

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

ФУДМАРКЕТ

Методичні рекомендації
до виконання курсового проєкту та атестаційної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Київ 2024

УДК 727.1

Ф94

Укладачі: Г. І. Дорохіна, канд. арх., доцент;
С. Ф. Юнаков, професор;
М. М. Булкін, асистент

Рецензент Г. Л. Ковальська, д-р арх., професор

Відповідальний за випуск Г. Ковальська, д-р арх., професор

*Затверджено на засіданні кафедри теорії архітектури,
протокол №7 від 08 лютого 2024 року.*

В авторській редакції.

Фудмаркет : методичні рекомендації до виконання курсового
Ф94 проєкту та атестаційної роботи / уклад.: Г.І. Дорохіна, С. Ф. Юнаков,
М. М. Булкін. – Київ : КНУБА, 2024. – 24 с.

Містять матеріали, пояснення та вимоги до розробки курсового проєкту фудмаркету, що виконується за вибором на четвертому році навчання. Розглянуто теоретичні питання щодо проєктування закладів торгівлі, наведено завдання на проєктування, склад проєкту, основні вимоги щодо оформлення.

Призначено для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво».

© КНУБА, 2024

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Виконання курсового проєкту на четвертому курсі має на меті ознайомити студентів з загальними правилами архітектурного проєктування закладів торгівлі у структурі міста. Виконання проєкту передбачає набуття навичок збору та обробки нормативних та методичних матеріалів для проєктування даного типу споруд, дослідження переліку та параметрів основних зон, опрацювання генерального плану, функціональних рішень торгівельної будівлі фудмаркету, набуття навичок у виборі конструктивних рішень великопрольотних будівель та їх впливу на функціональну організацію та естетичний вигляд екстер'єрних та інтер'єрних рішень.

Актуальність обраної тематики для виконання проєкту та публікації методичних рекомендацій обумовлена тим, що продуктові ринки (фудмаркети) продовжують займати важливе місце в житті громади невеликих міст. Для великих міст будівництво нових павільйонів фудмаркетів може стати вирішенням проблеми стихійної торгівлі. Набуття студентами навичок проєктування сучасних фудмаркетів є необхідним для підвищення якості середовища ринків та їх естетичного вигляду.

I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДО ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ

Криті продовольчі ринки відносяться до найбільш відвідуваних підприємств повсякденного користування в малих містах і мають великі потоки відвідувачів.

За пропускну здатністю їх поділяються на три групи:

- малі – до 100 торгових місць;
- середні – до 400–600 торгових місць;
- великі - до 1000 торгових місць.

Ринок – це багатофункціональний простір, де у взаємозв'язку представлено кілька основних елементів: покупець, персонал та товар (рис. 1).

Основним завданням під час проєктування критого ринку є зручність та комфортність середовища. Виходячи з цих умов, покупець повинен легко добиратися до будівлі, вільно там орієнтуватися, легко придбати товар і вільно вийти.

З архітектурного погляду це відбивається на розташуванні будівель у містобудівному середовищі, а також розміщенні входів і виходів, прилавків тощо.



Рис. 1. Естетика сучасних фудмаркетів

Продавець (персонал) повинен мати можливість довгостроково перебувати в межах будівлі. Це потребує наявності гардеробів, туалетів, кафе тощо).

По відношенню до товару необхідно дотримуватися ряду вимог: можливість тривалого його зберігання та доставки до будівлі та прилавка, не заважаючи покупцям. Також важливою є перевірка якості та безпечності товару, що продається.

Проектуючи будівлю фудмаркету, необхідно керуватися вимогами ДБН В.2.2-23:2009 «Підприємства торгівлі».

1.1. Особливості формування генерального плану ділянки

Площі земельних ділянок беруть згідно з ДБН В.2.2-23:2009, виходячи з величини підприємств торгівлі: для ринків і ринкових комплексів – із розрахунку від 7 м² до 14 м² на 1 м² їх торговельної площі, 0,4 – 0,8 га на 2 000 м² загальної площі зали.

На території критого фудмаркету мають бути передбачені:

- передринкова площа для підходу покупців;
- місця для стоянок автомашин, з розрахунку 20 – 25 автомобілів на кожні 100 місць, водночас 10 % місць повинно бути передбачено для використання людьми з інвалідністю;
- ділянка, безпосередньо зайнята будівлею ринку;
- майданчик для сезонної торгівлі;
- господарський та товарний двір.

Розміщуючи криті ринки у місті, враховується таке:

– критий ринок має бути максимально наближений до покупця, що передбачає найкоротші відстані від зупинок громадського транспорту та автостоянок;

– необхідно організувати господарський двір так, щоби була можливість безперешкодного розвантаження товару протягом дня (рис. 2, 3);

– критий ринок як великопрольотна споруда має бути розміщено таким чином, щоб разом з іншими будівлями, що розміщується поряд, він створював єдиний архітектурний ансамбль.

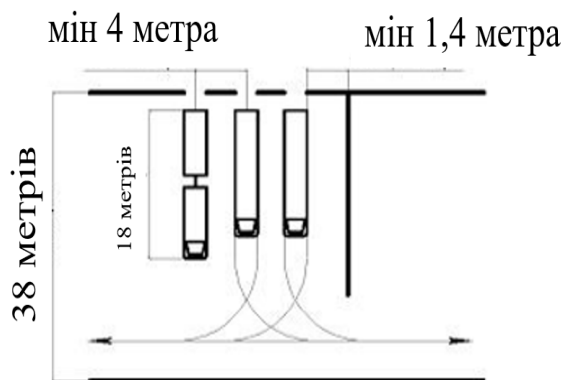


Рис. 2. Схема габаритних розмірів для розгрузки вантажівки довжиною 18 м..

