 - облаштовують 2 санвузли - чоловічий і жіночий (планувальні рішення санвузлів аналогічні вбиральням для відвідувачів, але - **передбачається відсік для зняття спецодягу**)*
- мінімальні розміри 600x800 мм.

Душові

- розраховуються виходячи з нормативу 1 духова на 10 чоловік виробничого персоналу у максимальну зміну, але не менше однієї;
- як правило вхід до душових здійснюється з гардеробу персоналу.



3. Адміністративні приміщення

Структура: 1. кабінет адміністратора. 2. кабінет директора. 3. бухгалтерія.

Вимоги до розміщення: повинні розміщуватись так щоб вхід до них був не через виробництво і мав зручний зв'язок з іншими приміщеннями.

Норми розміщення людей в адміністративних приміщеннях: забезпечення мінімальних траєкторій приміщення, предметів, скорочення трудових рухів, зменшення до мінімуму кількості нахилів і поворотів корпусу робітника..

5. Планувальні рішення АПП

Входи до АПП: повинні бути зручними так щоб вхід до них не був через виробництво і зону обслуговування.

Освітлення: природне

Оснащення: робочий стіл, шафа, робоче крісло, допоміжні столи і тумби, корзина для паперу.

Ширина коридорів: 1500

Блочний спосіб розміщення – це згрупування різних типів приміщень у блоки, що вміщують в собі кілька спільних приміщень, тим самим покращують ефективність та продуктивність роботи ЗРГ.

Питання для самоконтролю

1. Структура АПП.
2. Розміщення АПП в структурі ЗРГ.
3. Характеристика блочного способу розміщення АПП.
4. Вимоги до проектування адміністративних приміщень.
5. Характеристика побутових приміщень для персоналу.
6. Вимоги до проектування душових персоналу.
7. Вимоги до проектування санвузлів персоналу.
8. Рекомендовані розміри приміщень АПП.

Тема 11. Технічні приміщення закладу ресторанного господарства

План

1. Нормативні вимоги до проектування технічних приміщень (ТП) в ЗРГ.
2. Технічні приміщення ЗРГ.
3. Особливості розміщення ТП в структурі ЗРГ.
4. Планувальні рішення технічних приміщень.

1. Нормативні вимоги до проектування технічних приміщень (ТП) в ЗРГ

✎ Нормативні документи, що регулюють проектування ТП СНІП Л-Л 8-77.

ДБН В 2.2.-9.-99

ДБН В.2.5-23-2010

До технічних приміщень відносять:
теплопункт, вентиляційна, електрощитові.

Призначення: призначенні для теплопостачання, вентиляції повітря, забезпечення електроенергією ЗРГ.

Вимоги до розміщення: розміщуються тільки біля зовнішніх стін та мають окремий вихід на вулицю.

2. Технічні приміщення ЗРГ

**Площа технічних приміщень ЗРГ
визначена в ДБН**

Назва приміщення	Характеристика
Електрощитова	Приміщення в якому розміщується електричне введення та електричний щит.
Теплопункт	Приміщення в якому розміщені котли та прилади для опалення.
Приточна вентиляційна камера	Приміщення в якому розміщені вентилятор вільного напору, водяне охолодження, водяний нагрів.
Витяжна вентиляційна камера	Приміщення в якому розміщені вентилятор вільного напору, фільтр грубої очиститки класу.
Бойлерна	Приміщення де знаходиться підігрівач води із мережі.
Насосна	Приміщення де розміщена система для перекачки рідини з одного місця в інше.

- Мінімальна ширина коридорів (ширина, м) 1200
- Ширина дверей 700 (м)

3. Особливості розміщення ТП в структурі ЗРГ

! ЗАГАЛЬНА ВИМОГА ДО РОЗМІЩЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ПРИМІЩЕНЬ:
!
розміщуються тільки біля зовнішньої стіни будівлі зі сторони господарчого двору і кожне приміщення має свій окремий вихід на вулицю

√

Технічні приміщення повинні розміщуватись відповідно будівельним нормам.

Теплопункт повинен бути поблизу заднього входу в окреме приміщення.

Електрощитова повинна розміщуватись в окремому приміщенні і мати окремий вхід.

- ✘ Вентиляційні камери повинні розміщуватись у групі технічних приміщень, поблизу до виходу.

4. Планувальні рішення технічних приміщень

Оснащення ТП:

Теплопункт: котел, інвентар для обслуговування системи опалення.

Електрощитова: електричне введення та електричний щит.

Вентиляційні камери: система вентиляування та кондиціонування повітря.

Тема 12. Підбір механічного і допоміжного технологічного устаткування для виробничих цехів закладу ресторанного господарства

План

1. Нормативний метод підбору механічного і допоміжного технологічного устаткування для ЗРГ.
2. Розрахункові методи підбору механічного і допоміжного технологічного устаткування різних видів.
3. Вимоги до розміщення механічного і допоміжного технологічного устаткування в структурі виробничого приміщення.
4. Специфікація устаткування.

1. Нормативний метод підбору механічного і допоміжного технологічного устаткування

Кількість і типи технологічного устаткування виробничих цехів ЗРГ визначаються згідно наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 03.01.2003 №2 «Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування».

√

Технічне оснащення для закладів громадського харчування підбирається у відповідності до рекомендованих норм технічного оснащення.

Типи технологічного устаткування для ЗРГ



Для визначення необхідної кількості устаткування проводять розрахунок усього необхідного устаткування.

2. Розрахункові методи підбору механічного і допоміжного технологічного устаткування різних видів

Послідовність розрахунку механічного устаткування:

1. Розраховують тривалість роботи машини:

$$t = \frac{Q}{G}$$

де

t – тривалість роботи машини (для універсальних приводів визначається як сума часу роботи окремих змінних механізмів), год;

Q – кількість переробляемого за зміну продукту, кг;

G – продуктивність машини, кг/год.

2. Згідно розрахованого коефіцієнта використання підбираємо необхідну кількість устаткування:

$$\eta = \frac{t}{T},$$

де T – тривалість роботи цеху, год.

Окремо розраховується кількість тістомісильних машин через її продуктивність за формулою:

$$G = V \times \rho \times \frac{60}{t}$$

G - погодинна продуктивність машини, кг/год;

V - робоча місткість діжі, дм^3 ;

ρ - об'ємна маса тіста кг/ дм^3 ;

t - тривалість одного замішування, хв.

Тривалість роботи тістомісильної машини визначається за формулою:

$$t = \frac{Q}{G}$$

де Q - кількість сировини, кг; G - продуктивність машини, кг/год.

Кількість машин визначається виходячи з тривалості приготування тіста, кількості замісів і тривалості роботи цеху:

$$\eta = \frac{\sum t}{T}$$

η - коефіцієнт використання машини; T - тривалість робочого дня цеху, год.

✎ Для розрахунку тістомісильних машин використовують спеціальні формули.

✎ **Допоміжне устаткування** : марніти, кип'ятильники ,блендери , макароніварки, міксери.

Розрахунок ємності холодильної шафи:

$$E = Q / \varphi$$

E - розрахункова місткість шафи, кг;

Q – кількість зберігаємої сировини, кг;

φ - коефіцієнт що враховує проміжки між посудом та її масу ($\varphi=0,70$).

Для холодильної шафи холодного цеху:

$$Q = 1/2 Q_c + 1/2 Q_{н/\varphi} + Q_{г.п}$$

Q_c – добова кількість сировини, яка підлягає зберіганню, кг;

$Q_{н/\varphi}$ – добова кількість напівфабрикатів, кг;

$Q_{г.п}$ – двогодинний запас готової продукції, кг.

