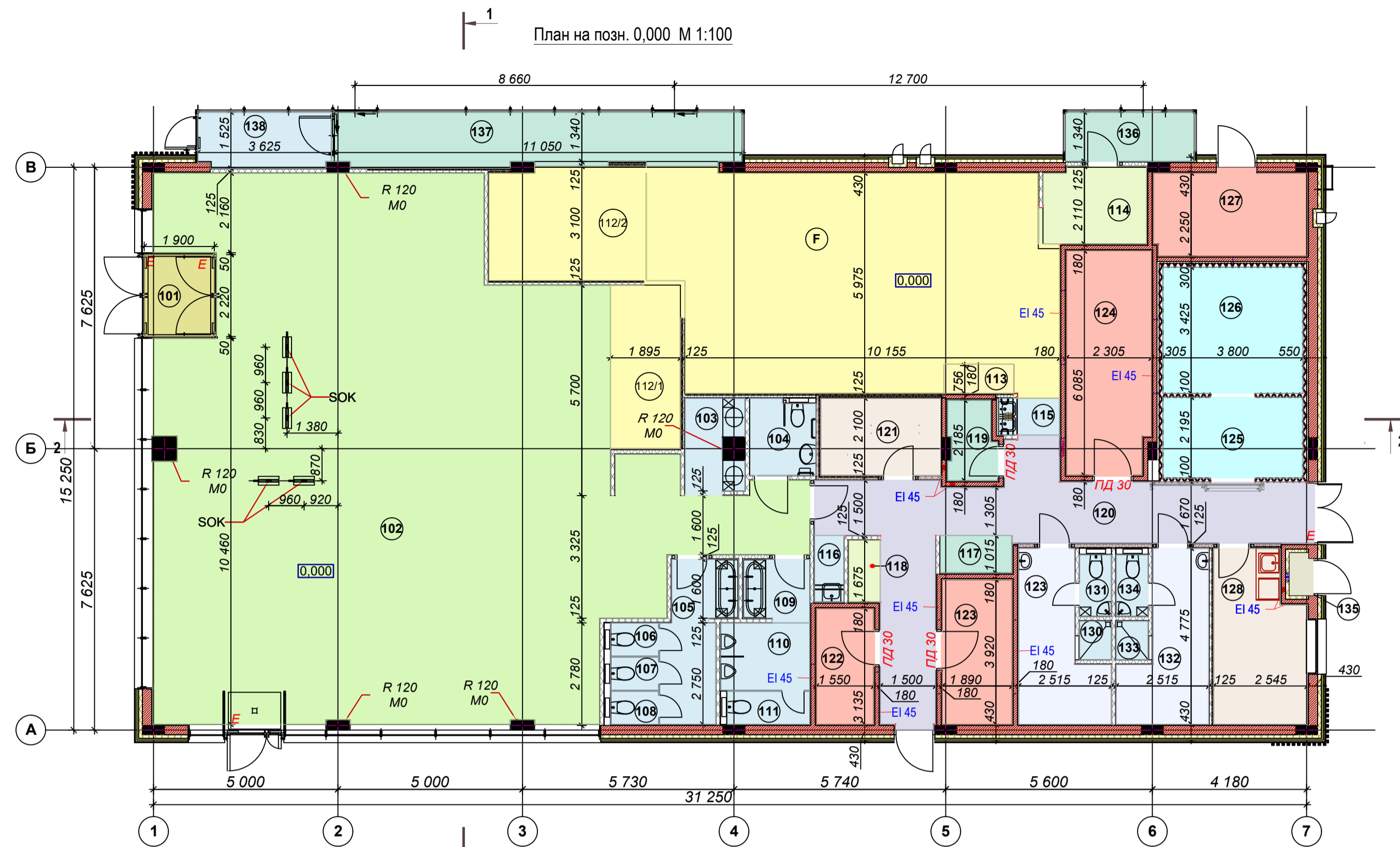
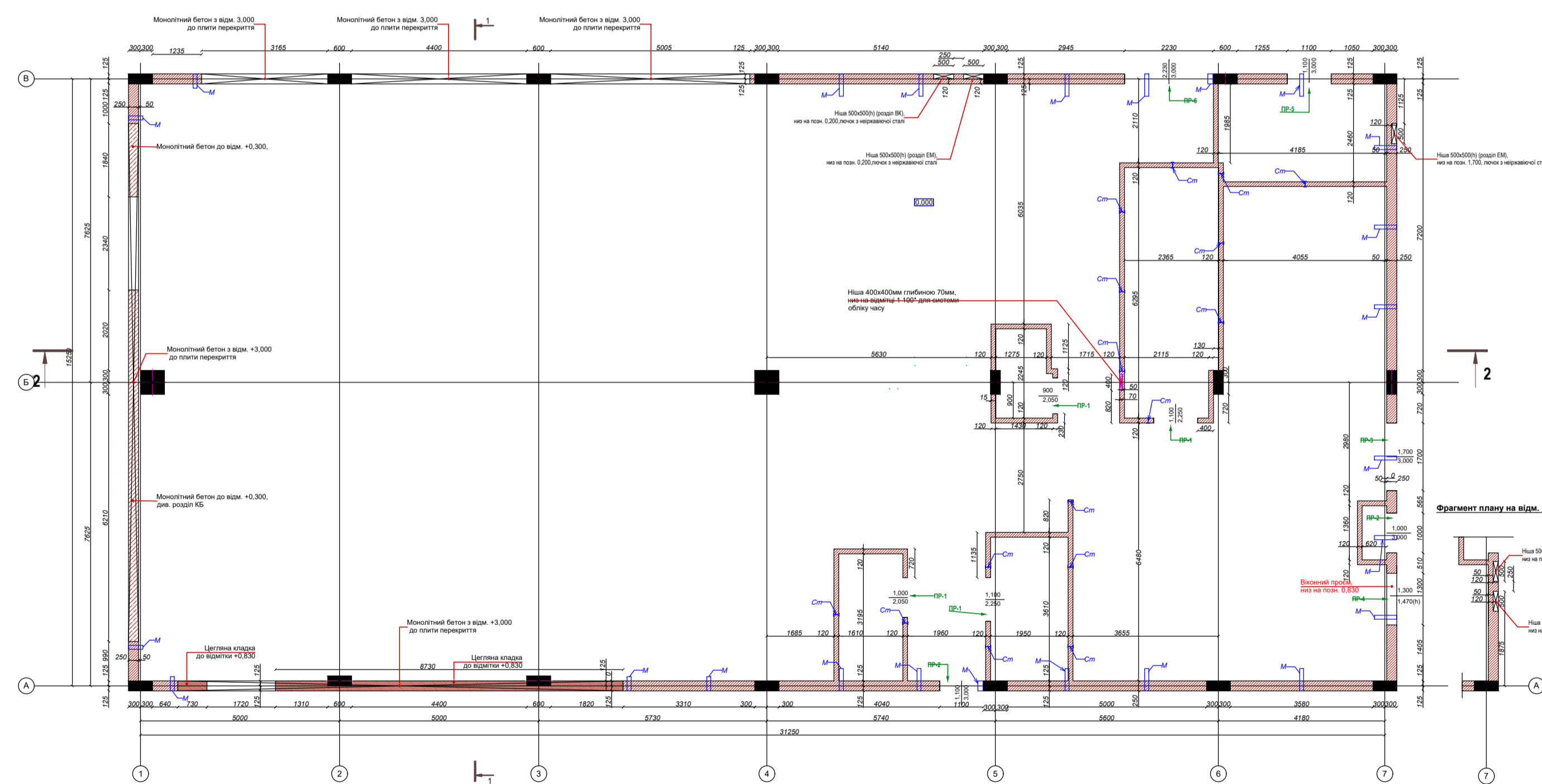


						Атестаційна робота магістра		
						Методи оцінки ефективності інвестицій будівництва закладу ресторанного господарства з урахуванням енергозбереження		
Зм	Кільк	Арк	№ док	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркуші
Розробив	Консультант	Керівник	Ніколайченко	Кривченко О.В.	Залочна Ю.О.	АРМ	2	
						Архітектурні рішення		
						Загальна перспектива будівлі. Фасад 7 - 1. Фасад 1 - 7. Фасад В - А. Фасад А - В.		
						КНУБА зПЦБ - 72		



- УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**
- 0.000 - Відмітка підлоги
 - F - Номер приміщення
 - Гіпсокартонна перегородка товщ. 125 мм (див. дане креслення)
 - Цегляна перегородка товщ. 120 мм, до перекриття
 - Перегородки холодильної та морозильної камер
 - Утеплювач PANELROCK ROCKWOOL товщина 100+50мм
 - Колони
 - Межа вогнестійкості конструкцій:
 - E - втрата цілісності
 - I - втрата теплоізоляційної здатності
 - 45 - час мінімальної межі вогнестійкості в хвилинах
 - Двері на шляхах евакуації
 - Протипожежні двері з меєю вогнестійкості Ei 30 хвилин