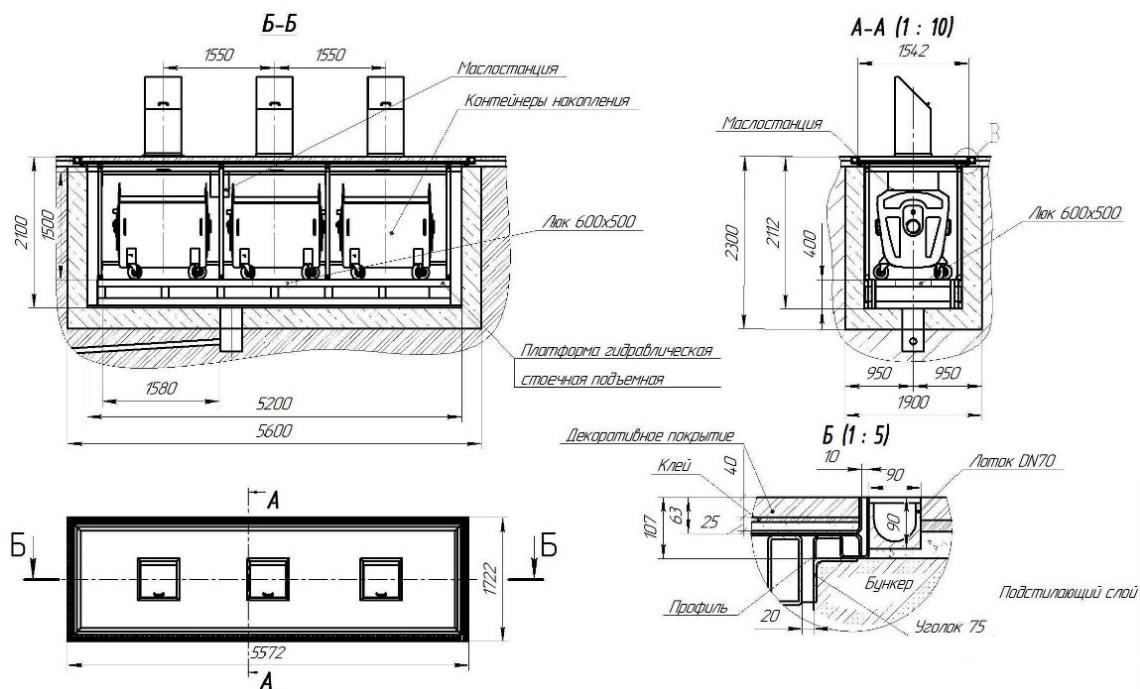
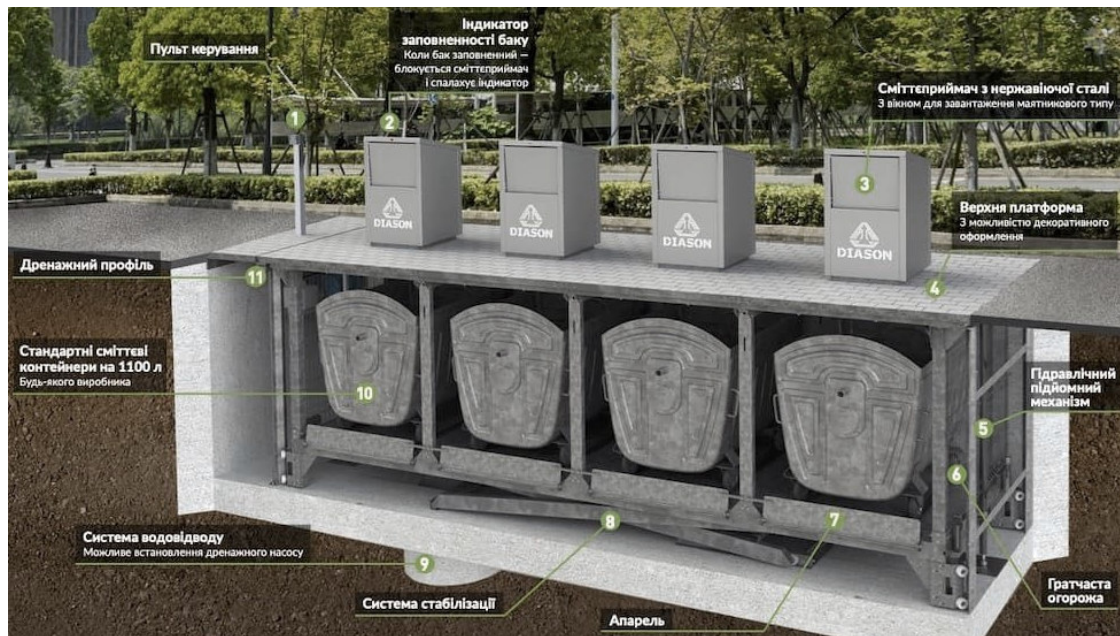


Рис. 3. Сучасне технологічне обладнання для облаштування закладів торгівлі
а – підземні сміттєзбірні контейнери; б – розвантажувальні стиковочні шлюзи

Існує два основних прийоми розміщення критих ринків у місті: острівне та у кварталі міської забудови. При острівному розташуванні будівля займає всю територію та обмежена вулицями. При квартальному розташуванні – зайнята лише частина території кварталу.

Необхідно передбачати під'їзди пожежних машин до будівель та можливість об'їзду навколо будівлі на відстані 6 – 9 м від стін будівлі.

Відстань розміщення паркувальних місць від громадських та житлових будівель в залежності від їх кількості зазначена в табл. 1.

Таблиця 1

Відстань від стоянок до житлових та громадських будівель [6]

Будинки, до яких визначаються відстані	Відстані від гаражів і відкритих автостоянок, м, при кількості легкових автомобілів				
	до 10 включно	11-50	51-100	101-300	понад 300
Житлові будинки	10*	15	25	35	50
Торці житлових будинків без вікон	10*	10*	15	25	35
Громадські будинки (крім закладів загальної середньої освіти і закладів дошкільної освіти, лікувальних закладів із стаціонаром)	10*	10	15	25	25
Заклади загальної середньої освіти і заклади дошкільної освіти	15	25	25	50	
Лікувальні заклади із стаціонаром	25	50			

Паркувальні місця для осіб з інвалідністю необхідно розміщувати не далі ніж 50 м від облаштованого входу.