✎ Для розрахунку необхідної холодильної шафи в холодному цеху використовують спеціальну формулу для її розміру.

3.Вимоги до розміщення механічного і допоміжного технологічного устаткування в структурі виробничого приміщення

Раціональне розміщення обладнання має забезпечувати:

- Найбільш прогресивну організацію виробничого процесу;
- Додержання вимог техніки безпеки, виробничої санітарії і протипожежного нагляду;
- Ефективне використання приміщень для приймання і зберігання продуктів, для споживачів, тощо.

У виробничих приміщеннях обладнання розміщують відповідно до

Ліній виробничого процесу закладу та вимогам до розміщення устаткування.

Технологічні лінії обробки сировини (або приготування страв) добирають залежно від спеціалізованого цеху. За кожною лінією закріплюють певне механічне та допоміжне устаткування. Лінії не повинні перетинатись між собою, мати окреме місце. Технологічний процес повинен здійснюватись шляхом.

На ЗРГ великої потужності для виробництва кожного виду продукції виділяють окрему самостійну лінію, середньої і малої – окремі технологічні лінії поєднують. При цьому передбачають розрив у часі між обробкою чергових видів продукту.

На ЗРГ застосовують *пристінкове* і *острівне* розміщення обладнання. Використання того чи іншого прийому залежить від характеру виробництва і потужності цеху.

√

В залежності від потужності цеху застосовують пристінкове і острівне розміщення обладнання.

Технологічні лінії комплектують з врахуванням мінімальних допустимих відстаней між окремими одиницями або між обладнанням і стіною, щоб забезпечити нормальні умови для монтажу, експлуатації і ремонту.

Відстань між обладнанням, м, не менше

Вид обладнання	Відстань, м, не менше
Механічним обладнанням і стіною	0,4
Окремими одиницями обладнання	0,7
Центрами картоплеочисних машин в разі паралельного роташування	0,8
Посудомийною машиною (з боку обслуговування) і стіною	1,0
Стіною і допоміжним обладнанням	0,05
Стіною і допоміжним обладнанням біля вікон	0,2
Допоміжним обладнанням	0,1

Ширина проходів у виробничих цехах, м, не менше

Ширина проходів	Відстань, м, не менше
Між лініями допоміжного обладнання в разі двобічного розташування робочих місць	1,3
Між лініями допоміжного обладнання в разі одnobічного розташування робочих місць	1,0
Стіною і робочим місцем чистильника овочів	0,8
Між механізованими лініями в разі знімання продуктів з конвейєра	2,5
З торців конвейєра	0,8-1,0

☞ Потрібно дотримуватись норм відстані та ширини між обладнаннями та проходами.

4. Специфікація устаткування

Специфікація устаткування це – текстовий проектний документ, що визначає склад обладнання, виробів і матеріалів.

Тема 13. Підбір теплового технологічного устаткування для виробничих цехів закладу ресторанного господарства

План

1. Нормативний метод підбору теплового технологічного устаткування для ЗРГ.
2. Розрахункові методи підбору теплового технологічного устаткування різних видів.
3. Проектування ліній по виробництву певного виду кулінарної продукції в заготівельних і доготівельних цехів ЗРГ.
4. Вимоги до розміщення теплового технологічного устаткування в структурі виробничого приміщення.

1. Нормативний метод підбору теплового технологічного устаткування для ЗРГ

Кількість і типи технологічного устаткування залежить від типу габаритності та спеціалізації закладу.



Підбір текстового технологічного устаткування для ЗРГ відбувається нормативними методами.

2. Розрахункові методи підбору теплового технологічного устаткування різних видів

Розрахунок пекарських шаф:

Продуктивність шафи визначається за формулою:

$$G = \frac{A \times q \times p \times 60}{\tau}$$

A - кількість виробів на листі, шт; q - маса одного виробу, г;
 p - кількість листів, шт; r - тривалість подорожжя, хв.

Тривалість роботи шафи:

$$t = \frac{q \times n}{G}$$

n - кількість виробів за день.

Кількість шаф визначають за формулою:

$$C = \frac{\sum t}{T \cdot 0,8}$$

Для розрахунку пекарських шаф потрібно використовувати вищевказану формулу.

Для випікання, розстоювання та зберігання борошняних виробів розраховують відповідну кількість тари:

$$P = \frac{n}{a \times \beta \times \eta}$$

β - коефіцієнт запасу ($\beta=0,3$); η - оборотність листа (форми) за зміну, разів; t - час, протягом якого тара зайнята продуктом, хв.

Відповідну кількість тари розраховують за допомогою таких даних: коефіцієнт запасу і оборотності листа і часу.

Розрахунок сковорід:

Для смаження штучних виробів площа поду чаші визначається

за формулою:

$$F = \frac{(n \cdot f)}{\varphi}$$

F – площа пода чаші m^2 ; n – кількість виробів, обсмажуваних за розрахунковий період, шт.; f – площа, яку займає одиниця виробу, m^2 ; φ – обертаємість площі пода сковороди за розрахунковий період.

$$\varphi = \frac{T}{t_{\text{ц}}}$$

T - тривалість розрахункового періоду, год.;

$t_{\text{ц}}$ - тривалість циклу теплової обробки, год.

Загальна площа поду буде складати: $F_{\text{заг}} = 1.1 \cdot F$

Для смаження виробів масою загальна площа поду чаші становить:

$$F_{\text{заг}} = \frac{G}{\rho \cdot b \cdot \varphi \cdot K}$$

G - маса обсмажуваного продукту, кг; ρ - щільність продукту, $кг/дм^3$; b - товщина шару продукту, дм ($b=0,5\dots2$); φ - обертаємість площі поду чаші за розрахунковий період; K - коефіцієнт заповнення чаші ($K=0,65$).

Кількість сковорід визначається за формулою: $n = \frac{F_{\text{заг}}}{F_{\text{ст}}}$

де $F_{\text{ст}}$ - площа поду стандартної сковороди, m^2 .

Розрахунок пароварочних апаратів:

Розрахунок пароварочних апаратів проводиться за їх продуктивністю, яка визначається за формулою:

$$Q = \frac{n \cdot 60}{t} \quad \text{або} \quad Q = \frac{G \cdot 60}{t},$$

де

n - кількість виробів, які виготовляються за годину найбільшого завантаження апарату, шт;

G – маса продукту за той же період часу, кг;

t – тривалість теплової обробки виробу, хв.

Тривалість роботи апарату визначають за формулою:

$$t = \frac{G}{Q}$$

де

G - маса продукту за розрахунковий період (день або максимальну зміну),
кг;

Q – продуктивність апарату, кг/год.

- ✎ Для розрахунку пароварочних апаратів потрібно знати кількість виробів маси продукту ,тривалість теплової обробки.

Розмір поверхні смаження плити розраховують за формулою:

$$F = \frac{1.3 \cdot p \cdot f \cdot \tau}{60}$$

F - площа поверхні смаження плити, м².

p - кількість посуду для приготування страв певного виду за розрахунковий період, шт.;

f - площа, яку займає посуд на поверхні смаження плити, м².

τ - тривалість теплової обробки, хв.

1,3 - коефіцієнт враховуючий нещільність прилягання посуду.