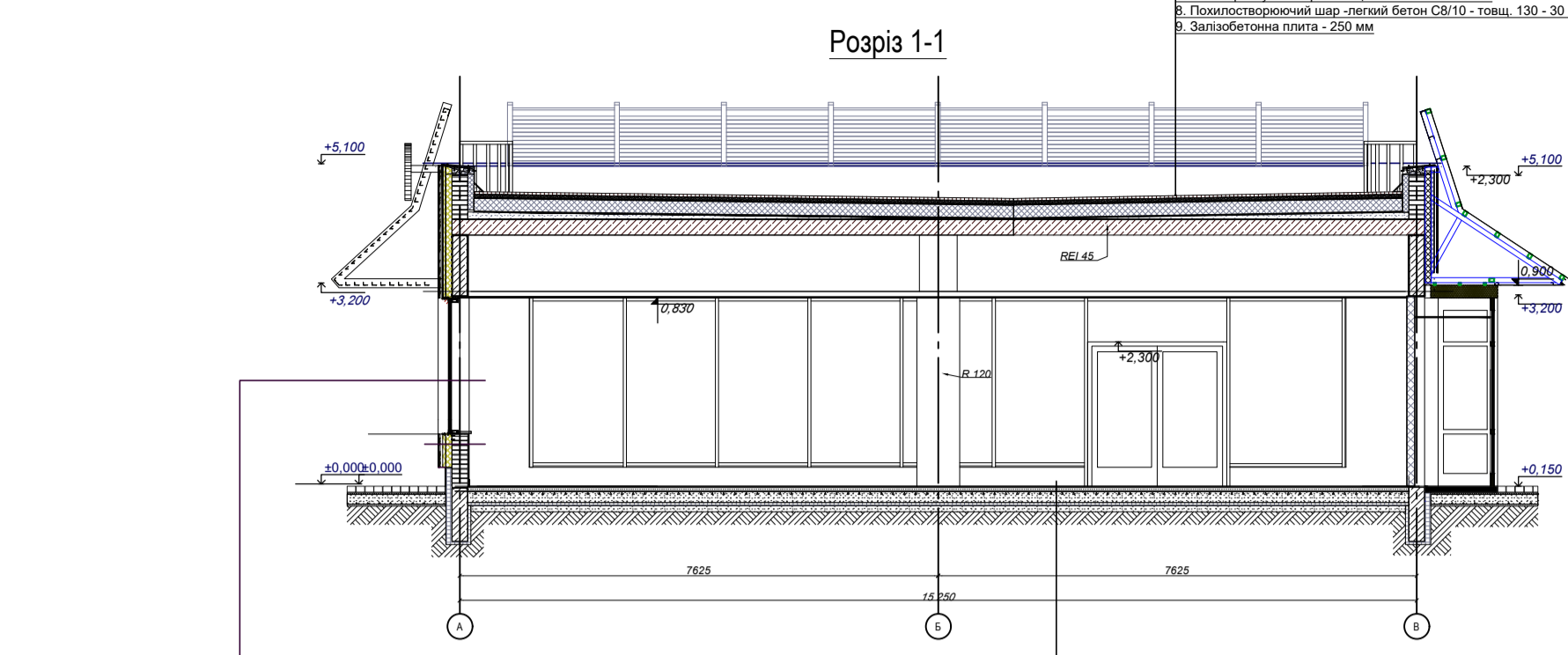
План мурування М 1:100



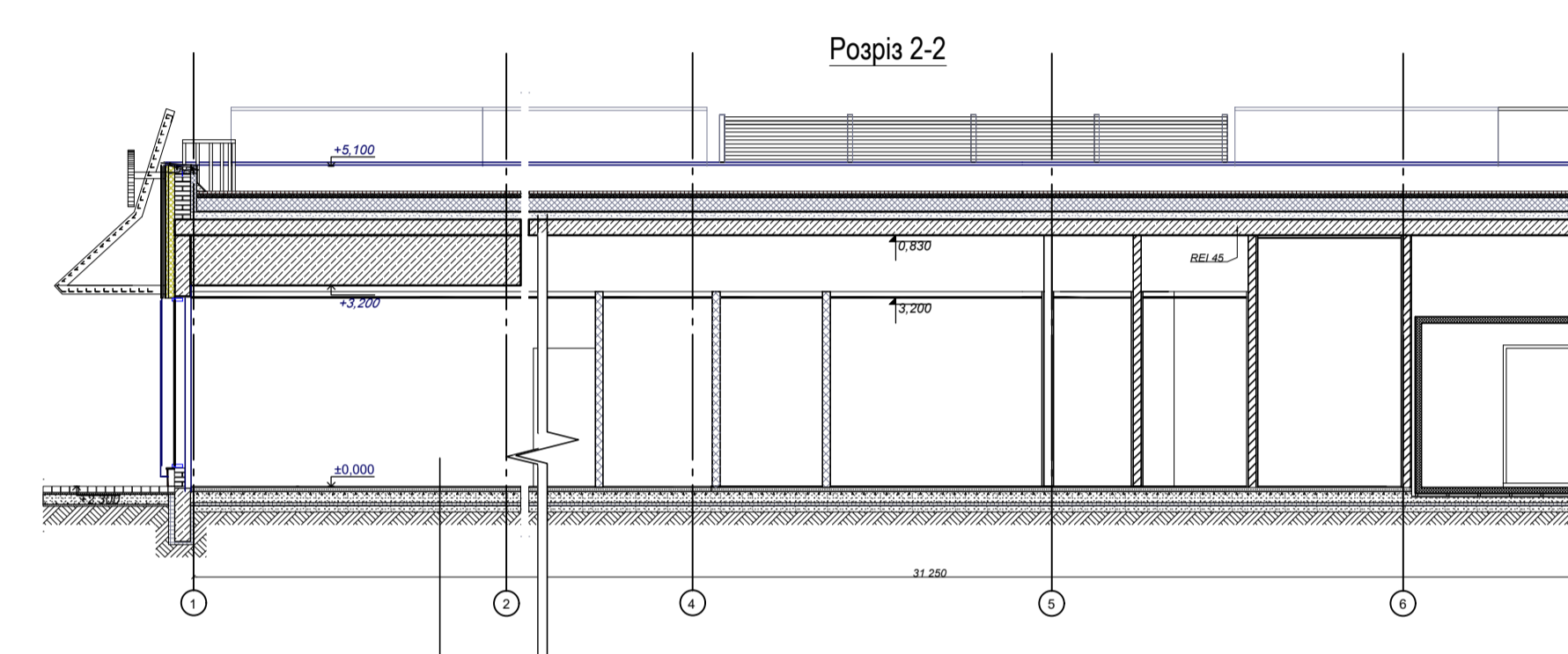
- УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**
- Цегляна перегородка товщ. 120 мм, до відмітки +3,970
 - Цегляна стіна товщ. 250 мм, до відмітки +3,970
 - Цегляна стіна товщ. 250 мм, до відмітки +0,830
 - Монолітний бетон до відм. +0,300, див. розділ КБ
 - Колони
 - Отвори для комунікації ОВ, див таблицю
 - "Експлікація отворів в стінах" на даному аркуші
 - Марка перемички по проекту
 - Дверний проем в цегляній перегородці
 - Металеві стійки
 - Металеві деталі

Відомість перемичок

Марка, мм	Схема перемички
ПК-1	[Схема]
ПК-2	[Схема]
ПК-3	[Схема]
ПК-4	[Схема]
ПК-5	[Схема]
ПК-6	[Схема]
ПК-7	[Схема]
ПК-8	[Схема]



- Розріз 1-1**
- Трусова плита - 40 мм
 - Гідроізоляція - 50 мм
 - Натяжна горизонтальна опалубочна решітка ТУРАР SF40
 - Цегляна колона/перегородка товщ. 250 мм
 - Гардеробна шафа/гардеробна шафа
 - Гардеробна шафа з ГВЛ/мембраною Бюргетта Флагон BV
 - Теплоізоляційна плита з теплоізоляцією АІ - 200 мм
 - Полімер-бетонна парозахисна Гіпсолок - 2 мм
 - Пилокостроєний шар цегляної бетону СБТ10 - товщ. 130 - 30 мм
 - Защитна плита - 250 мм



- Розріз 2-2**
- Покриття - кам'яно-кварцита та асфальтна плита товщ. 10, 11, 12 мм для паркету на спеціальній (див. вартість оздоблення)
 - Гардеробна шафа/гардеробна шафа
 - Цегляна колона/перегородка товщ. 250 мм з теплоізоляційною плитою товщ. 100 мм
 - Бетон ст. С20/25 армований 2-м шаром з арм. 12A500C з шарунами 200x200 - 180 мм
 - Стяжка товщ. 30/35/50 мм
 - Бетон ст. С8/10 - 100 мм
 - Промісловий граніт товщ.

Експлікація приміщень

№ приміщення	Найменування	Площа, м ²	Кат. прим.
101	Тамбур головного входу	4,22	
102	Зал	183,44	
103	Зона рукотримувачів	3,82	
104	С/вузол для інвалідів	3,68	
105	С/вузол для відвідувачів(Ж) - рукотримувач	7,22	
106	С/вузол для відвідувачів(Ж) - кабіна	1,36	
107	С/вузол для відвідувачів(Ж) - кабіна	1,21	
108	С/вузол для відвідувачів(Ж) - кабіна	1,20	
109	С/вузол для відвідувачів(Ч) - рукотримувач	3,02	
110	С/вузол для відвідувачів(Ч) - пісуари	4,42	
111	С/вузол для відвідувачів(Ч) - кабіна	2,06	
112	Кухня	61,61	Д
112/1	Кухня - зона сервісу	8,64	Д
112/2	Кухня - зона напоїв	13,01	Д
113	Зона приготування салатів	1,52	Д
114	Зона мийної кухонного інвентаря	5,94	
115	Зона МОП	1,65	
116	Зона мийної прибирального інвентаря	1,44	
117	Зона мультиплексу	1,98	
118	Зона пральні	1,44	
119	Допоміжне приміщення	2,71	В
120	Коридор	31,08	
121	Кімната менеджера	7,77	

122	Технічне приміщення	6,13	
123	Камера відходів та сміття	8,98	В
124	Комора сухих продуктів	14,27	В
125	Холодильна камера	10,45	
126	Морозильна камера	14,74	
127	Електрощитова	9,51	Г
128	Кімната персоналу	11,24	
129	Гардеробна персоналу (Ж)	9,58	
130	Душова (Ж)	1,02	
131	С/в персоналу (Ж)	1,72	
132	Гардеробна персоналу (Ч)	10,42	
133	Душова (Ч)	1,17	
134	С/в персоналу (Ч)	1,97	
135	Приміщення для зберігання CO2	0,72	
136	Вікно прийому замовлень	4,68	
137	Вікно видачі замовлень	16,20	
138	Приміщення отримання замовлень для обслуговування клієнтів на дому	5,44	

Атестаційна робота магістра

Методи оцінки ефективності інвестицій будівництва закладу ресторанного господарства з урахуванням енергозбереження

Зм	Кільк	Арх	Нідок	Підпис	Дата
Розробив	Ніколайченко				
Консультант	Кривенко О.В.				
Керівник	Запечна Ю.О.				