Контейнери для сміття мають бути встановлені на заасфальтованому чи забетонованому майданчику, межа якого повинна бути не менше ніж 1 м від основи кожного контейнера. Майданчик сміттезбирного контейнера має розташовуватися на відстані не менше ніж 25 м від підприємства торгівлі і від вікон та дверей житлових і громадських будинків. Можливе й бажане також використання підземних вбудованих сміттезбирних контейнерів (див. рис. 3).

1.2. Архітектурно-планувальні рішення

У функціональній структурі фудмаркету передбачаються такі основні групи приміщень (рис. 4):

- торговельні й інші приміщення для обслуговування покупців (торговельні зали, зали приймання та видавання замовлень, кафетерій та інші);

- приміщення для приймання та зберігання товарів, приміщення для готування товарів до продажу (приймальні товару, розвантажувальні, комори та склади, охолоджувані камери, фасувальні, комплектувальні відділів замовлень тощо);
- підсобні приміщення (приміщення для зберігання тари, контейнерів, пакувальних матеріалів, інвентаря, спецодягу тощо);
- службові та побутові приміщення (адміністративні, конторські, пожежний пост, кімнати персоналу, гардеробні, душові, туалети тощо);
- технічні приміщення систем інженерного обладнання (венткамери, машинні відділення ліфтів та холодильних установок, тепловий вузол, насосна станція пожежогашіння тощо).

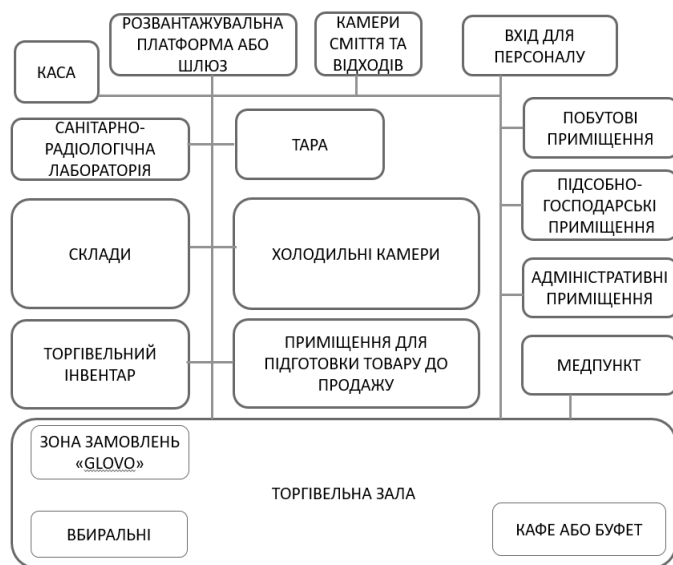


Рис. 4. Схема основних функціональних зв'язків фудмаркету

технічних приміщень; приймальні товару, розвантажувальні слід зазвичай розміщувати поблизу від приміщень зберігання товарів; всі підсобні, службові та побутові приміщення для персоналу повинні бути ізольовані від приміщень для зберігання харчових продуктів. Основні функціональні зв'язки зображено на рис. 4.

До торговельної зали. рухається два потоки: покупці з одного боку, продавці з товарами – з іншого. Товари, (що привозяться машиною, розвантажуються з платформи прямокутної або пиліподібної форми, яка влаштовується в приміщенні або під навісом. Ширина прямокутної: платформи повинна бути 4-4,5 м, пиліподібної – від 2,5 до 3,5 м у найбільш вузькому місці. Висота платформи – 1,1-1,2 м) Далі товар

До планувальних рішень підприємств торгівлі встановлюються такі функціонально-технологічні вимоги: торговельні зали мають бути зручно зв'язані з приміщеннями для готування товарів до продажу, приміщеннями для зберігання товарів; з торговельних залів, складських приміщень (комор) і приміщень для готування товарів до продажу не повинно бути безпосередніх входів до службових, побутових та

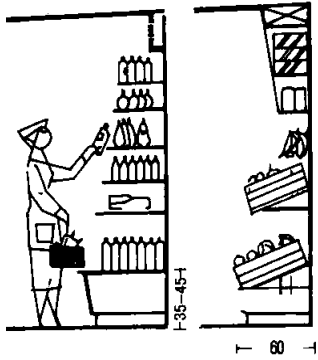
поступає у приймальні приміщення. Перш ніж потрапити на прилавки торговельної зали, м'ясо-молочні продукти, ягоди, гриби повинні пройти перевірку санітарно-радіологічної експертизи. Після огляду і проведення аналізів якісний товар поступає в торговельну залу або у кладову чи холодильну камеру. Проектуючи приміщення санітарної експертизи, необхідно передбачити робочі місця з прилавками для реєстрації та зважування м'яса. підготовки м'яса для огляду. Приміщення повинні мати окремі входи та виходи. Продавець, направляючись до торговельної зали, має оплатити своє торговельне місце в касі разових зборів, отримати спецодяг і торговельний інвентар (часом їх зберігають прямо в торговельному залі).

Форма торговельної зали та розташування обслуговуючих приміщень визначають розміщення основних елементів зали – торговельних місць (рис. 5), вирішення яких значною мірою впливає на економічність ринку. Разові місця призначені для приватної торгівлі та розташовуються, як правило, в центрі зали у вигляді окремих прилавків або «острівців».

Кількість розвантажувальних місць у ринках слід брати відповідно до площі торговельної зали. Якщо площа торговельної зали до 2000 м², кількість розвантажувальних постів має дорівнювати 5. Водночас площа для кожного поста має становити 16 м².

Приміщення для зберігання товарів до продажу не можна розміщувати під вбиральнями і душовими. Охолоджувальні камери не слід розташовувати поруч з котельною, душовими, вбиральнями. Ширину коридорів у групі приміщень для зберігання та готування товарів до продажу, залежно від величини підприємств торгівлі та транспортних засобів, що використовуються, слід приймати за площі торговельної зали до 2000 м² – 1,8 м – 2 м. Громадські туалети рекомендується проектувати для покупців у магазинах із розрахунку один санітарний прилад на 600 м² торговельної площі, але не менше ніж двох санітарних приладів.