3.Проектування ліній по виробництву певного виду кулінарної продукції в заготівельних і доготівельних цехів ЗРГ

Виробнича лінія – це лінія де проводяться всі виробничі процеси в закладі.

Правила роботи на лінії по виробництву:

- ✎ вибору виду заготовок,розробка міжцехових маршрутів, визначення послідовності і змісту технологічних операцій.
- ✎ Визначення вибору і замовлення засобів технологічного значення.
- ✎ Встановлення порядку методу, засобів технічного контролю якості.
- ✎ Призначення і розрахунок режиму різання.
- ✎ Технічне нормування технологічних операцій виробничого процесу.

4.Вимоги до розміщення теплового технологічного устаткування в структурі виробничого приміщення

- ✎ Повинно бути розміщено згідно виробничого процесу у цехах.

Відстань між обладнанням , м, не менше

Вид обладнання	Відстань,м, не менше
Окремими одиницями обладнання	0,7
Жаровими кондитерськими шафами	0,6
Спеціалізованою жаровою апаратурою	0,5
Центрами харчоварильних котлів	1,5
Мармітами (з боку обслуговування) і робочими столами або стіною	0,9
Паралельно розміщеними мармітами	1,8

- ✎ Для подальшого функціонування обладнання необхідно дотримуватись норм відстані між обладнанням.

Тема 14. Проектування кондитерського цеху

1. Виробнича програма кондитерського цеху (КЦ).
2. Потужність і структура КЦ.
3. Розміщення КЦ в структурі ЗРГ..
2. Технологічна схема виробничого процесу КЦ.
3. Вимоги до проектування функціональних груп приміщень КЦ: складські приміщення, відділення замішування і розділування, відділення формування і розстоювання, відділення випікання, експедиція, мийні кондитерського посуду і тари, адміністративно-побутові і технічні приміщення.
4. Послідовність розроблення планувального рішення КЦ.

1. Виробнича програма кондитерського цеху (КЦ)

Виробнича програма КЦ – це денне меню кондитерських виробів для реалізації.

Вимоги до виробничої програми КЦ – повинно бути визначенням номенклатури та асортименту продукції, що реалізується.



Розрахунок обсягу виробництва по
календарних періодах року та
обґрунтування планових обсягів
виготовлення продукції виробничою
потужністю.

2. Потужність і структура КЦ

КЦ повинен мати денну (змінну) виробничу програму не менше 5000 виробів в день.

Структура КЦ

Назва приміщення	Характеристика
Приміщення добового запасу	Призначене для зберігання всіх продуктів необхідних для приготування виробів.
Відділення просіювання і замішування	Для просіювання рекомендовано організувати окреме приміщення а для змішування тістомісильні машини зі змінними дошками.
Відділення розстоювання і випікання	Призначені для випікання виробів та їх розстоювання.
Відділення оздоблення	В цьому відділенні прикрашають і оздоблюють вироби.
Експедиція	Перевірка та зберігання готових до експедиції виробів.
Мийні кондитерського посуду і тари	В даному відділенні здійснюють миття посуду та тари.

- Мінімальна ширина коридорів (ширина, м) 1200
- Ширина дверей 700 (м)

3. Особливості розміщення ТП в структурі ЗРГ

Окремо стоячі КЦ – це окреме приміщення де відбувається виробництво виключно кондитерських виробів.

КЦ, які розміщені у внутрішньому просторі ЗРГ – належить до ЗРГ, де відбуваються інші виробничі процеси.

! ЗАГАЛЬНА ВИМОГА ДО РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ:
!
розміщуються тільки біля зовнішньої стіни будівлі **ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**
природнім освітленням

☞ Склад і призначення приміщень експедиції

Для зберігання напівфабрикатів,
Готових кондитерських виробів.

☞ Вимоги до розміщення експедиції

Повинна розміщуватись біля складського
та кондитерського цеху.

4. Технологічна схема виробничого процесу КЦ.

☞ Послідовність технологічного процесу КЦ

1. просіювання борошна

2. заміс тіста

3. формування
випікання

4. оформлення виробів.

5. приготування помадок, сиропів,
кремів

6. збивання білків.

Тема 16. Планувальне рішення закладу ресторанного господарства

План

1. Просторове рішення функціональних зон в ЗРГ.
2. Технологічне компонування ЗРГ.
3. Особливості планувальних рішень одно- і багатоповерхових ЗРГ. Організація горизонтальних і вертикальних зв'язків в ЗРГ.
4. Правила розміщення сходових маршів і ліфтів в ЗРГ.
5. Вимоги до будівель ЗРГ, функціональні фактори, які враховуються при їх проектуванні.
6. Композиційні схеми планувальних рішень ЗРГ.
7. Послідовність розроблення планувального рішення ЗРГ.
8. Аналіз ефективності використання площ.

1.Просторове рішення функціональних зон в ЗРГ

Характеристика функціональних зон (ФЗ) ЗРГ:

1. Для споживачів рекомендується

Розтоплювати щодо одного рівня з
Основною групою виробничих
приміщень

2. Виробнича розміщуються в єдиній

Функціональній зоні.

3. Складська

Розміщуються єдиним блоком.
Мають зв'язок з вантажними ліфтами.

4. Адміністративно-побутова

Розміщуються біля переднього входу.

5. Технічна

Розміщуються єдиним входом біля
Заднього входу, немає перетинатись із
Виробничою зоною.

Вимоги до взаємного розміщення ФЗ:

Повинні не перетинатись, а забезпечувати нормальний рух процесів в закладі.

2. Технологічне компонування ЗРГ

Технологічне компонування ЗРГ це:

Вирішення правильного руху всієї сировини на підприємстві, щоб шляхи руху не перетиналися і не заважали один одному.

Потоки руху сировини:

Коли надходить сировина на Підприємство, далі вона рухається в Заготівельний цех для Подальшої обробки.

Потоки руху напівфабрикатів і готової продукції:

Рухаються по відповідній лініям У доготівельному цеху і до споживачів

Видалення відходів:

Які залишаються під час обробки Продукції.
ОСОБЛИВІ ВИМОГИ!!!
Відходи повинні бути відокремлені і своєчасно утилізовані.

Потоки руху споживачів:

Споживачі рухаються відповідно до Проектування обідньої зали закладу.

3. Особливості планувальних рішень одно- і багатопверхових ЗРГ. Організація горизонтальних і вертикальних зв'язків в ЗРГ

Об'ємно-планувальне рішення ЗРГ визначається:

- функціональним призначенням підприємства і конструктивним рішенням будівлі;
- містобудівними і природокліматичними факторами;
- архітектурно-художніми задачами;
- технічними і економічними вимогами.

Від функціонального призначення підприємства залежить склад приміщень, їх площа, взаємозв'язок групування приміщень.

- ✘ При розробці конструктивного рішення проектного підприємства враховують:
 - ✘ Специфіку підприємства;
 - ✘ Контингент споживачів;
 - ✘ Місцезнаходження закладу.

✘ Одноповерхові будівлі

Потрібно дотримуватись всіх
Будівельних норм для проектування
Закладів такого типу.

✘ Багатопверхові будівлі

Це більш складний процес, що вимагає
Детальнішого планування та
Складніших проектувальних робіт.

- ✘ Вертикальні зв'язки в ЗРГ – це зв'язки що поєднують ієрархічні рівні в організації і її частинах.
- ✘ Горизонтальні зв'язки в ЗРГ – це зв'язки між двома і більше рівнями за статусом, частинами організації.

Комплекс закладів ЗРГ – це кілька закладів що проектуються під одним дахом.