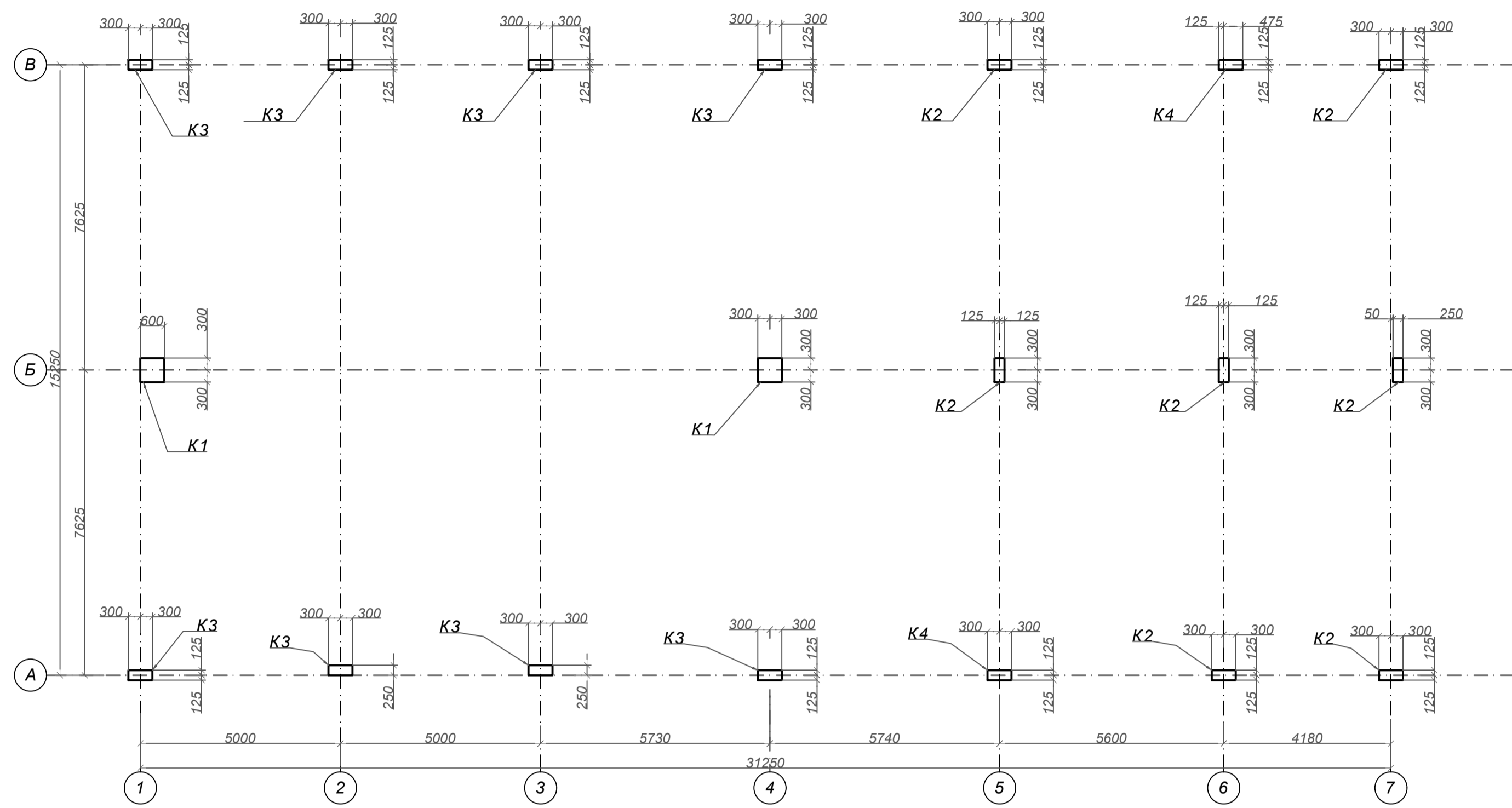
Архітектурні рішення

Стадія	Аркуш	Аркуші
АМР	3	

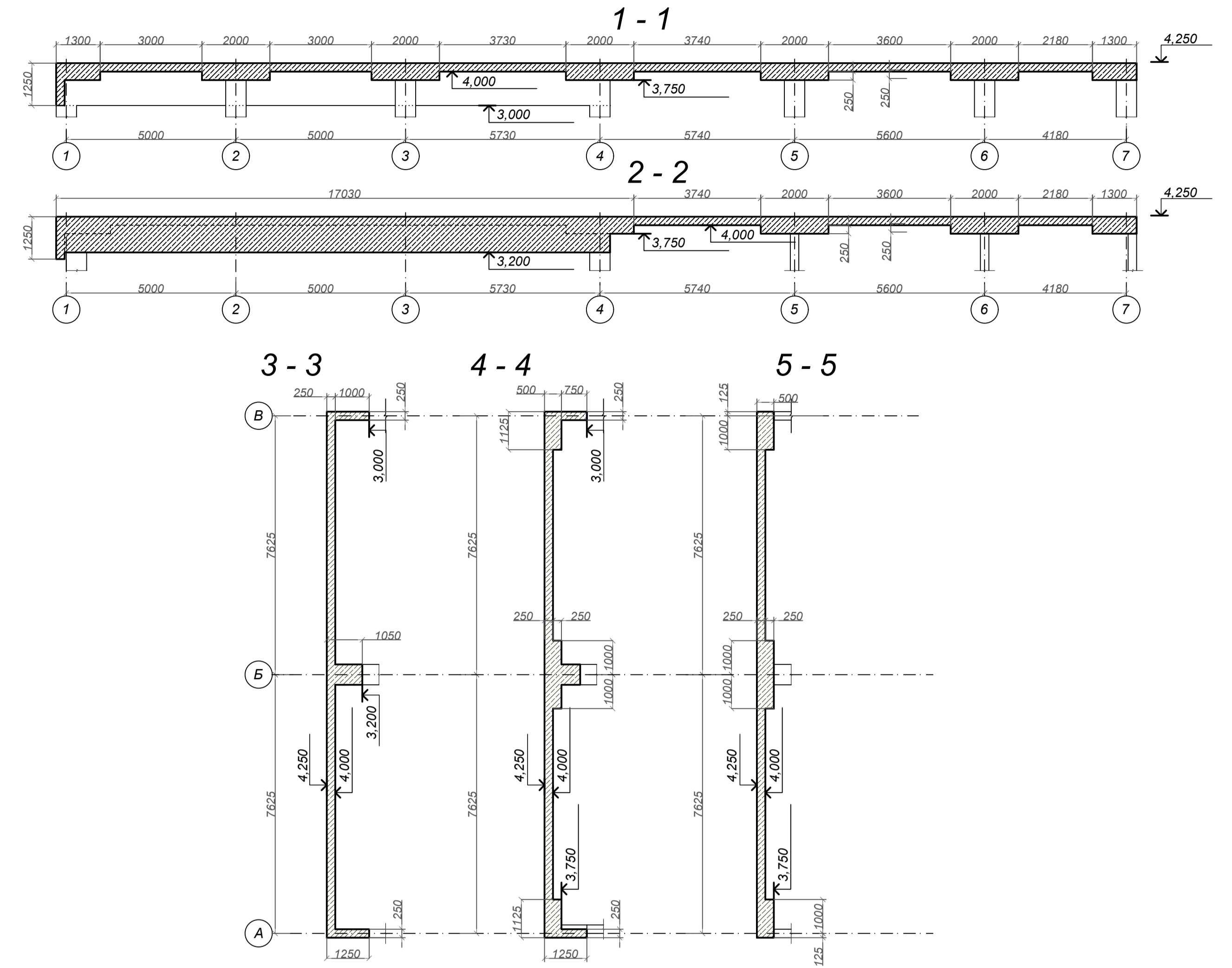
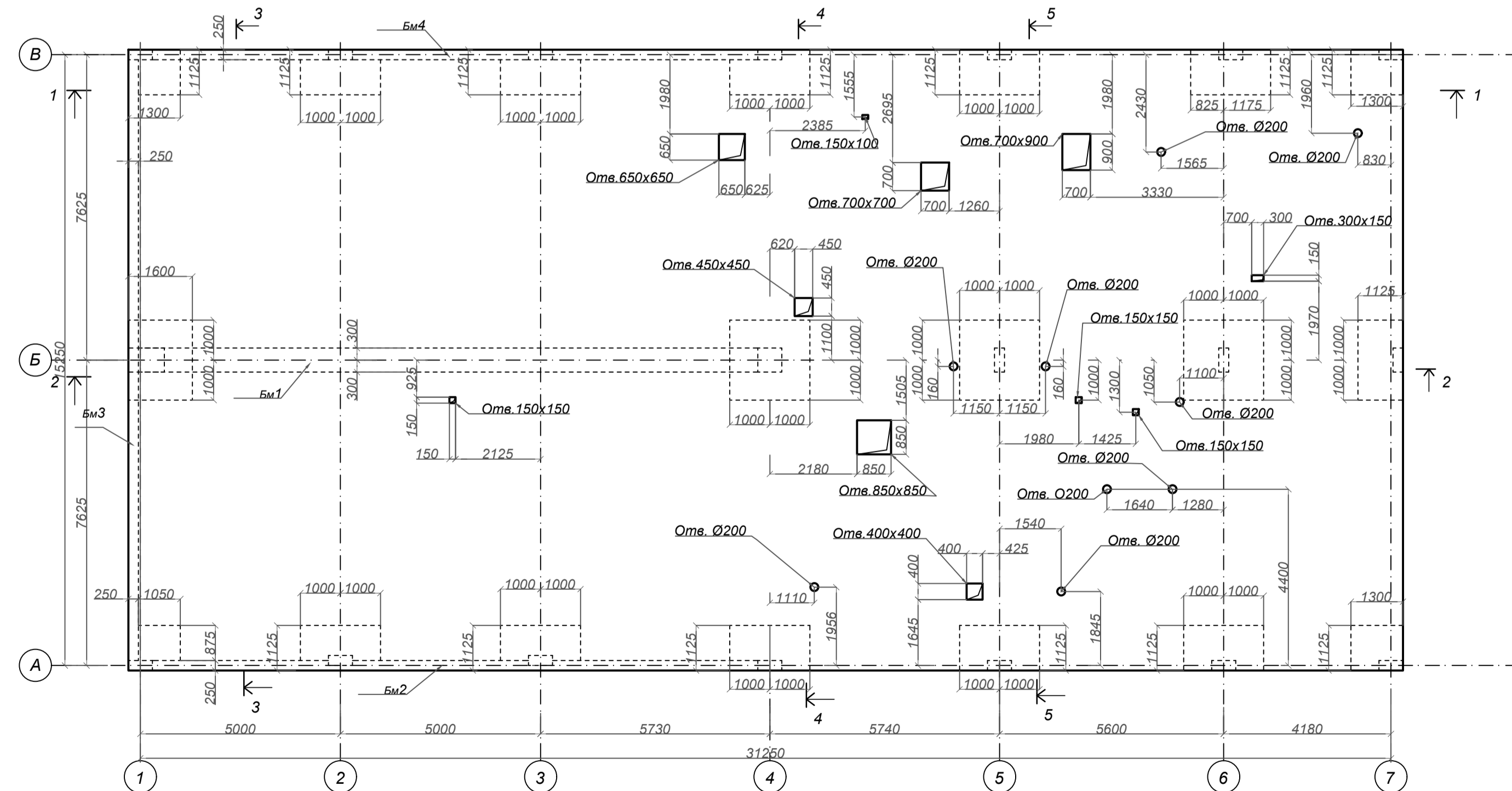
План мурування, Розріз 1 - 1, Розріз 2 - 2.
План на відм. 0,000.

КНУБА зПЦБ - 72

Схема розташування колон



Плита покриття на відм. 4,000 (опалубочне креслення)