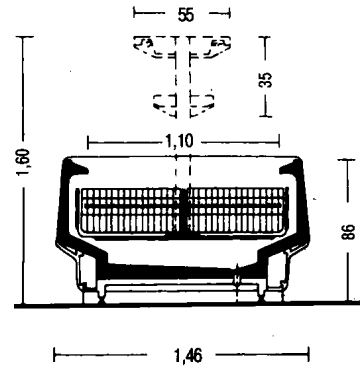
Для розрахунку шляхів евакуації кількість покупців, що одночасно перебувають в торговельній залі, слід визначати із розрахунку на одну людину (включаючи площу, зайняту обладнанням), для ринків – 1,6 м² площі торговельної зали.



Полиці вода та овочі



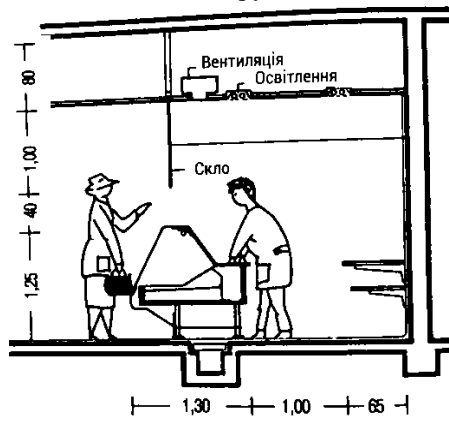
Полиці з проходом для поповнення товару



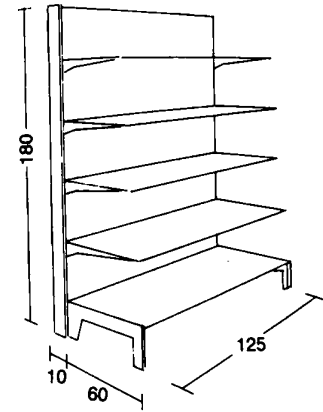
Холодильник з надбудовою



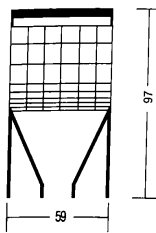
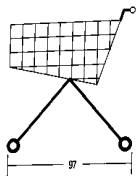
Прилавок для ящиків з фруктами та овочами з грязезбірником



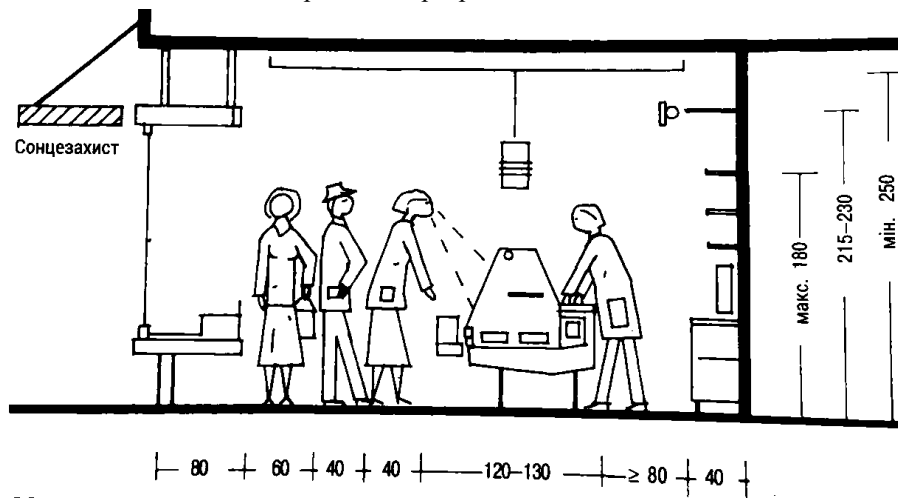
Прилавок в розрізі



Полиці



візок



Ширина проходів між прилавками

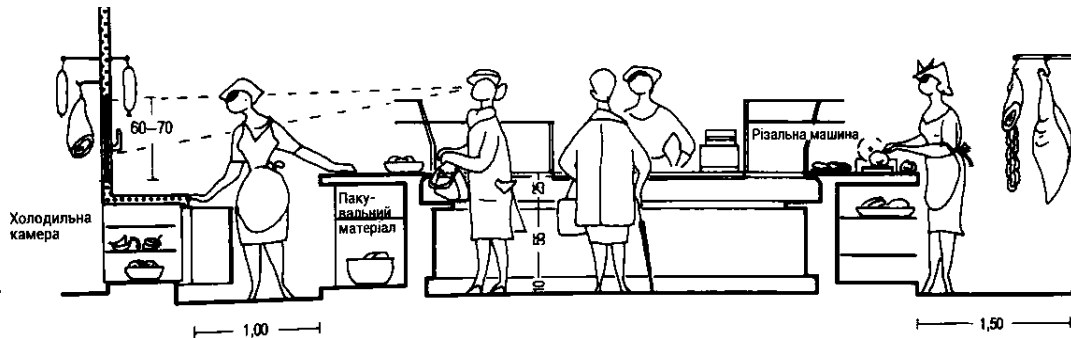


Рис. 5. Торгівельне обладнання [5]

Ширину евакуаційних виходів (дверей) із торговельної зали слід визначати за розрахунком, виходячи з кількості людей, які евакууюються через цей вихід, згідно з табл. 4, але брати не менше ніж 1,35 м.

Таблиця 2

Торговельні зали	Ступінь вогнестійкості будинку	Кількість людей на 1 м ширини евакуаційного виходу (дверей) у залах об'ємом, тис. м ³		
		до 5	понад 5 до 10	понад 10
Якщо площі основних евакуаційних проходів від площі зали складають:				
25 % і більше;	I, II	165	220	275
	III, IIIб, IV	115	155	-
	IIIа, IVа, V	80	-	-
менше 25 %	I, II	75	100	125
	III, IIIб, IV	50	70	-
	IIIа, IVа, V	40	-	-

Ширину основних евакуаційних проходів у торговельній залі слід брати за розрахунком, але не менше ніж 2,5м, якщо торговельна площа зали понад 400 м².