4.Правила розміщення сходових маршів і ліфтів в ЗРГ

Сходові марші:

✎ Для споживачів

Повинно бути не менше 3 і не більше 18.

✎ Службові

Допускається шириною 0,9 м а їх уклон

Не менше 1:1,25

Ліфти:

✎ Для споживачів

Повинні розташовуватися біля входу

Щоб споживачі могли побачити його.

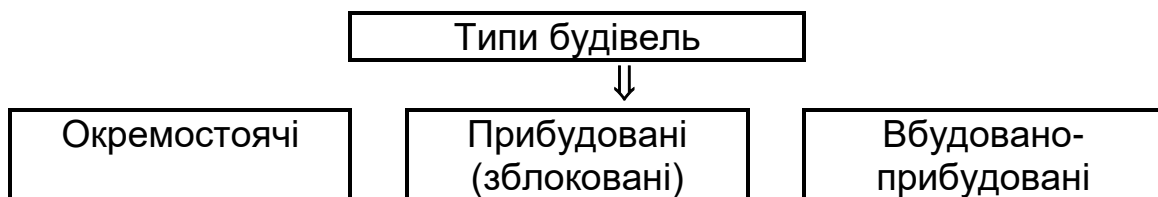
✎ Службові (або виробничі)

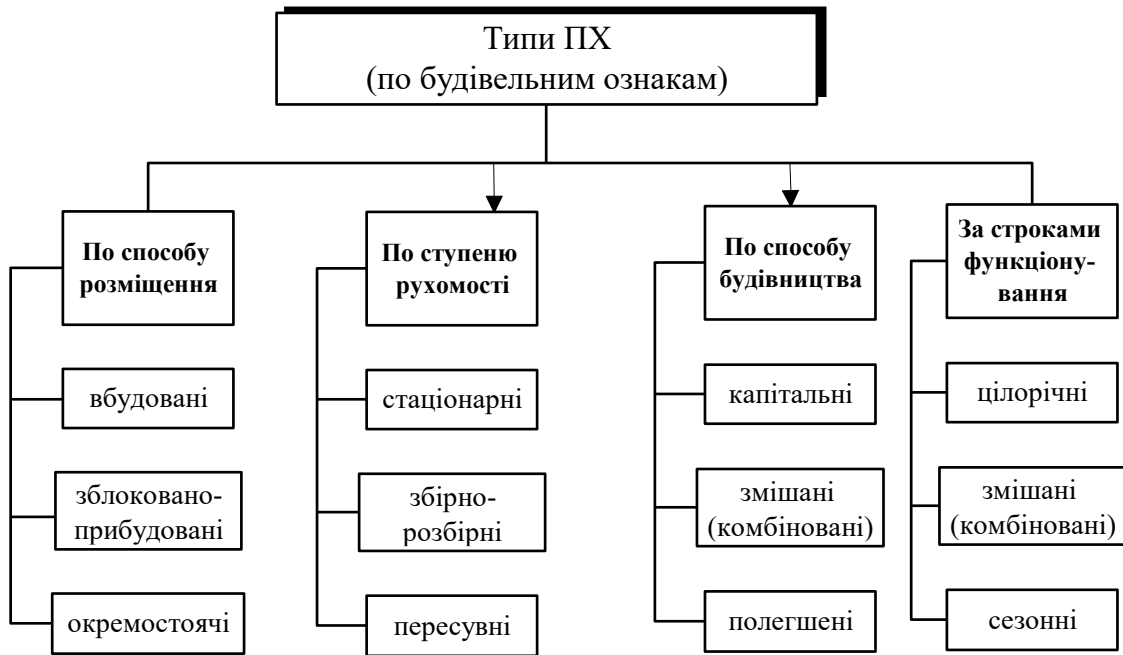
Вантажопід'ємність:500

Габаритні розміри внутрішні:1,1м

Габаритні розміри зовнішні:2,5

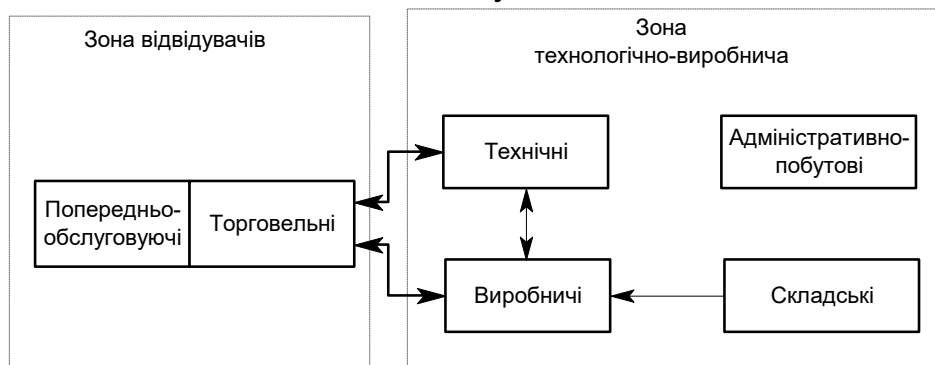
5.Вимоги до будівель ЗРГ, функціональні фактори, які враховуються при їх проектуванні





При проектуванні ЗРГ потрібно
враховувати всі функціональні фактори

υ Схема зонування ПХ



- Мінімальна висота поверхів для ЗРГ складає:
- надземних (кількість місць до 150) - 3,3 м;
- надземних (кількість місць понад 150) - 4,2 м;
- підземних (при наявності складів) - 2,5 м;
- підземних технічні та побутові приміщення) - 2,2 м;
- верхні технічні - 1,9 м.

6.Послідовність розроблення планувального рішення ЗРГ

Об'ємно-планувальні параметри ЗРГ залежать від специфіки технологічного процесу, розміщення обладнання, організації робочих місць, об'ємно-просторової і колірної композиції, номенклатури будівельних виробів, вимог єдиної модульної системи, рельєфу місцевості.

Мета планування будівлі – поєднання в одне ціле всіх груп приміщень, враховуючи їх взаємозв'язок і вимоги до проектування кожної з них.