Відомість витрат сталі на елемент, кг

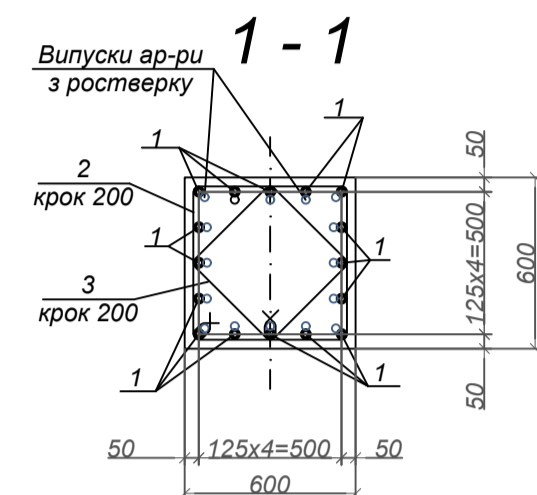
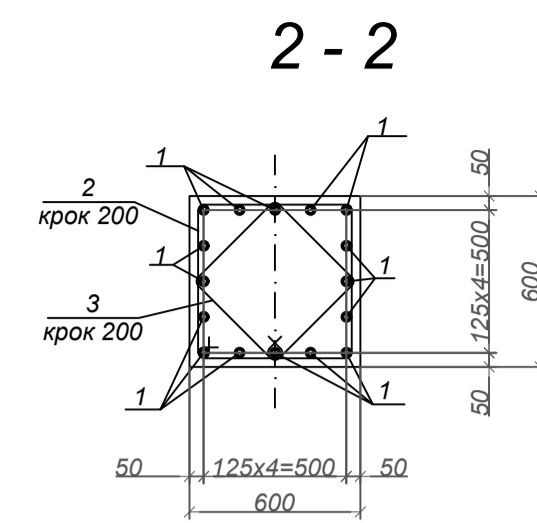
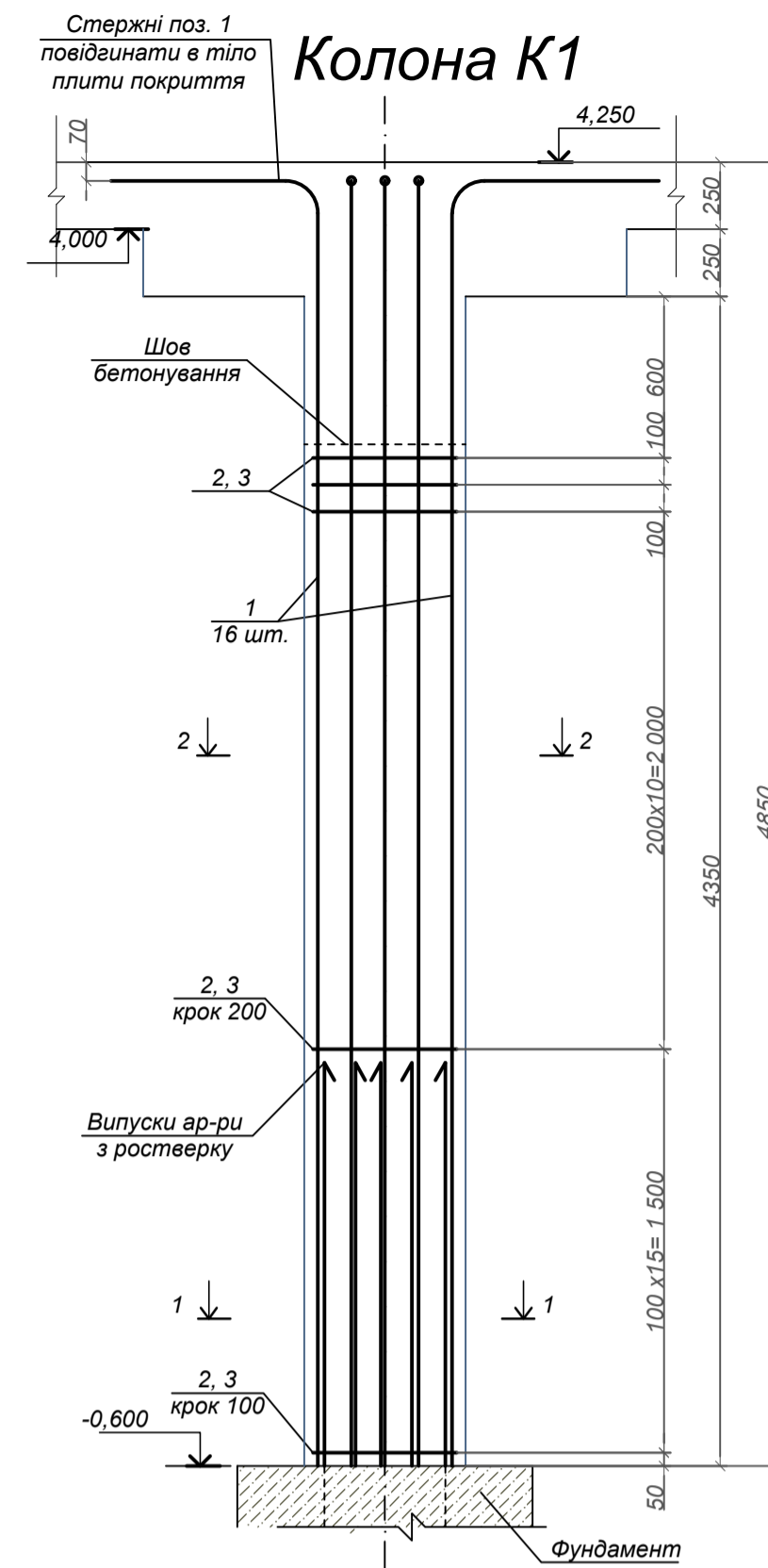
Марка елемента	Арматурні вироби.												Вироби закладні				Завальні витрати
	Арматура класу												Арматура класу		Прокат марки		
	A 500 с						A 400 с						A 400 с		С245		
	DСТУ 3760:2019		DСТУ 3760:2019		DСТУ 3760:2019		DСТУ 3760:2019		DСТУ 3760:2019		DСТУ 3760:2019		ГОСТ 103-76				
28	22	20	16	12	Разом	12	Разом	10	8	6	Разом	Всього	Всього	Всього			
Плита покриття	1342	2170	379	1338	11873	17102	787	787	2095	45	312	2452	20341	-	20341		
Колона К1	428,8	-	-	-	-	428,8	-	-	-	44,8	-	44,8	473,6	-	473,6		
Колона К2	-	133,6	-	-	-	133,6	-	-	-	-	18,0	18,0	151,6	-	151,6		
Колона К3	-	133,6	-	-	-	133,6	-	-	-	-	18,0	18,0	151,6	-	151,6		
Колона К4	-	133,6	-	-	-	133,6	-	-	-	-	18,0	18,0	151,6	1,6	156,8		

Примітки:

- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень чистої підлоги, що відповідає абсолютній відмітці 99,50 м.
- Арматурні стержні зв'язати між собою сталевим дратом Ø 1,2-1,6 мм у всіх точках перетину.
- Усі роботи з виготовлення монолітних залізобетонних конструкцій виконувати відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 "Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій".
- Арматура А240С гарячекатана, А500С термомеханічно зміцнена – марки сталі прийняті за ДСТУ 3760:2019. Необхідно виконувати контроль якості арматурного прокату згідно з "Рекомендаціями щодо застосування прокату з ДСТУ 3760-98" Держбуду України та ДСТУ 3760:2006.
- Підготовлена до бетонування опалубка та змонтована арматура конструкцій підлягає прийманню зі складанням актів огляду прихованих робіт за участю авторського нагляду.
- Укладання бетонної суміші в конструкції проводити з обов'язковим ущільненням за допомогою вібраторів.
- Бетонування кожного елемента каркаса на висоту поверху виконувати безперервно.
- Шви бетонування повинні бути підготовлені відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 (очищені від сміття, бруду, масел, снігу та льоду, цементної пилки та ін. Безпосередньо перед укладанням бетонної суміші очищені поверхні повинні бути промиті водою та просушені струменем повітря).
- Допуски при виконанні армування та бетонування конструкцій відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015.

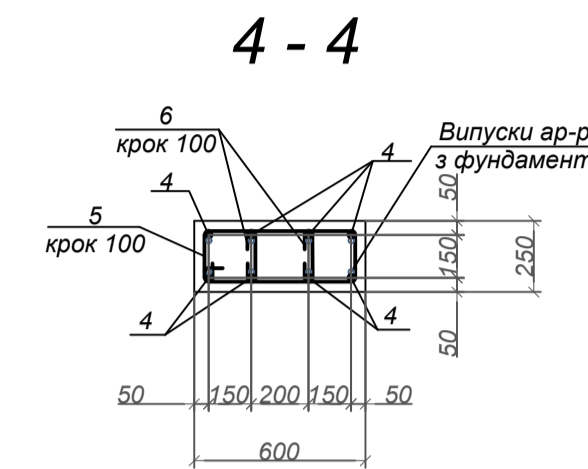
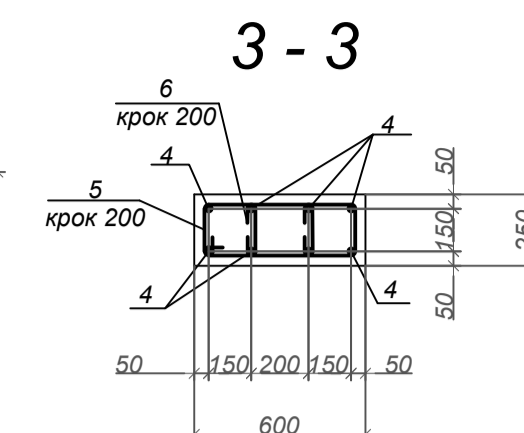
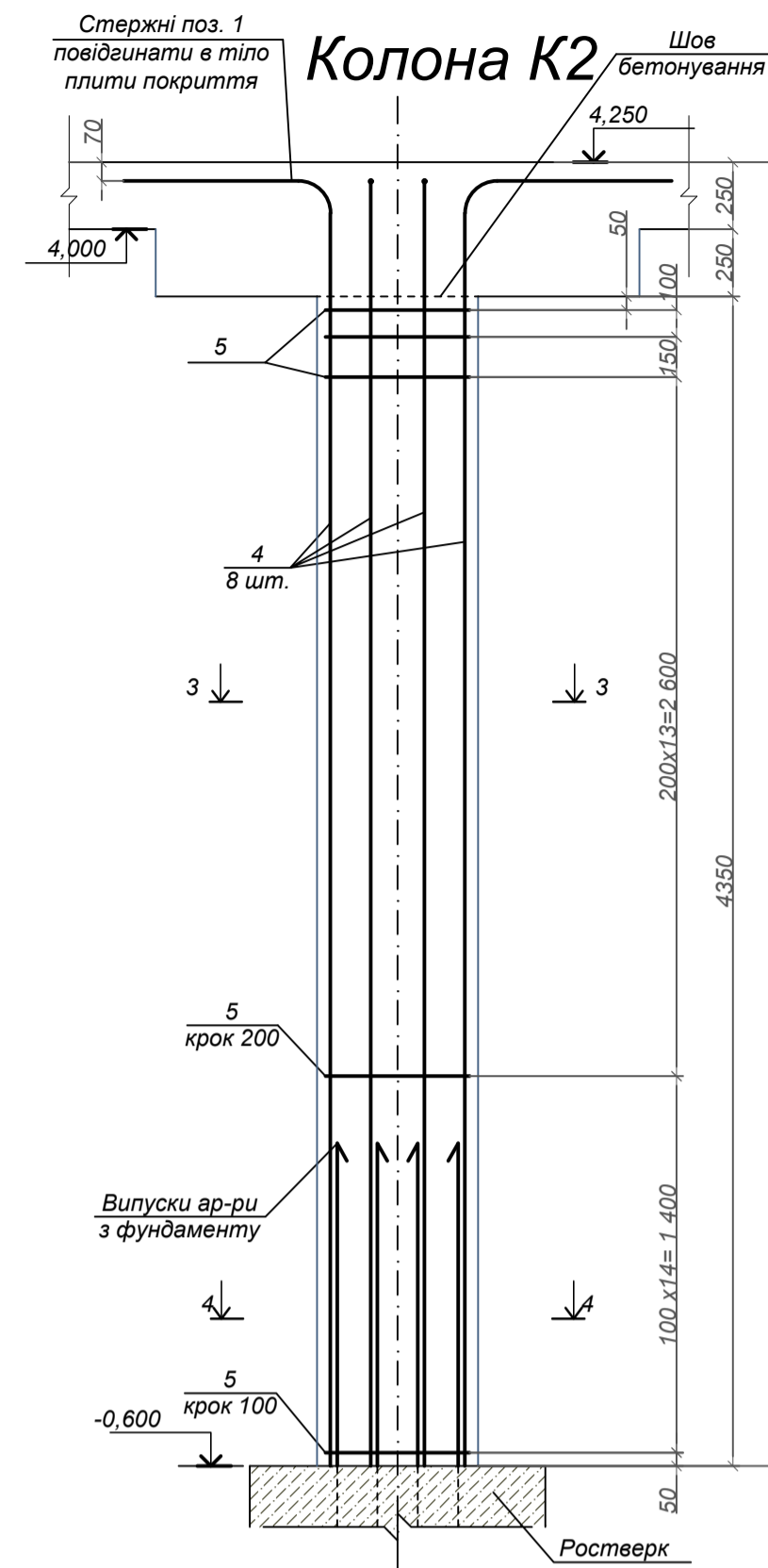
Атестаційна робота магістра					
Методи оцінки ефективності інвестицій будівництва закладу ресторанного господарства з урахуванням енергозбереження					
Зм	Кільк	Арх	Народ	Підпис	Дата
Розробив	Ніколаїченко				
Консультант	Скорук Л.М.				
Керівник	Запечна Ю.О.				
Конструктивні рішення					
Стадія		Арх	Арх	Арх	Арх
АМР		3	3	11	
Схема розташування колон. Плита покриття на відм. 4,000. Переріз 1-1 - 1-5.					
КНУБА зПЦБ - 72					