1.3. Конструктивні рішення

Відповідно до вимог, що висуваються до проєкту фудмаркету, приміщення залу має бути виконаним з великопрольотних конструкцій. Їх основні типи представлені на рис. 7 – 8.

Перше питання, що постає піз час організації об'ємно-просторового рішення – це поєднання двох конструктивних систем: великопрольотної зали та каркасних підсобних приміщень. Є два основні варіанти розміщення: перший – розміщення об'єму допоміжних приміщень навколо або поруч з основним об'ємом зали, і другий варіант – розміщення допоміжних приміщень у структурі великопрольотної частини будівлі (рис. 6). У першому варіанті невиразність архітектури допоміжних приміщень у студентських проєктах зазвичай псує загальне враження від будівлі, тому важливо детально підійти до розробки об'ємно-просторового рішення та до опрацювання фасадів.

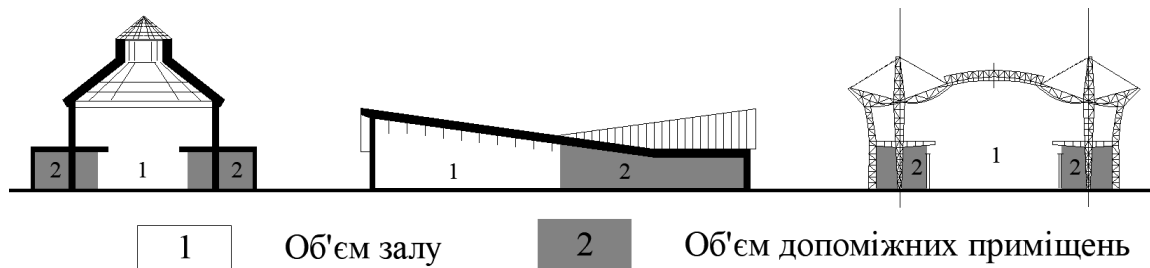


Рис. 6. Прийоми комбінації основних та допоміжних приміщень в межах фудмаркету

Для перекриття ринків прямокутної протяжної форми використовуються довгі та короткі оболонки. Довгі оболонки можуть бути багатопрогінними і однопрогінними, багато- та однохвильової форми.

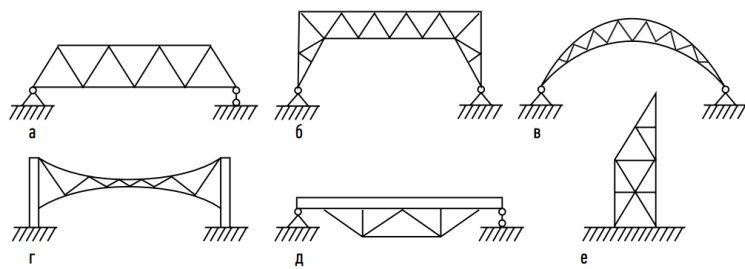
Однією з найвигідніших конструктивних форм залізобетону є куполи. Вони застосовуються, як для центричних у плані будівель, так і для прямокутних. В конструктивному відношенні залізобетонні куполи, що застосовуються в критих ринках, поділяються на декілька основних типів:

- гладкі куполи або сферичні оболонки;
- багатокутові або многогранні куполи, що утворюються перетином двох або декількох циліндричних склепінь-оболонок;
- куполи хвилеподібної форми;
- ребристі куполи;
- збірні куполи.

Оригінальною конструкцією також є тонкостінне парасолькове склепіння.

Верхнє освітлення влаштовується за допомогою ліхтарів, склозалізобетонних вставок в покриттях, верхньо-бічних, двосторонніх і верхнє периметральних світлових отворів. В одних випадках ліхтарі є нероздільними з конструкцією покриття, в інших – самостійними елементами споруди.

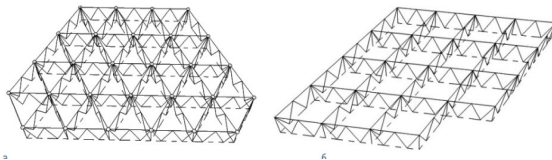
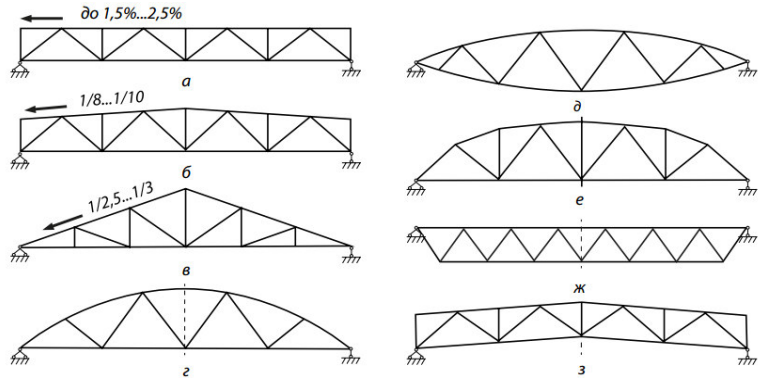
Конструктивні форми бажано в інтер'єрі вирішувати без виступаючих частин з гладкими поверхнями, щоб уникнути накопичення пилу.