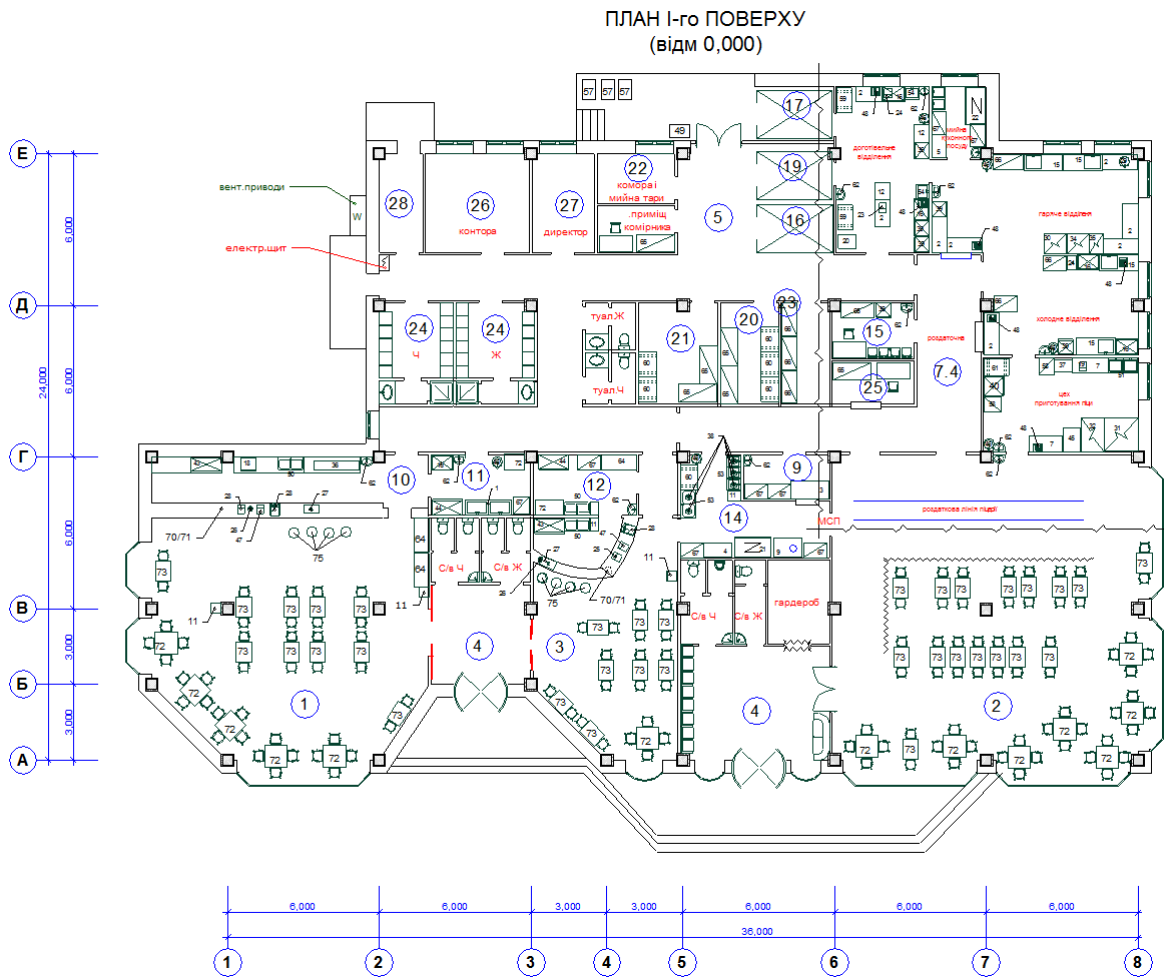
Планування будівлі в цілому здійснюють в наступній послідовності:

1. вибір типу будівлі (окремо розташоване, пристроєне, вбудоване);
2. вибір конфігурації і кількості поверхів;
3. вибір архітектурно-планувальної схеми, розміщення приміщень в будівлі, розміщення обладнання.

Порядок побудови ОРП

1. Визначення складу та площі приміщень.
2. Визначення корисної, робочої та загальної площі.
3. Вибір етажності та конфігурації будівлі.
4. Зонування будівлі по групам приміщень.
5. Планування приміщень зони обслуговування.
6. Попереднє вирішення вертикальних зв'язків (в багатоповерхових будівлях).
7. Вирішення основних горизонтальних зв'язків (коридорів) в будівлі.
8. Розміщення (проектування) приміщень по зонам.
9. Перевірка прийнятих рішень відповідності протипожежних, санітарних, будівельних та технологічних норм та правил.
10. Прийняття рішень по будівельним матеріалам, конструкціям та елементам будівлі і їх параметрам (будівельне оформлення будівлі).

Приклад просторового рішення комплексного ЗРГ



7. Аналіз ефективності використання площ

УВАГА!!!

Згідно сучасним тенденціям проектування ЗРГ вважається, що загальна сума площ приміщень для споживачів повинна бути більшою, або дорівнювати сумі площ усіх інших приміщень проєктованого ЗРГ.

**Послідовність і
етапи аналізу
використання
ефективності
площі
приміщень**

1. Відповідність наявних приміщень технологічному процесу проектованого ЗРГ.

2. Відповідність розміщення, оснащення і сусідства приміщень проектованого ЗРГ санітарно-гігієнічним та іншим нормам.

3. Дотримання рекомендацій по складу приміщень та їх площі діючим ДБН.

4. Оптимальність співвідношення загальної площі приміщень для споживачів до суми всіх інших площ.

Питання до самоконтролю

1. Що таке функціональна зона?
2. Поняття технологічного компонування.
3. Правила розміщення сходових маршів і ліфтів в ЗРГ.
4. Вимоги до будівель ЗРГ.
5. Які групи приміщень відносяться до зони виробництва?
6. Як визначається склад виробничих приміщень?
7. Вимоги до проектування складських приміщень.
8. Вимоги до проектування виробничих приміщень.
9. Вимоги до проектування адміністративно-побутових приміщень.
10. Вимоги до проектування приміщень для споживачів.
11. Вимоги до проектування технічних приміщень.
12. Як проводити аналіз ефективності використання площі в ЗРГ?
13. Послідовність розроблення планувального рішення ЗРГ.

Тема 17. Розроблення матеріально-технічного та інженерного забезпечення сервісно-виробничого процесу

План

1. Принципи розміщення технологічного устаткування в ЗРГ з урахуванням вимог дотримання послідовності технологічного процесу.
2. Функції проектувальника при розробленні принципових схем розташування технологічного та інженерного обладнання.
3. Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування.
4. Позначення технологічного устаткування і комунікацій на планах.

1. Принципи розміщення технологічного устаткування в ЗРГ з урахуванням вимог дотримання послідовності технологічного процесу

Принципи розміщення технологічного устаткування:

1. Послідовність – відповідно до даного

Принципу необхідно враховувати

Метод раціональності.

2. Раціональність – потрібні та необхідні

Знання для правильного розташування.

3. Ефективність – повинна

Розташовуватись так щоб не заважати

Іншим виробничим процесам.

4. Безпечність- безпечне розташування

,щоб не загрожувало здоров'ю персоналу.

5. Дотримання санітарно-гігієнічних
вимог



Утримувати устаткування в чистоті в

Належному стані, зберігання

Ремонтопридатності.

2. Функції проектувальника при розробленні принципових схем розташування технологічного та інженерного обладнання

Схеми улаштування інженерного обладнання (інша назва схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування) – це схема підводу електроенергії, холодної і гарячої води, каналізації і вентиляції до встановленого в ЗРГ технологічного устаткування.

Мета розроблення проектувальниками-технологами схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування – видача технічного завдання суміжним фахівцям для виконання проектних робіт з прокладання внутрішніх інженерних мереж та надання інформації фахівцям, які будуть займатись монтажем та підключенням технологічного устаткування.

✎

Правильне розміщення внутрішніх
Мереж залежить від знань прав
І норм при проектуванні.

**Функції
проектувальника-
технолога при
розроблянні схем
улаштування
інженерного
обладнання**

	4. Забезпечення безперебійного і нормального функціонування технологічного устаткування
	5. Дотримання правил техніки безпеки для персоналу при роботі на технологічному устаткуванні
	6. Забезпечення експлуатаційних показників підключення технологічного устаткування
	7. Розробка завдання суміжникам-проектувальників щодо проектування інженерних мереж проектованого ЗРГ

√

Проектувальник-технолог зобов'язаний бути ознайомленим з
Функціями для нормального функціонування закладу.