Специфікація до схеми розташування елементів



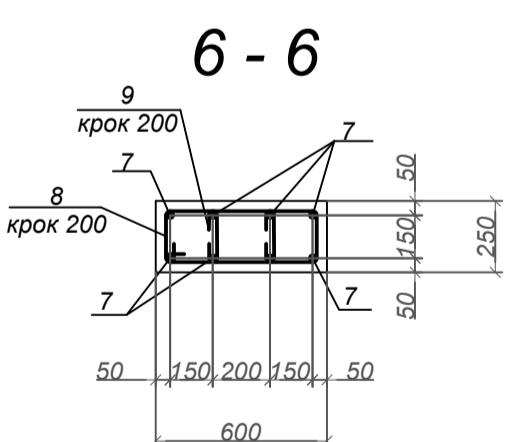
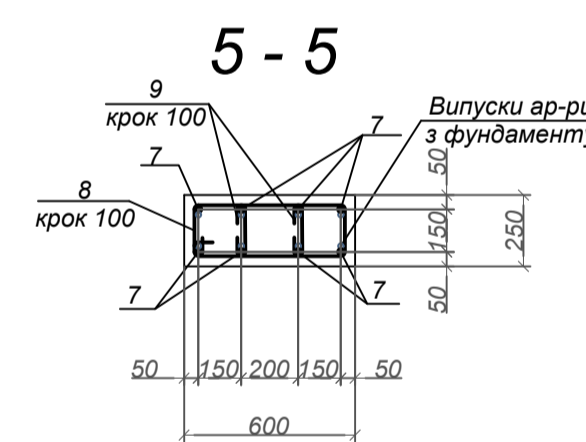
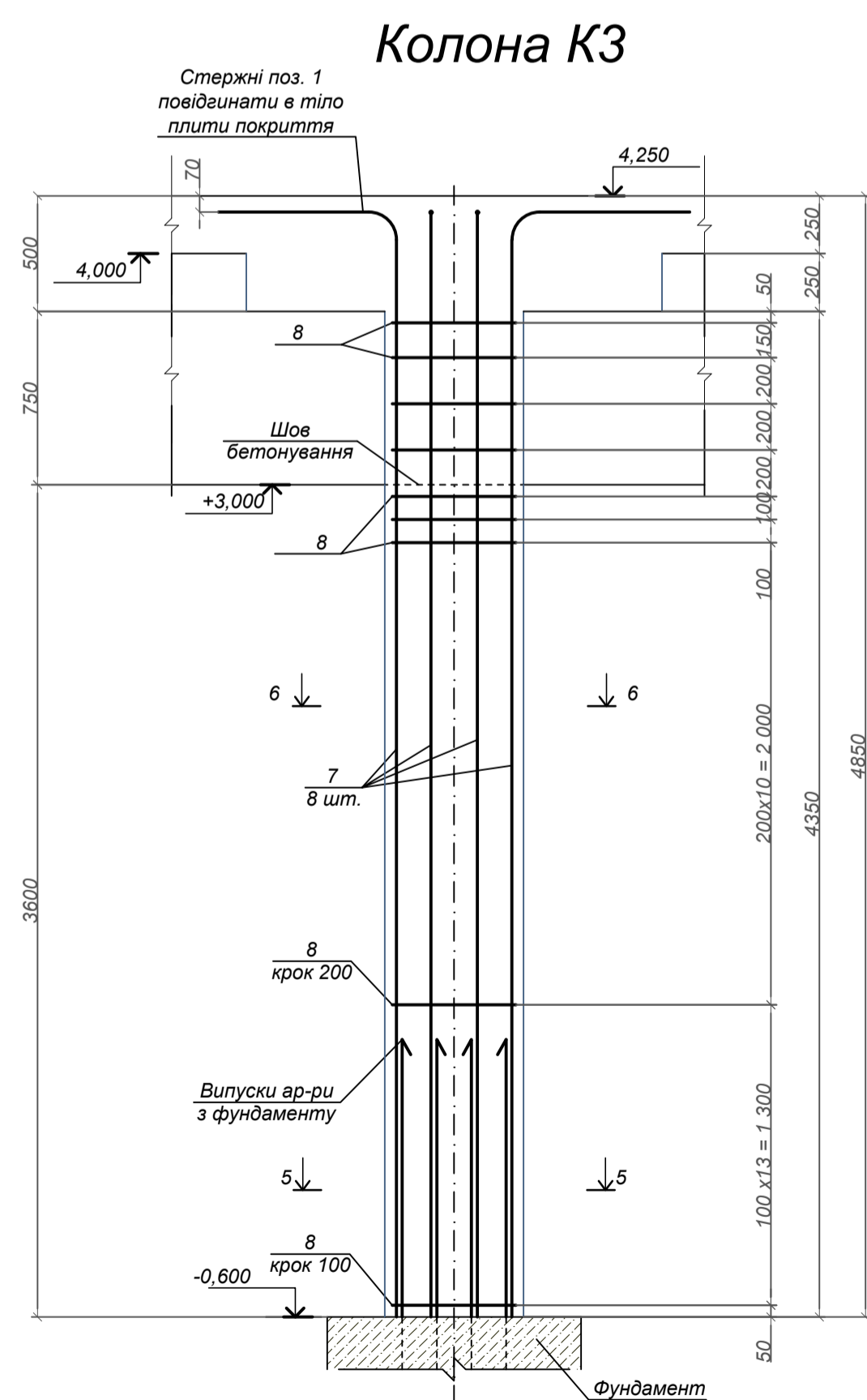
Відомість деталей колони K1

Поз.	Екз.
1	770
2	540
3	390



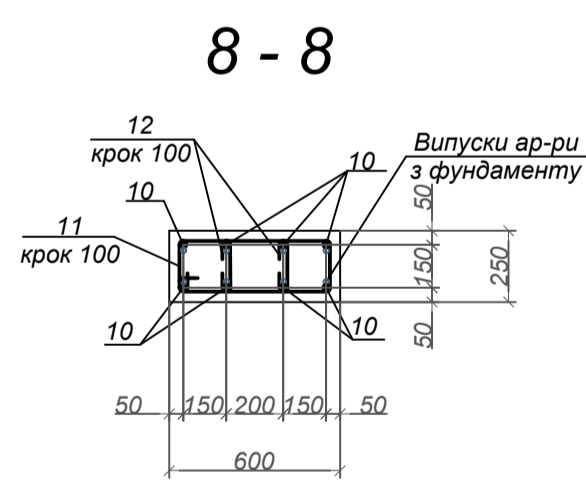
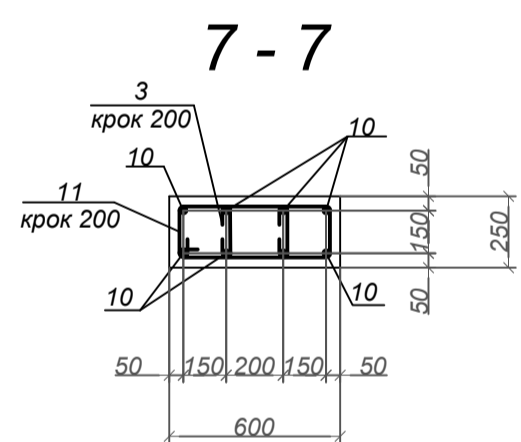
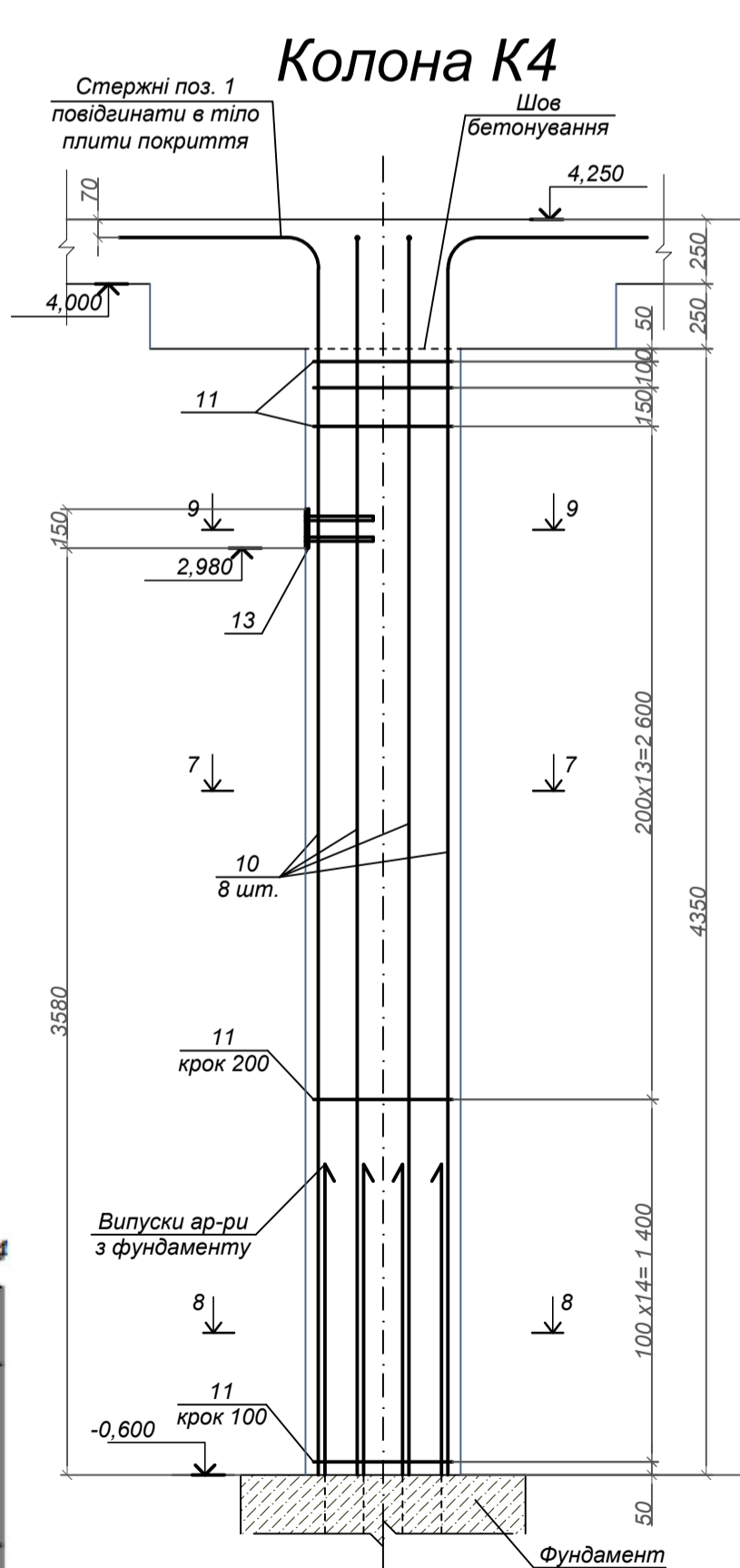
Відомість деталей колони K2