а) ферми:
 а.а) – балочні,
 а.б) – рамні,
 а.в) – арочні,
 а.г) – вантові,
 а.д) – комбіновані,
 а.е) – вертикальні;

б) балочні ферми:

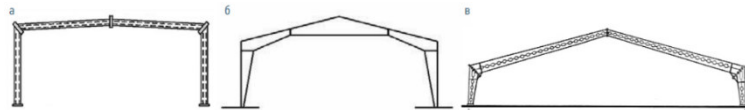
б.а) – з паралельними поясами,
 б.б) – трапецевидні,
 б.в) – трикутні,
 б.г) – сегментні,
 б.д) – лінзоподібні,
 б.е) – полігональні,
 б.ж) – зворотня,
 б.з) – ферма з будівельним підйомом;



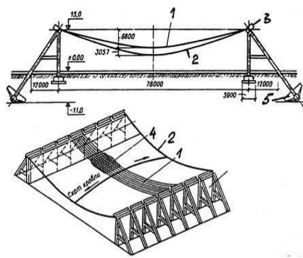
в) системи перехресних ферм:
 в.а) з трикутною чарункою,
 в.б) з прямокутною чарункою;

г) рами:

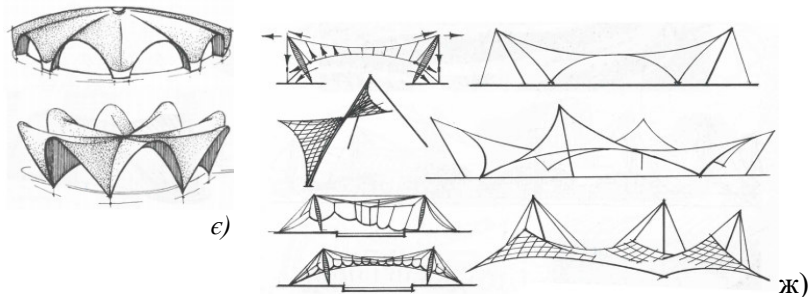
г.а) – безшарнірні,
 г.б) – двохшарнірні перемінного перетину,
 г.в) – тришарнірні перфоровані



д) Конструктивні системи куполів:
 г.а) – ребристі,
 г.б) – ребристо-кільцеві,
 г.в) – сітчастий;

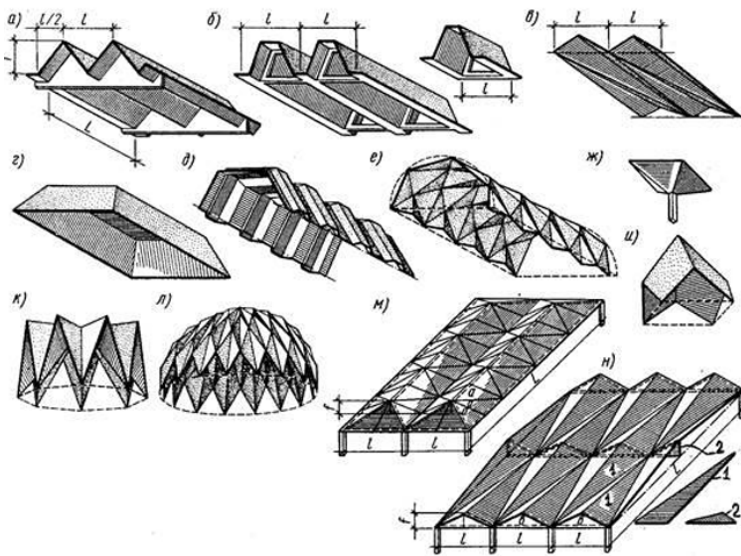


1,2 – ванти діаметром 40 мм з кроком 1,5 м;
 3 – з.б. опорні балки;
 4 – з.б. панелі;
 5 – анкерний фундамент

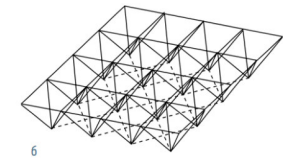
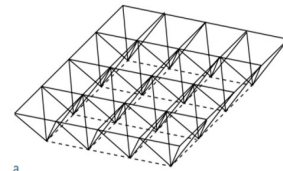
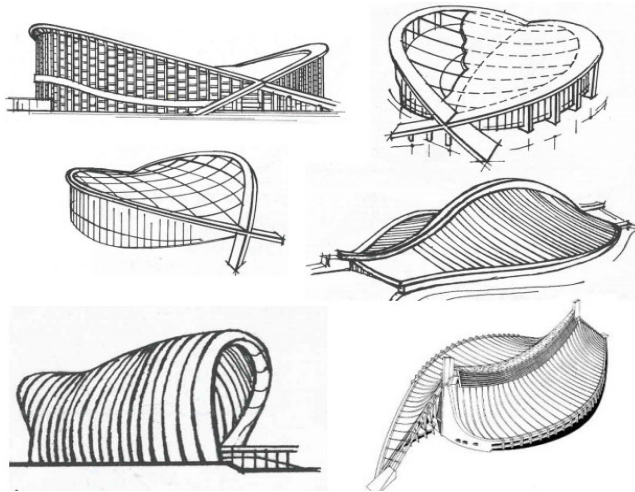


е) – приклад використання вантових конструкцій
 е) – складові оболонки з відсіків конічних поверхонь;
 ж) – вантові оболонки.

Рис. 7. Основні види великопрольотних конструкцій



3. Складки та шатри:
 а) - пилоподібна;
 б) - трапецієподібного профілю;
 в) - зоднотипних трикутних площин;
 г) - шатро на прямокутній основі з плоским дахом;
 д) - складка складного профілю
 е) - багатогранне складчасте склепіння;
 ж) - складка капітель;
 и) - чотиригранне шатро
 к) - багатогранне шатро
 л) - складчатий купол;
 м) - збірна складка призматичного типу;
 н) - збірна стяжка з затяжками



к) стрижневі структури:
 к.а та к.б) - на основі пентаєдрів,

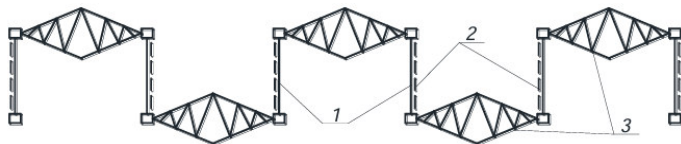
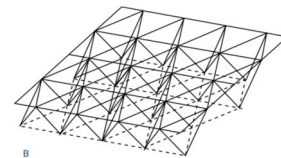
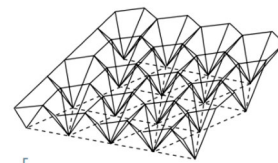


Рис. 9.34. Покриття зі склінням у площині ферм:
 1 - великопролітні ферми; 2 - скління; 3 - позовжні ферми (рибоподібні).