3.Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування

Рішення щодо комунікаційного забезпечення технологічного устаткування у виробничих цехах закладу оформлюються у вигляді креслення, *на якому вказують просторові координати точок під'єднання обладнання до інженерних мереж та характеристику комунікацій, що мають бути підведені до цих точок.*

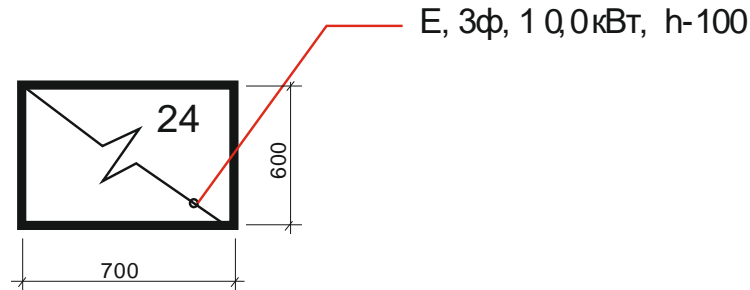
! У схемах комунікаційного забезпечення технологічного устаткування зображують місця підведення до устаткування таких видів комунікацій:

Електричний струм (позначення на схемах «Е»), який характеризується:

✎

Диференційною векторною величиною
Густиною струму.

Приклад підведення струму до устаткування (плита електрична 4-комфоркова, позиція за специфікацією № 24):



Для устаткування ЗРГ характерні такі види електроарматури:

- ✘ Проводи до електроарматури
- ✘ Вимикачі
- ✘ Ламповий патрон
- ✘ Штепсельна розетка

Приклад позначення на схемах:

ЕШ 1ф; 0,25 кВт; h – 300 до поз. 3

ЕШР 3ф; 0,7 кВт; h – 1100 до поз. 52

ЕАВ 3ф; 6,75 кВт; h – 1500 до поз. 17

ЕСУ 3ф; 26,9 кВт; h – 500 до комплексу поз. 24, 25, 26, 27.

Водопостачання (позначення на схемах «В»), яке підводиться по стіні або у стіні; при острівному розміщенні устаткування (кавоварка, мийна ванна у складі острівної лінії барної стійки) – з підлоги та характеризується:

- ✘ Призначені для забезпечення питною водою можуть характеризуватися води: атмосферні, відкриті водойми, підземні.
- ✘ Є холодне і гаряче водопостачання.

Приклад позначення на схемах:

ХВ, ГВ Ø15 h – 1100 змішувач

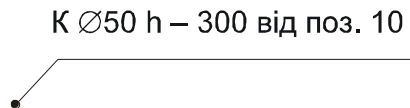
! На схемах показують підключення тільки до технологічного устаткування (не до сантехнічного – унітази, раковини-мийки, душові кабінки тощо!)

Відведення рідких стоків від технологічного устаткування – **каналізація** (позначення на схемах «К») – характеризується:



Різними технічними прийомами вибором певних глибин їхнього розміщення та кількості насосних станцій кількості і розташуванні очисних споруд.

Приклад позначення на схемах:

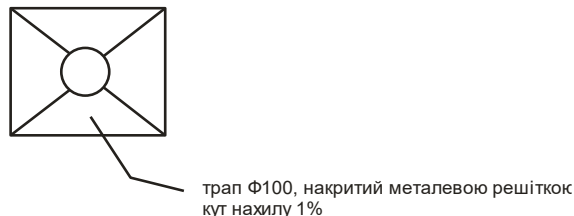


Для прийому рідких стоків (під час прибирання, санітарної обробки тощо) у підлогу приміщень закладу (гарячого цеху, мийних посуду тощо) вмонтовують **трапи**. Приймний отвір трапа перекривають решіткою з нержавіючої сталі чи пластмаси на рівні з підлогою. Як правило має Ø 100 мм.



Трапи потрібно використовувати у всіх виробничих приміщеннях.

Приклад позначення на схемах:



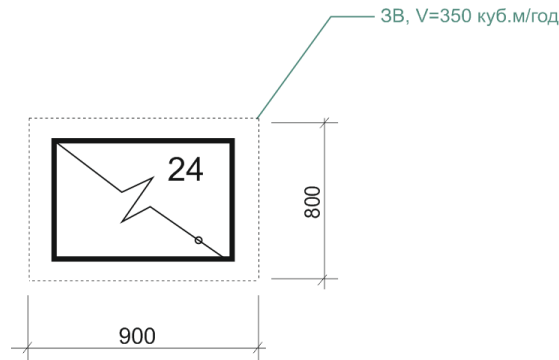
! Трап передбачається в усіх виробничих та мийних приміщеннях, а також за технологічною потребою, коли цього вимагає устаткування – котли, кип'ятильники, перекидні сковороди.

Видалення забрудненого повітря з виробничих приміщень закладу та підведення до них чистого здійснюється вентиляційними пристроями через витяжні зонти (**позначення на схемах «ВЗ»**) чи місцеві вентиляційні відсмоктувачі (**позначення на схемах «МВВ»**), які характеризуються:



Вентнасос – це вентиляційний короб повісного типу, в якому розміщені розсіювач, для припинення вентиляції і фільтр.

! *Вентиляційні пристрої розміщують над тепловим або іншим устаткуванням, що виділяє забруднювачі повітря (надлишкова волога, пил, гази, тепло тощо).*



План прив'язки комунікацій



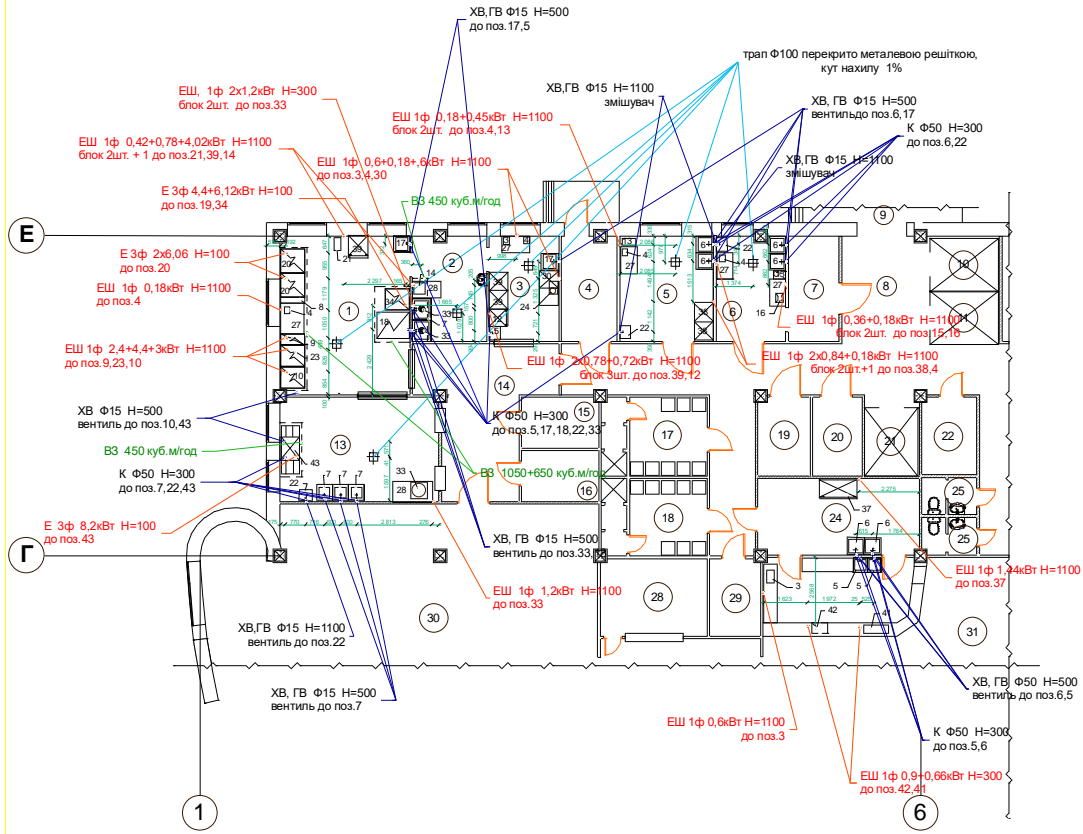
Каркас вентнасоса в стандартному виконанні виготовляється з профільної труби, з конструкції сталі.