Поз.	Екз.
4	770
5	280
6	60



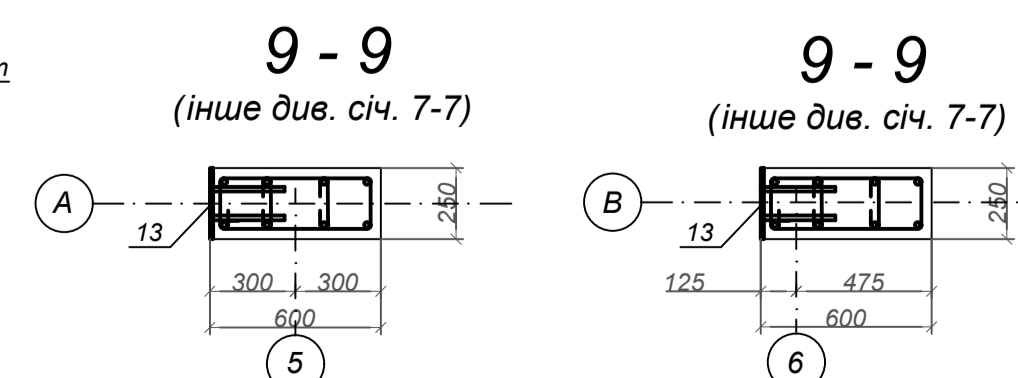
Відомість деталей колони K3

Поз.	Екз.
7	770
8	530
9	60



Відомість деталей колони K4

Поз.	Екз.
10	770
11	530
12	60



Марка Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од.кв.	Примітка
Колонка K1					
Деталі:					
1		Ø 28 A500С ДСТУ 3760:2019 L=5550 мм	16	26,8	
2		Ø 8 A240С ДСТУ 3760:2019 L=2360 мм	28	0,9	
3		Ø 8 A240С ДСТУ 3760:2019 L=1760 мм	28	0,7	
Матеріали:					
		Бетон класу В30	м ²	1,6	
Колонка K2					
Деталі:					
4		Ø 22 A500С ДСТУ 3760:2019 L=5550 мм	8	16,7	
5		Ø 6 A240С ДСТУ 3760:2019 L=1620 мм	30	0,4	
6		Ø 6 A240С ДСТУ 3760:2019 L=300 мм	60	0,1	
Матеріали:					
		Бетон класу В30	м ²	0,65	
Колонка K3					
Деталі:					
7		Ø 22 A500С ДСТУ 3760:2019 L=5550 мм	8	16,7	
8		Ø 6 A240С ДСТУ 3760:2019 L=1620 мм	30	0,4	
9		Ø 6 A240С ДСТУ 3760:2019 L=300 мм	60	0,1	
Матеріали:					
		Бетон класу В30	м ²	0,50	
Колонка K4					
Деталі:					
10		Ø 22 A500С ДСТУ 3760:2019 L=5550 мм	8	16,7	
11		Ø 6 A240С ДСТУ 3760:2019 L=1620 мм	30	0,4	
12		Ø 6 A240С ДСТУ 3760:2019 L=300 мм	60	0,1	
13		Закладна деталь ЗД1	1	5,2	
Матеріали:					
		Бетон класу В30	м ²	0,65	

Примітки:

- За умову відмітку 0,000 прийнятий рівень чистої підлоги, що відповідає абсолютній відмітці 99,50 м.
- Арматурні стержні зв'язати між собою сталевим дротом Ø 1,2-1,6 мм у всіх точках перетину.
- Усі роботи з виготовлення монолітних залізобетонних конструкцій виконувати відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 "Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій".
- Арматура A240С гарячекатана, A500С термомеханічно зміцнена – марки сталі прийняти за ДСТУ 3760:2019. Необхідно виконувати контроль якості арматурного прокату згідно з "Рекомендаціями щодо застосування прокату з ДСТУ 3760-98" Держбуду України та ДСТУ 3760:2006.
- Підготовлена до бетонування опалубка та змонтована арматура конструкцій підлягає прийманню зі складанням актів огляду прихованих робіт за участю авторського нагляду.
- Укладання бетонної суміші в конструкції проводити з обов'язковим ущільненням за допомогою вібраторів.
- Бетонування кожного елемента каркаса на висоту поверху виконувати безперервно.
- Шви бетонування повинні бути підготовлені відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 (очищені від сміття, бруду, масел, снігу та льоду, цементної пилки та ін. Безпосередньо перед укладанням бетонної суміші очищені поверхні повинні бути промиті водою та просушені струменем повітря).
- Допуски при виконанні армування та бетонування конструкцій відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015.
- Арматурні стержні зав'язати між собою сталевим дротом Ø 1,2-1,6 мм у всіх початках перетину

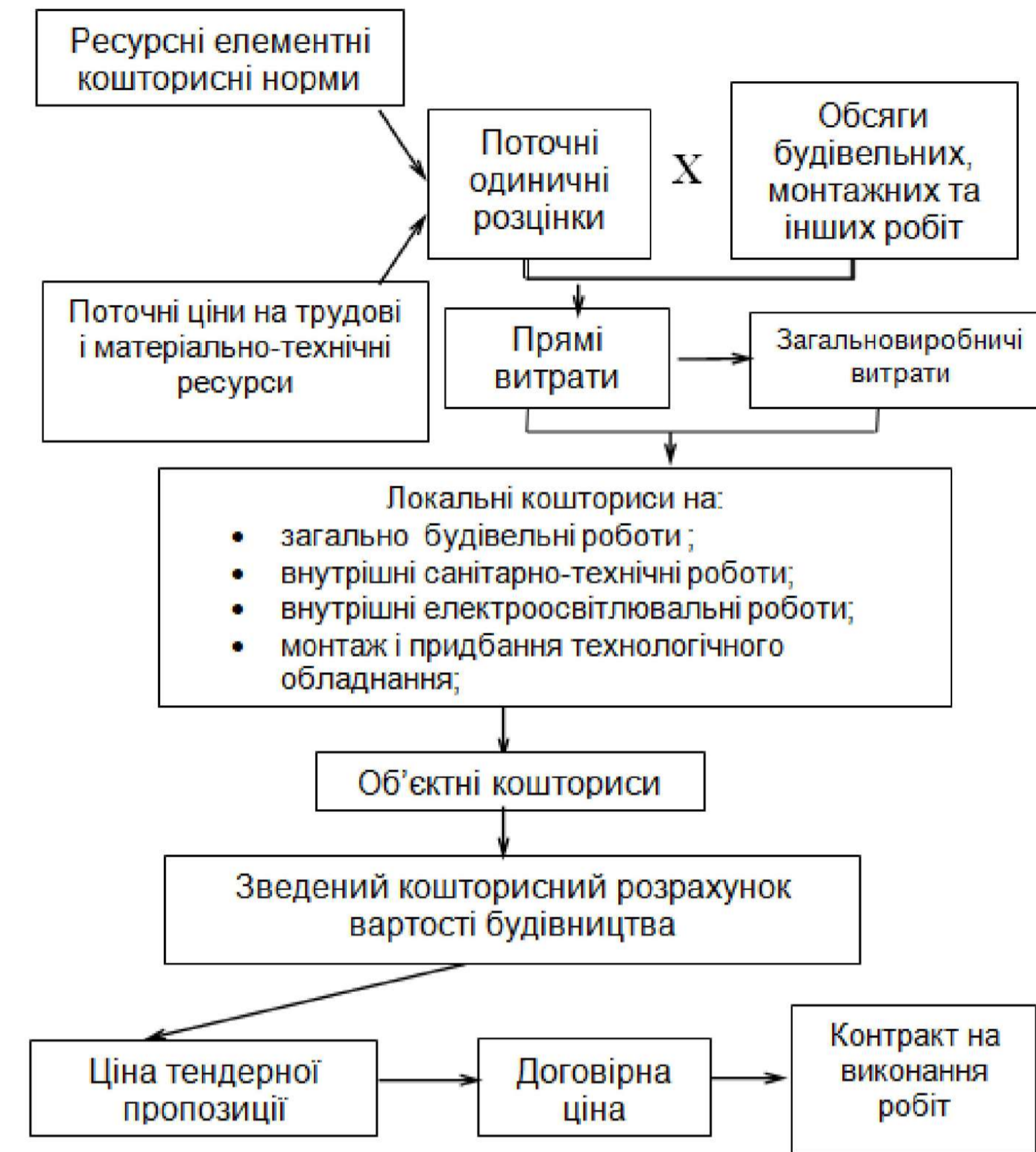
Атестаційна робота магістра							
Методи оцінки ефективності інвестицій будівництва закладу ресторанного господарства з урахуванням енергозбереження							
Зм	Кільк	Арх	Нддок	Підпис	Дата		
Розробив	Николайченко						
Консультант	Скорук Л.М.						
Керівник	Запечена Ю.О.						
Конструктивні рішення					Стадія	Архус	Архусів
Колонка K1-K4. Перерізи 1-1 - 9-9. Специфікація витрат сталі.					АМР	4	11
					КНУБА зПЦБ - 72		

Основні техніко-економічні показники проекту

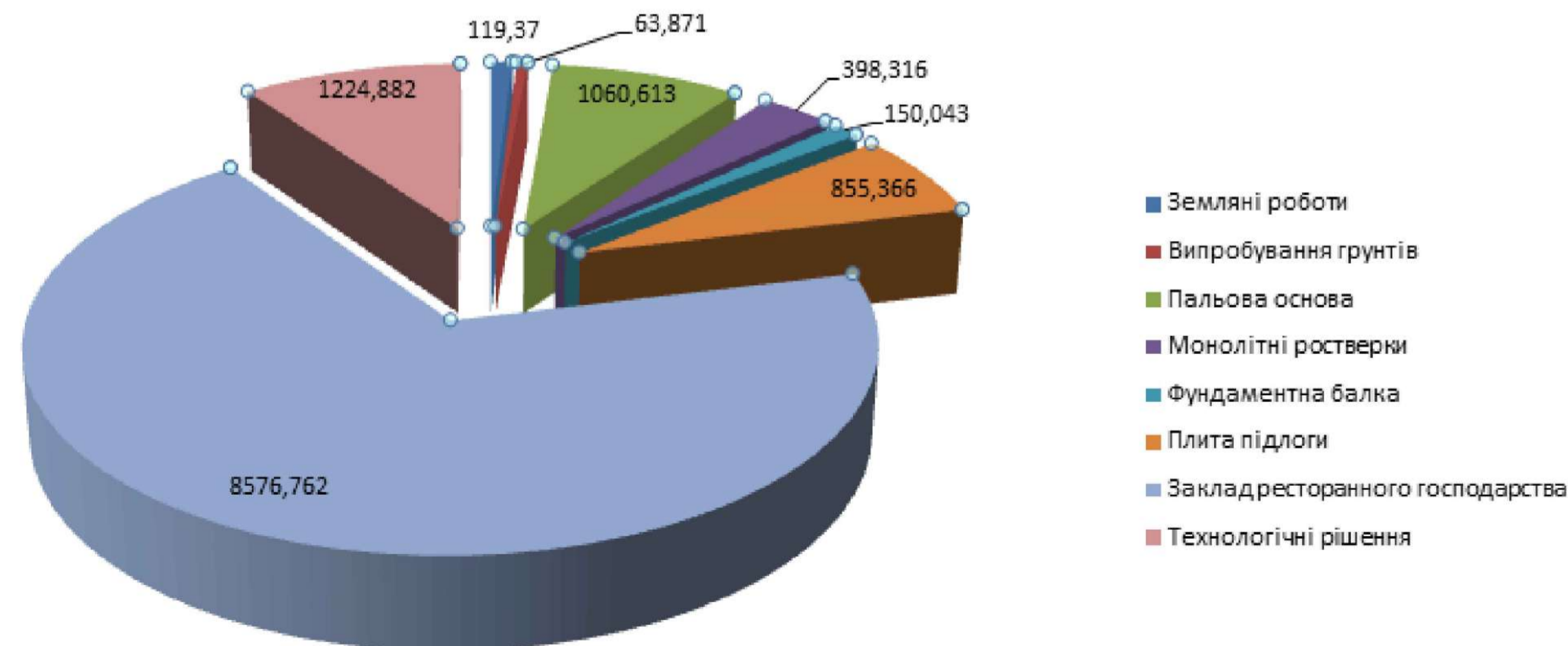
Техніко-економічні показники

Показники	Од. виміру	Значення
Загальна площа	м2	497,45
Загальна кошторисна вартість будівництва в т.ч.	тис.грн	39765,736
Будівельні роботи	тис.грн	10240,392
Вартість устаткування, меблів та інвентарю	тис.грн	1224,882
Інші витрати	тис.грн	244,523
Опосередкована вартість на 1 м2 з ПДВ	грн./м2	79 939,16
Вартість введених в експлуатацію основних фондів	тис.грн	35 295,00
Середньорічна чисельність будівельників на основному об'єкті	люд.-роки	76
Середньорічна продуктивність праці з виконання будівельних робіт на основному об'єкті	тис.грн на 1 робітника	356
Середньомісячна зарплата при виконанні будівельних робіт на основному об'єкті	грн. на 1 робітника	12 050
Рентабельність виконання будівельних робіт	%%	6,7
Тривалість будівництва	міс	4