к.в) - тетраєдрів,



к.г) - пентаєдрів.

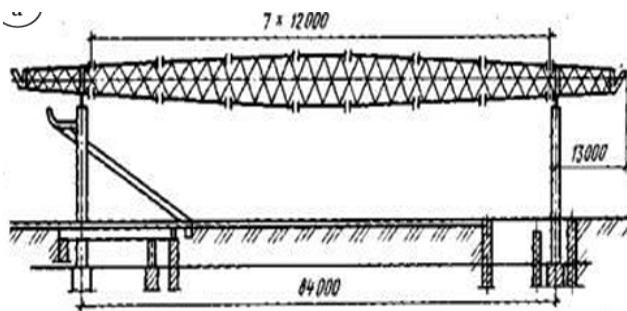
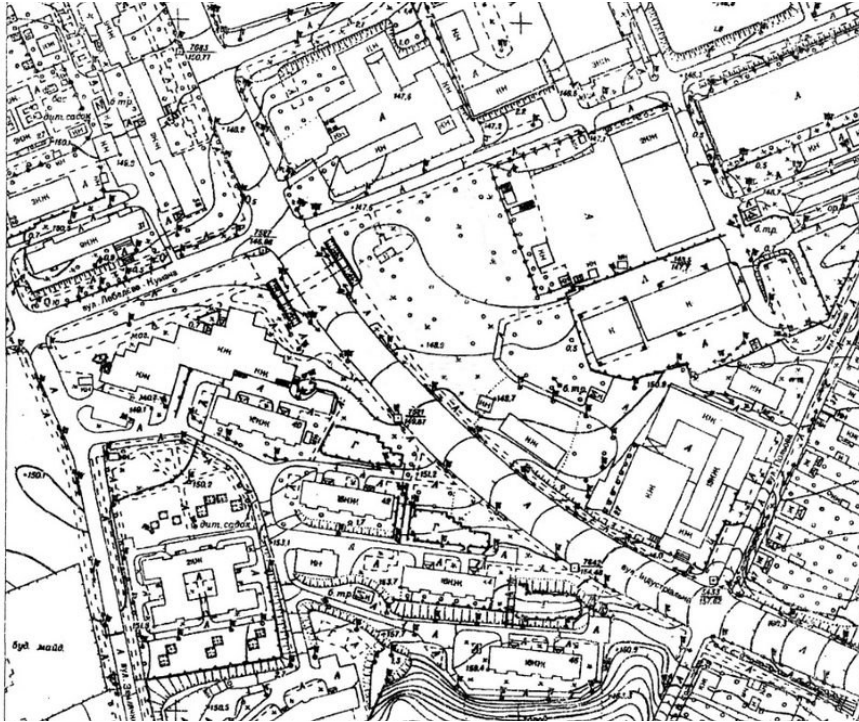


Рис. 8. Основні види великопрольотних конструкцій

2. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

2.1. Ділянки для проєктування



а)



б)

Рис 9. Ділянки для проєктування
а – ділянка по вул. В. Гетьмана; б – ділянка по вул. Салютній

2.2. Склад і площі приміщень

№ пор.	Найменування	Площа, м ²
А. Торгівельні приміщення		
A.1	Торговельна площа в залі	1500
A.2	Відділ замовлень та доставки «Glovo»	105
	в.т.ч.	
	A.2.1. – прийом і видача	54
	A.2.2. – комплектувальна	30
	A.2.3. – фасувальна	15
	A.2.4. - експедиція	6
A.3	Прийом вторинної сировини	36
Всього за пунктом А		1 641 м²
Б. Приміщення для прийому та зберігання товарів		
Б.1	Розвантажувальні платформи	108
Б.2	Приймальні приміщення 3x16	48
Б.3	Кладові та охолоджувальні камери (детально див. табл. 2)	848,5
Всього за пунктом Б		1004,5 м²
В. Підсобні приміщення		
В.1	Приміщення санітарно-радіологічної експертизи	20
В.2	Каса	6
В.3	Приміщення для зберігання робочого одягу та торгового інвентарю	18
В.4	Зберігання тари та контейнерів	90
В.5	Зберігання пакувального матеріалу	25
В.6	Мийка	10
В.7	Приміщення для білизни	12
В.8	Інвентар для прибирання, дезінфікуючі засоби на кожному поверсі	10
В.9	Дрібний ремонт	10
В.10	Рекламно-декораційна	15
В.11	Камери харчових відходів	10
В.12	Камери для сміття	10
Всього за пунктом В		236 м²
Г. Службові та побутові приміщення		
Г.1	Кабінет директора	16
Г.2	Конторські приміщення	72
Г.3	Каса	12
Г.4	Пожежний пост	6
Г.5	Медпункт	12

Г.6	Гардеробні	110
Г.7	Вбиральні	36
Г.8	Душові	16
Кількість санітарних приладів		
	Умивальники в гардеробних	3 шт.
	Душові кабінки	8 шт.
	Унітази для співробітників	6 шт.
	Унітази для відвідувачів (в тому числі один інклюзивний)	5 шт.
	Умивальники для відвідувачів	5 шт.
Всього за пунктом Г		280 м²
Загальна площа фудмаркету		3 161,5 м²

Таблиця 4

Розподіл торговельних площ, складів та охолоджувальних камер по групах товарів

№ пор.	Група товарів	Площі в торговельній залі	Кладові		Охолоджувальні камери, м ²
			Всього, м ²	В т.ч. підготовка товарів до продажу, м ²	
1.	М'ясо	200	18	18	48
2.	Риба	100	24	5	19
3.	Гастрономія	150	42	7,5	36
4.	Молоко	100	9	9	24
5.	Овочі	250	200	30	47,5
6.	Фрукти	200	76	12	74
7.	Вино, пиво, напої	100	43	-	14
8.	Бакалія	100	47	-	-
9.	Хліб	100	61	-	-
10.	Кондвироби	200	66	-	-
Всього		1 500	586	81,5	262,5

Окрім зазначеного завдання студентам у межах фудмаркету пропонується організація кафе або невеликого фудкорту загальною кількістю посадкових місць до 100.