! *Прив'язки здійснюються до найближчої конструкції. Все устаткування по довжині та ширині приміщення бажано прив'язувати до одного будівельного утворення.*

Зразок виконання схеми комунікаційного забезпечення

Схема комунікаційного забезпечення виробничих приміщень ЗРГ в осях 1-6, Г-Е

М 1:100



Тема 18. Технічний нагляд

1. Нормативно-правові засади здійснення технічного нагляду при проведенні проектних робіт.
2. Порядок проведення технічного нагляду.
3. Порядок усунення відхилень від проектних рішень.
4. Порядок здачі в експлуатацію закінченого будівництвом проекту.

1. Нормативно-правові засади здійснення технічного нагляду при проведенні проектних робіт

Технічний нагляд здійснюється згідно статті 11 Закону України про архітектурну діяльність

Основні положення

Мета технічного нагляду (ТН) замовника	<ul style="list-style-type: none">• контроль за дотриманням підрядною будівельною організацією проектних рішень;
	<ul style="list-style-type: none">• контроль за якістю виконуваних підрядником будівельно-монтажних робіт;
	<ul style="list-style-type: none">• контроль за дотриманням витрат передбачених кошторисом на будівництво;
	<ul style="list-style-type: none">• оперативне вирішення поточних та термінових організаційних та технічних питань будівництва об'єкту відповідно своєї компетенції.

☒

При проектуванні необхідно залучити всіх спеціалістів по контролю за технічним поглядом.

УВАГА! Проведення ТН за будівництвом є особиста справа Замовника (Інвестора) і нормами не регламентується.

Для проведення ТН за будівництвом Замовник (Інвестор) призначає **дирекцію будівництва** (об'єкти великої вартості, будівельно і технічно складні, що визначається спеціальним нормативом).

УВАГА! Для будівництва підприємств ресторанного господарства харчування середньої та малої потужності (до 100 місць як правило, призначається один спеціаліст технічного нагляду, яким може бути як запрошений фахівець, так і досвідчений співробітник із штату замовника)

■ **Функції технагляду під час будівництва об'єкта архітектури:**

- Технічний нагляд під час нового будівництва, реконструкції, реставрації, капремонту;
- Контроль за обґрунтуванням термінів виконання робіт та достовірністю визначення кошторисної вартості та договірної ціни виконуваних робіт;
- Контроль за будівництвом будівель і споруд виробничого та невиробничого призначення, що включає в себе систематичну перевірку відповідності обсягу, вартості, методів, технології і якості виконуваних будівельно-монтажних робіт затвердженим проектом та кошторисом;
- Контроль за виконанням робіт у договірні терміни і введенням в експлуатацію виробничих потужностей і об'єктів у встановлені терміни;
- Будівельна експертиза: перевірка вже існуючих будівельних об'єктів або окремих конструктивних елементів, якості будівельних робіт і матеріалів;
- Визначення ступеню ризику руйнування конструкцій;
- Оцінка їх поточного технічного стану;
- Оцінка вже проведених будівельних робіт.



Технагляд має безліч функцій, які повинні виконуватись під час проектування.

Технічний нагляд забезпечується замовником (забудовником) та здійснюється особами, які мають відповідний кваліфікаційний сертифікат. Здійснення технічного нагляду особами, що працюють у проектних і будівельних організаціях, які виконують роботи на підконтрольних об'єктах архітектури, не допускається.

✎ Для технічного нагляду необхідно залучати сертифікованих спеціалістів.

Вартість витрат на проведення ТН передбачені локальним кошторисом об'єктного кошторису за главою №10 ЗКР і розраховується за нормативами до вартості будівництва.

Проведення ТН замовником фіксується у двох автотентичних журналах встановленої форми (один знаходиться у замовника, другий - на будівництві).

Діяльність ТН припиняється при підписанні Акту Державною комісією про здачу закінченого будівництвом об'єкту.

2.Порядок проведення технічного нагляду

Порядок проведення технічного нагляду наведено в Постанові Кабінету Міністрів України від 11 липня 2007 р. N 903 «Про авторський та технічний нагляд під час будівництва об'єкта архітектури» і визначає порядок здійснення авторського нагляду під час будівництва і порядок здійснення технічного нагляду під час будівництва об'єкта архітектури.

Технічний нагляд забезпечує замовник (забудовник) протягом усього періоду будівництва з метою здійснення контролю за дотриманням проектних рішень та вимог державних стандартів, будівельних, норм і правил.

Порядок проведення технічного нагляду уповноваженими особами:

1) перевірка:

- ✗ Наявність документів*
- ✗ Відповідність виконаних робіт*
- ✗ Відповідність обсягів та якості будівельно-монтажних робіт*
- ✗ Виконання підрядником вказівок і принципів.*

2) облік обсягів прийнятих і оплачених будівельно-монтажних робіт, а також будівельно-монтажних робіт, виконаних з недоліками;

3) огляд та оцінка з підрядником результатів виконаних робіт, у тому числі прихованих, і конструктивних елементів;

4) інформування підрядника про невідповідність виробів, матеріалів та обладнання вимогам нормативних документів;

5) оформлення акти робіт, виконаних з недоліками;

б) проведенні перевірки:

- робочою комісією якості окремих конструкцій і вузлів, будівельно-монтажних робіт усіх видів, відповідності змонтованого спецобладнання, устаткування і механізмів технічним умовам;*
- органами державного нагляду та архітектурно-будівельного контролю;*

7) виконують інші функції, пов'язані з технічним наглядом на відповідному об'єкті.

3.Порядок усунення відхилень від проектних рішень

Особи, що здійснюють технічний нагляд, мають право вимагати від підрядника:

- виконання робіт відповідно до проектно-кошторисної та іншої технічної документації, дотримання вимог нормативних документів щодо порядку виконання і прийняття робіт;
- зупинення робіт у разі застосування ним матеріалів, деталей, конструкцій та виробів, які не відповідають вимогам нормативних документів;
- проведення лабораторних випробувань матеріалів і конструкцій щодо їх відповідності сертифікатам якості, а обладнання - технічним (технологічним) паспортам та своєчасного повідомлення їм про такі випробування;
- усунення відхилень від проектних рішень, недоліків (дефектів) та недоробок і повторного пред'явлення робіт для здійснення технічного нагляду;
- зупинення виконання:
 - робіт до оформлення актів огляду прихованих робіт;
 - будівельно-монтажних робіт у разі виявлення понаднормативної деформації об'єкта або загрози обвалу конструкцій та вжиття невідкладних заходів для запобігання виникненню аварії.
- у разі виявлення відхилень від проектних рішень, допущених під час будівництва об'єкта, та відмови підрядника їх усунути особа, що здійснює технічний нагляд, повідомляє про це замовнику (забудовнику) і відповідній інспекції державного архітектурно-будівельного контролю для вжиття заходів відповідно до законодавства.