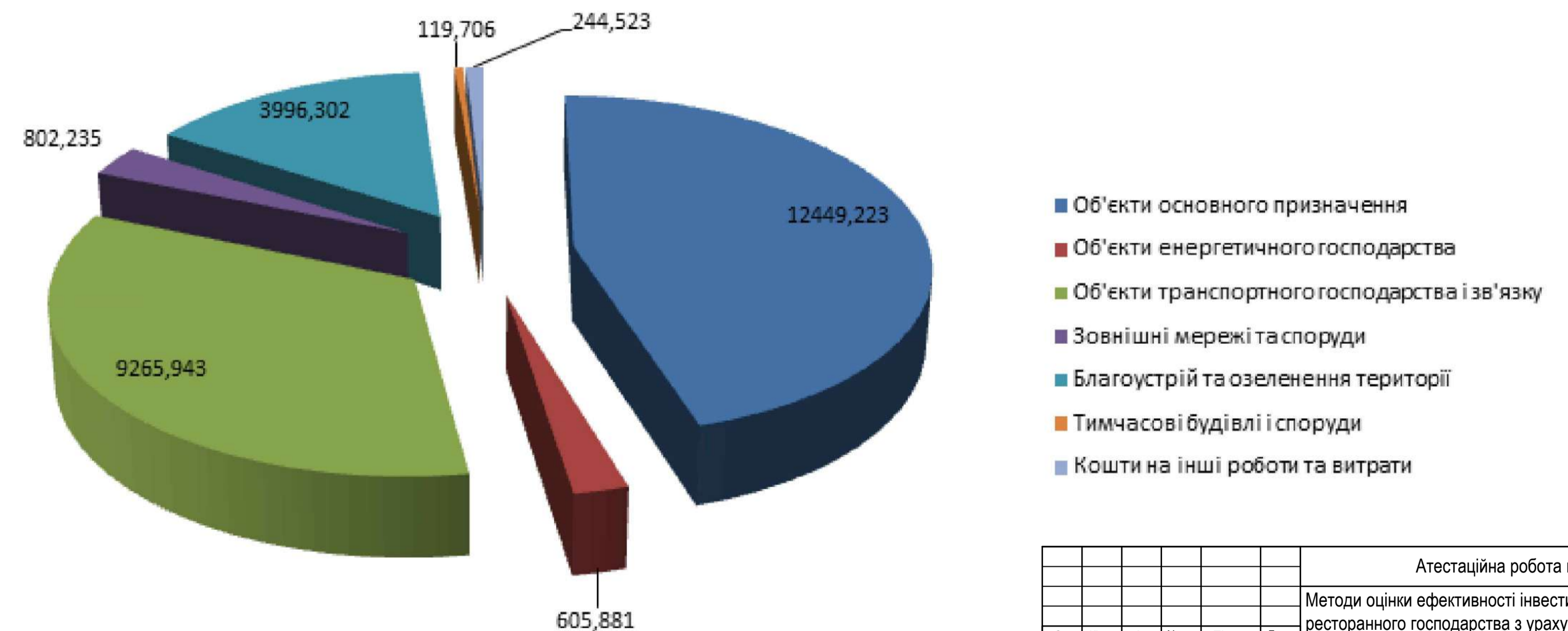
Схема визначення кошторисної вартості будівництва закладу ресторанного господарства



Структура витрату об'єктному кошторисному розрахунку



Структура витрат зведеному кошторисному розрахунку



Атестаційна робота магістра						
Методи оцінки ефективності інвестицій будівництва закладу ресторанного господарства з урахуванням енергозбереження						
Зм	Кільк	Арх	Міжок	Підпис	Дата	
Розробив	Николайченко					
Консультант	Запечна Ю.О.					
Керівник	Запечна Ю.О.					
Науково-дослідницька частина					Стадія	Архив
Основні техніко-економічні показники					АМР	7
					Архив	11
					КНУБА зПЦБ - 72	

Енергетичний сертифікат будівлі

Показники енергетичної ефективності та фактичного енергоспоживання будівлі

Адреса (місцезнаходження) будівлі:	вул. Героїв Сталінграду 21а в м. Олександрія Кіровоградської області
Ідентифікатор об'єкта будівництва:	-
Відомості про об'єкт сертифікації	проект нового будівництва
Функціональне призначення та назва будівлі:	Будівництво закладу швидкого обслуговування ресторанного господарства з літнім майданчиком по

Відомості про конструкцію будівлі

Загальна площа, (м ²):	497,45
Загальний об'єм, (м ³):	2 737
Опалювана площа, (м ²):	471,3
Опалюваний об'єм, (м ³):	1790
Кількість поверхів:	1
Рік прийняття в експлуатацію:	2022
Кількість під'їздів або входів:	8



Шкала класів енергоефективності	Клас енергетичної ефективності та питома енергоспоживання
A	<22,5
B	<36
C	≤45,0
D	≤54,0
E	≤60,8
F	≤67,5
G	>67,5

42,7

C

2022

Питома споживання первинної енергії:	214,5
Питома викиди парникових газів:	36,0

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника енергетичної ефективності будівлі	Значення показника енергетичної ефективності будівлі	
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальні вимоги
Питома енергопотреба (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	[45,9]	[46,8]
Питома енергоспоживання (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	[42,7]	[45,0]
Питома споживання первинної енергії (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	214,5	
Питомі викиди парникових газів (кг/м ²)	36,0	

Показники енергоспоживання будівлі

Вид енергоспоживання	Обсяг енергоспоживання за рік			
	Визначений за показами відповідних приладів обліку		Визначений за результатами сертифікації	
	тис. кВт×год	кВт×год/м ² [кВт×год/м ³]	тис. кВт×год	кВт×год/м ² [кВт×год/м ³]
Види енергоспоживання, за якими визначається клас енергетичної ефективності будівлі				
Енергоспоживання при опаленні	-	-	73,0	[40,8]
Енергоспоживання при охолодженні	-	-	3,5	[2,0]
Енергоспоживання при постачанні гарячої води	-	-	6,2	[3,5]
Енергоспоживання при вентиляції	-	-	60,1	[33,5]
Обсяг енергоспоживання при освітленні	-	-	10,8	22,9 [6,0]
УСЬОГО:			153,6	[85,8]

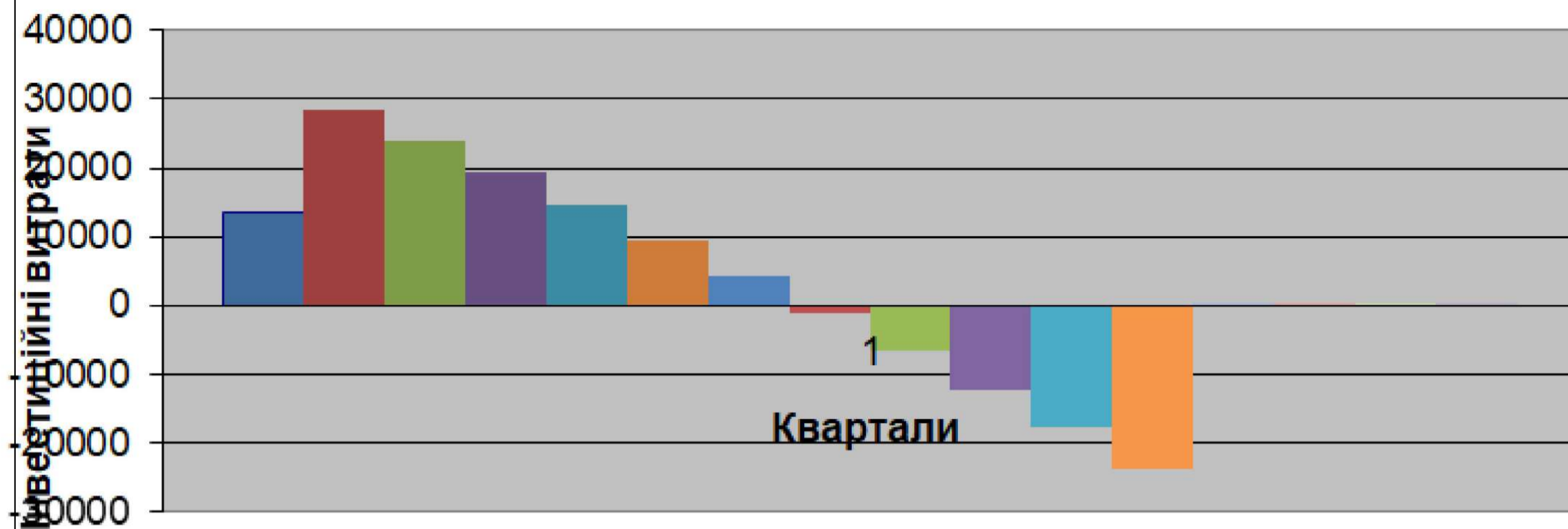
Річне енергоспоживання будівлі, %



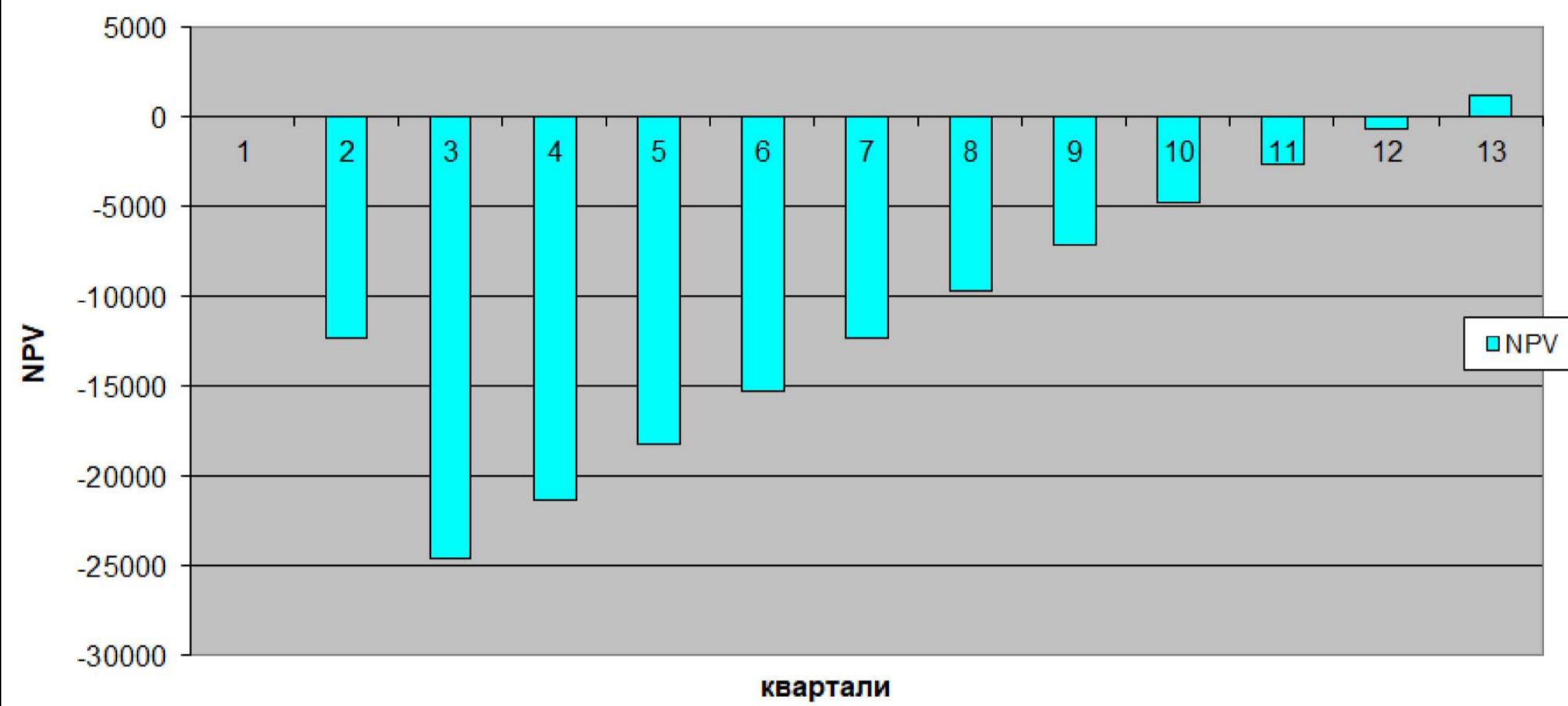
Атестаційна робота магістра					
Методи оцінки ефективності інвестицій будівництва закладу ресторанного господарства з урахуванням енергозбереження					
Зм	Кіль	Арх	Недок	Підпис	Дата
Розробив	Николайченко				
Консультант	Запечна Ю.О.				
Керівник	Запечна Ю.О.				
Науково-дослідницька частина			Стадія	Аркуш	Аркуші
			АМР	9	11
Енергетичний сертифікат будівлі. Показники енергетичної ефективності та фактичного енергоспоживання будівлі			КНУБА зПЦБ - 72		