Е межах будівлі має бути організована антресоль.

Будівля фудмаркету має бути повністю доступною для людей з обмеженими фізичними можливостями.

Е межах будівлі має бути запроектовано укриття з розрахунку на всіх перебуваючих у будівлі покупців та персонал.

3. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО РОБОТИ НАД ПРОЄКТОМ

3.1. Запитання до семінару та план реферату

1. Концепції проектування сучасних критих ринків.
2. Архітектура будівель-аналогів. 3-5 об'єктів-аналогів, бажано з різних країн, що проаналізовані відповідно до розташування, місткості, архітектурно-планувальних рішень тощо.
3. Вимоги до містобудівних рішень критих ринків, вирішення ділянки ринкового комплексу, благоустрій.
4. Розрахунок кількості паркомісць, організація розвороту та розвантаження вантажних автомобілів.
5. Функціонально-планувальні рішення та прийоми зонування будівель критих ринків.
6. Особливості об'ємно-просторових рішень будівель критих ринків.
7. Вимоги до конструктивних рішень ринкових комплексів. Приклади великопрольотних конструкцій.
8. Інженерно-технічне забезпечення критих ринків.
9. Протипожежні вимоги.
10. Вимоги до влаштування захисних споруд для населення.
11. Прийоми вирішення екстер'єру та інтер'єру.
12. Нормативні документи.
13. Використані інформаційні джерела.

3.2. Склад проєкту та демонстраційного матеріалу

1. Ситуаційний план М 1:2000;
2. Генеральний план М 1:500, 1:1000;
3. Функціональна схема (ізометрична, об'ємна, тривимірна,).
4. Плани поверхів (з експлікаціями) М 1:100, М 1:200;
5. Фасади М 1:100, М 1:200;
6. Повздовжній та поперечний архітектурно-конструктивні розрізи. М 1:100, М 1:200;
7. Перспективне зображення будівлі фудмаркету з рівня людського зору;

8. Перспективне зображення фудмаркету з висоти пташиного польоту;
9. Перспективне зображення інтер'єру зали фудмаркету;
10. Робочий макет.

3.3. Основні етапи виконання проєкту

За програмою на проєкт виділено 60 годин аудиторних занять та 30 годин самостійної роботи. Графік проведення аудиторних занять зазначено нижче.

1. Видача завдання на архітектурне проєктування фудмаркету. Обговорення основних позицій проєкту та питань семінару – 4 год.
2. Семінар з демонстрацією презентацій та здачею рефератів – 4 год.
3. Виконання клаузури в аудиторії та її здача – 4 год.
4. Оцінка клаузур, обговорення варіанту до розробки – 2 год.
5. Уточнення обраного варіанта. Початок роботи над ескіз-ідеєю – 4 год.
6. Робота над ескіз-ідеєю. Контроль та обговорення виконаної роботи – 8 год.
7. Здача ескіз-ідеї проєкту. Контроль та обговорення виконаної роботи – 4 год.
8. Робота над ескізом проєкту. Контроль та обговорення виконаної роботи – 10 год.
9. Виконання ескізу проєкту. Контроль та обговорення виконаної роботи. Погодження компоновки композиції креслень – 4 год.
10. Здача ескізу. Виправлення помилок. Уточнення композиції планшетів – 6 год.
11. Виконання проєкту. Контроль та обговорення виконаної роботи – 10 год.
12. Здача проєкту фудмаркету з захистом – 4 год.



Рис. 10. Приклади студентських проєктів фудмаркетів



Рис. 11. Приклади студентських проєктів фудмаркетів

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд: підручник / Л.М. Ковальський, А.Ю. Дмитренко, В.М. Лях та ін. – Київ : Інтерсервіс, 2018. – 484 с.
2. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд. – Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 608 с.
3. Курсове архітектурне проектування. Теоретичні основи : навч. посіб.: за заг. ред. проф. Л.М.овальського. –Київ : КНУБА, 2018. – 180 с.
4. Типологія громадських будинків і споруд: навч. посіб. / Л. М. Ковальський, В. М. Лях, А. Ю. Дмитренко, Г. Л. Ковальська. – Київ :: Основа, 2012. – 272 с.
5. Нойферт Э. Строительное проектирование. Справочное пособие для архитекторов, инженеров и техников-строителей. - К, 1967-2016 – 600 с.
6. Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 185 с.
7. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. ДБН Б.2.2-5:2011. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2012. – 64 с.
8. Громадські будинки та споруди. Основні положення. ДБН В2.2.-9:2018. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 49 с.
9. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. ДБН. В2.2-40:2018. – Київ : Мінрегіон України, 2018. – 70 с.
10. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) – ДБН В.2.2-25:2009. – [Чинні від 2010-09-01]. – К.: Мінрегіон України, 2010. – 85 с.
11. Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту. ДБН В.2.2.5-97: офіц. вид. Зміна №3. – [Чинні від 2018-08-01]. – Київ : 2018. – 30 с.
12. Будинки і споруди. Підприємства торгівлі. ДБН В.2.2.23:2009: офіц. вид. Зміна №1. – [Чинний від 2019-08-01]. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 17 с.

Навчально-методичне видання

ФУДМАРКЕТ

Методичні рекомендації
до виконання курсового проєкту та атестаційної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Укладачі: **Дорохіна** Ганна Ігорівна,
Юнаков Сергій Федорович,
Булкін Максим Михайлович

Комп'ютерне верстання А. П. Селівестрової

Підписано до друку 23.12. 2024. Формат 60 × 84 1/ 16.

Ум. друк. арк. 1,39. Обл.-вид. арк. 1,5.

Електронний документ. Вид. № 168/III-24

Видавець і виготовлювач:

Київський національний університет будівництва і архітектури
проспект Повітряних Сил, 31, Київ, Україна, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002