4.Порядок здачі в експлуатацію закінченого будівництвом проекту

Порядок здачі в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів регламентується ДБН А.3.1-3-93. Вони встановлюють запровадження в експлуатацію знову побудованих, реконструованих і капітально відмтованих підприємств і цехів., повинно відбуватися установами санітарно-епідеміологічної служби.

Загальні положення

Закінчені будівництвом об'єкти можуть бути прийняті і введені в експлуатацію тільки при забезпеченні комісії і підлягає у підтвердженні та готовності до експлуатації.

Закінчені будівництвом об'єкти виробничого призначення можуть бути прийняті при умові їх надійності та функціональної експлуатації у майбутньому.

Вбудовані, вбудовано-прибудовані або прибудовані приміщення відокремлених будівель і споруд, які входять до складу об'єкта, приймаються в експлуатацію робочими комісіями в міру їх готовності з наступним пред'явленням їх державній приймальній комісії, яка приймає об'єкт в цілому.

Етапи прийняття об'єктів в експлуатацію

1.

Робоча комісія (РК)

2.

Державна прийомна комісія (ДПК)	Державна технічна комісія (ДТК)
<i>(об'єкти державної власності)</i>	<i>(об'єкти, які не є державною власністю)</i>

Робоча комісія

призначається замовником і має наступні функції:

- ❖ перевіряють усунення недоробок
- ❖ Готовність об'єкта в експлуатацію
- ❖ Прийняття рішення щодо об'єкта
- ❖ Повинні поставити свій підпис про експлуатацію підприємства.

Склад робочої комісії:
• представник замовника;
• генеральний підрядник (включно субпідрядні будівельні організації);
• експлуатаційна організація (дирекція);
• генеральний проектувальник (при потребі - субпідрядні проектні організації);
• органи Державного Санітарно-епідеміологічного нагляду (ДСЕН);
• Державна екологічна інспекція;
• Держнаглядохоронпраці.

Робочою комісією складаються акти по формам:

№1	Акт про прийняття об'єкта в експлуатацію.
№2	Проект рішення про затвердження акту про прийняття об'єкта в експлуатацію.
№3	Показники об'єкта
№4	Робота по монтажу пред'явленого устаткування.

Державна приймальна комісія (ДПК)

призначається районними чи міськими виконкомом (органами виконавчої влади).

Склад ДПК (представники)

- експлуатаційної організації;
- замовника;
- генерального підрядника;
- генерального проектувальника;
- органів Державного архітектурно-будівельного контролю (голова ДПК);
- органів ДСЕН;
- Державного пожежного нагляду;
- Державної екологічної інспекції;
- Держнагляд охоронпраці;
- органів державної виконавчої влади, на території яких розташовані побудовані об'єкти.

Матеріали, які надаються ДПК

1. Основні матеріали (розглянуті РК):

- перелік організацій, що брали участь у виконанні будівельно-монтажних робіт (види робіт та прізвища відповідальних);
- комплект робочих креслень;

• документи (сертифікати) про якість матеріалів, конструкцій та виробів;
• акти про поховані роботи та акти про прийняття окремих відповідальних конструкцій;
• акти про випробування змонтованого устаткування, внутрішніх систем водопостачання, каналізації і вентиляції, зовнішніх інженерних мереж;
• акти про випробування зовнішніх і внутрішніх електроустановок і електромереж;
• акти про випробування обладнання телефонізації, радіофікації, телебачення, сигналізації і автоматики;
• акти про випробування обладнання пожежобезпеки, вибухобезпеки, блискавкозахисту;
• акти радіаційного обстеження об'єкту;
• журнали виконання робіт, авторського та технічного нагляду, матеріали перевірок органами державного нагляду в процесі будівництва.

Додаткові матеріали
• довідку про усунення недоробок, що виявлені робочими комісіями;
• затверджена проектно-кошторисна документація і довідка про основні техніко-економічні показники об'єкту;
• перелік проектних, наукових та інших організацій, які брали участь у проектуванні об'єкту;
• документи на відведення земельної ділянки і дозвіл органів Держархбудконтролю на виконання будівельно-монтажних робіт;
• документ по геодезії, геології та гідрогеології ділянки будівництва;
• паспорти на устаткування та механізми;
• акти робочої комісії (Форма 1,2,3,4);
• довідки міських експлуатаційних організацій по забезпеченості об'єкта інженерними комунікаціями та прийняті ними на обслуговування;
• довідку про фактичну вартість будівництва

ДПК підписує Акт про прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта (Форма 5).

✎

Результат роботи ДПК і ДГК складання і підписання акту про готовність закінченого будівництвом об'єкту до експлуатації.

Державна технічна комісія (ДТК)

- для об'єктів,
що не є
державною
власністю

Склад ДТК

- аналогічний складу
ДПК

Функції ДТК по перевірці:

- відповідність об'єкта затвердженій (погодженій) технічній документації;
- відповідність виконаних будівельно-монтажних робіт заходам по охороні праці, забезпеченням пожежо-вибухобезпеки, будівельним нормам;
- окремих конструкцій і вузлів будівель і споруд;
- наявності виконавчої технічної документації;
- наявності дозволів відповідних служб на підключення об'єкта до мереж водопроводу, гарячого водозабезпечення, каналізації, енергозабезпечення, теплових і газових мереж.

Результат роботи ДПК і ДТК	<i>Складання і підписання Акту про готовність закінченого будівництвом об'єкту до експлуатації (форма 5) та затвердження гарантійного паспорту сертифікату об'єкта</i>
----------------------------	--

Питання для самоперевірки

1. Згідно яких нормативних документів в Україні здійснюється технічний нагляд?
2. Мета технічного нагляду.
3. Функції дирекції будівництва.
4. Скільки спеціалістів технічного нагляду призначається при будівництві ЗРГ середньої та малої потужності?
5. Функції технагляду під час будівництва об'єкта архітектури.
6. Ким забезпечується технічний нагляд?
7. В яких документах фіксується проведення технічного нагляду?
8. Припинення діяльності технічного нагляду?
9. Порядок проведення технічного нагляду.
10. Порядок проведення технічного нагляду уповноваженими особами.

Рекомендована література

1. ДБН 360-92. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.
2. ДБН А.2.2-3-97. Склад, порядок розробки, погодження та затвердження проектної документації для будівництв.
3. ДБН А.2.2-9-99. Громадські будівлі та споруди.
4. ДБН В.2.2-2008. Заклади ресторанного господарства
5. СНиП II Л.8-71. Предприятия общественного питания. Нормы проектирования.
6. ДБН А.3.1-3-94. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення.
7. Уренев В.П. Основы архитектурного проектирования предприятий общественного питания. – К.: Вища шк., 1990.
8. ДБН А.2.2-9-99. Громадські будівлі та споруди.
9. ДСТУ Б А.2-4-4-95 (ГОСТ 21.101-93) “Основні вимоги до робочої документації”.
10. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое. Санин 5777-91, утвержденные МЗ СССР и МТ СРСР 19.03.91г.
11. Карсекін В.І. Проектування підприємств громадського харчування. – К.: Вища школа, 1992.
12. Організація виробництва та обслуговування у підприємствах громадського харчування Навчальний посібник – практикум. – Житомир: видавництво МАК, 2001.
13. Никуленкова Т.Т., Лавриненко Ю.И., Г.М.Ястина Проектирование предприятий общественного питания – М.: Колос, 2000.