Аналіз інвестиційного проекту без урахування енергозберігаючих матеріалів

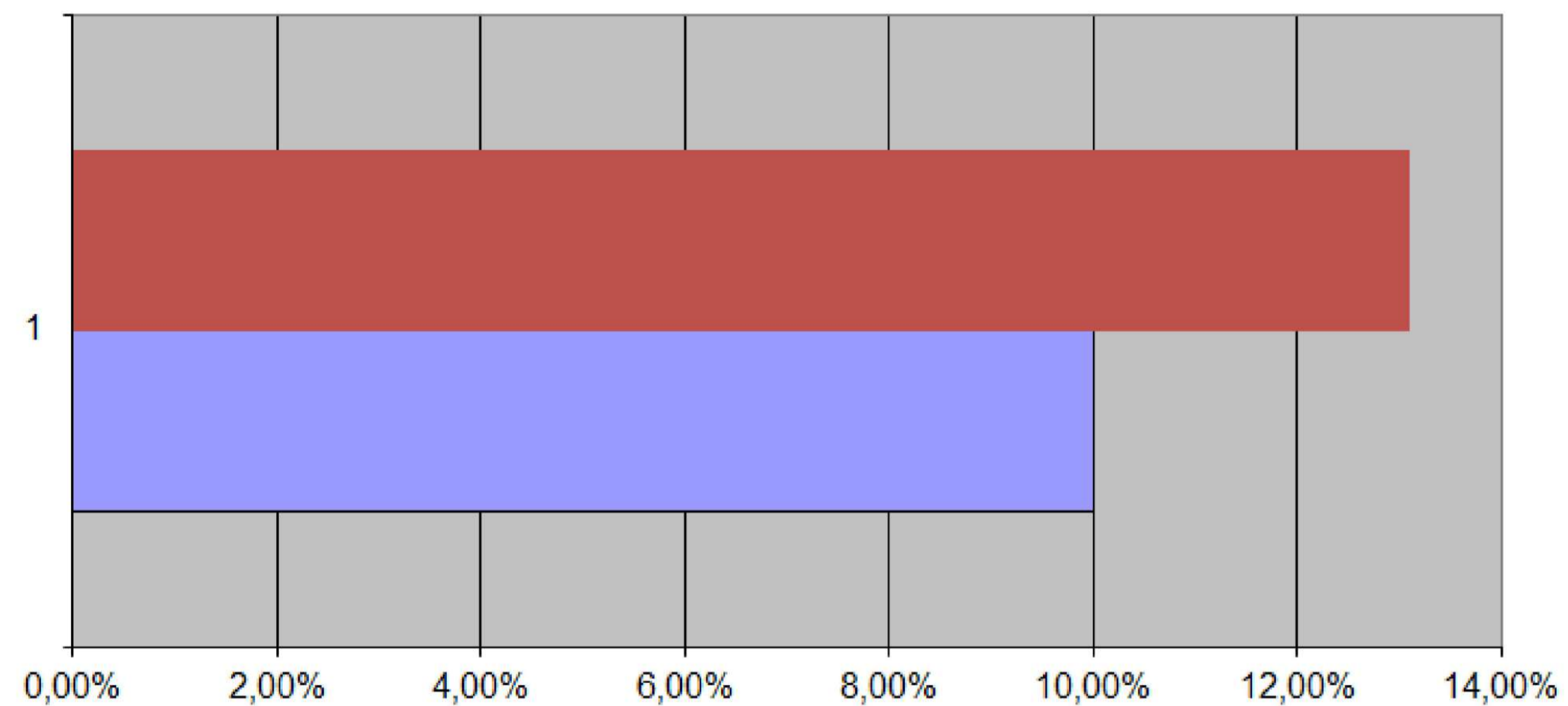
Окупність витрат



NPV

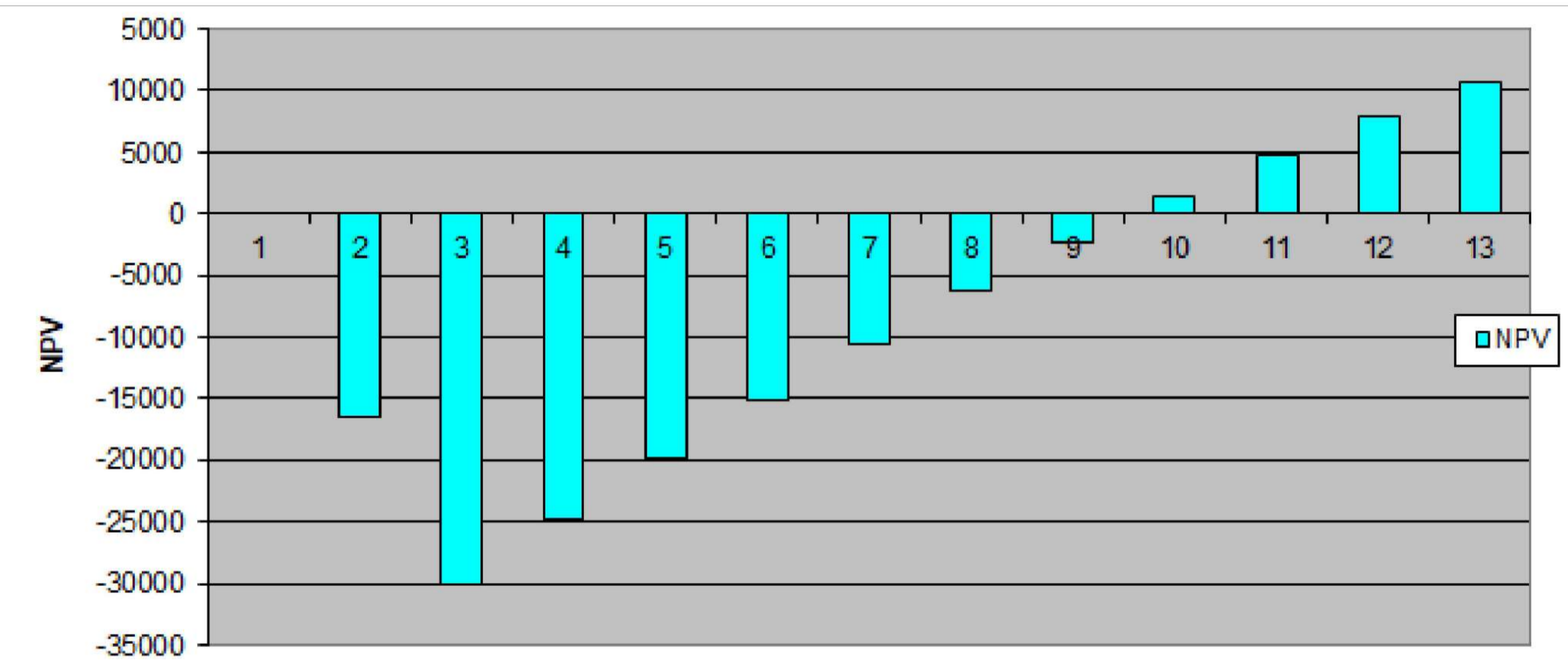
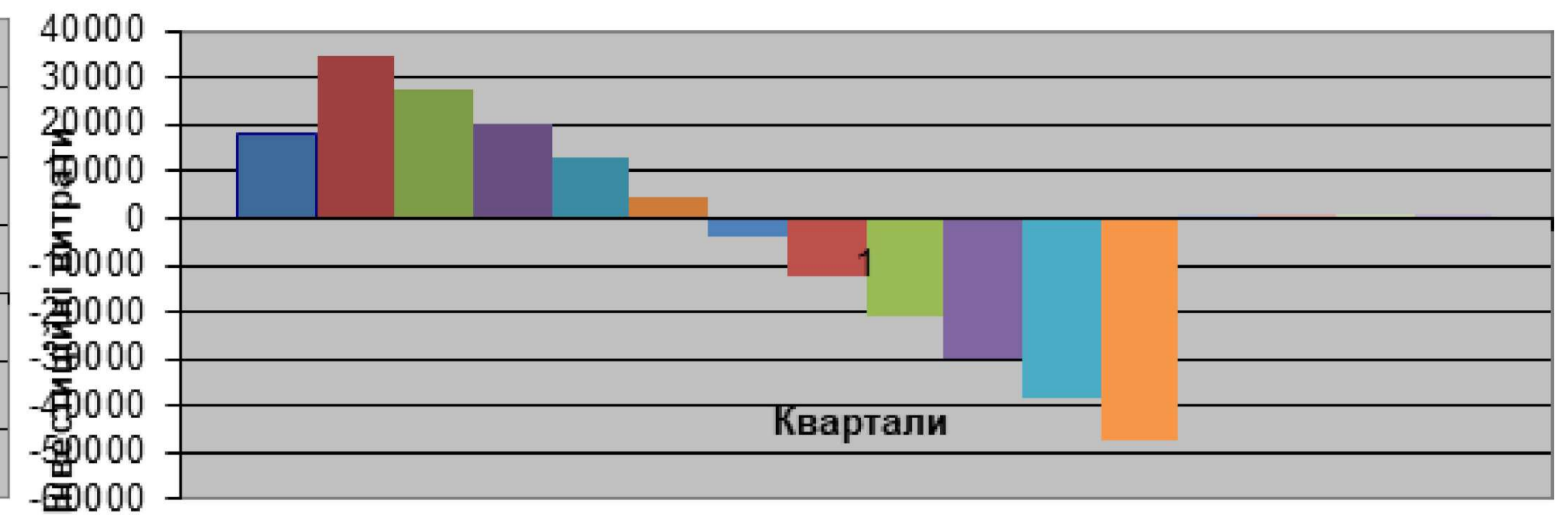


Прийнятна та очікувана ефективність інвестиційного проекту

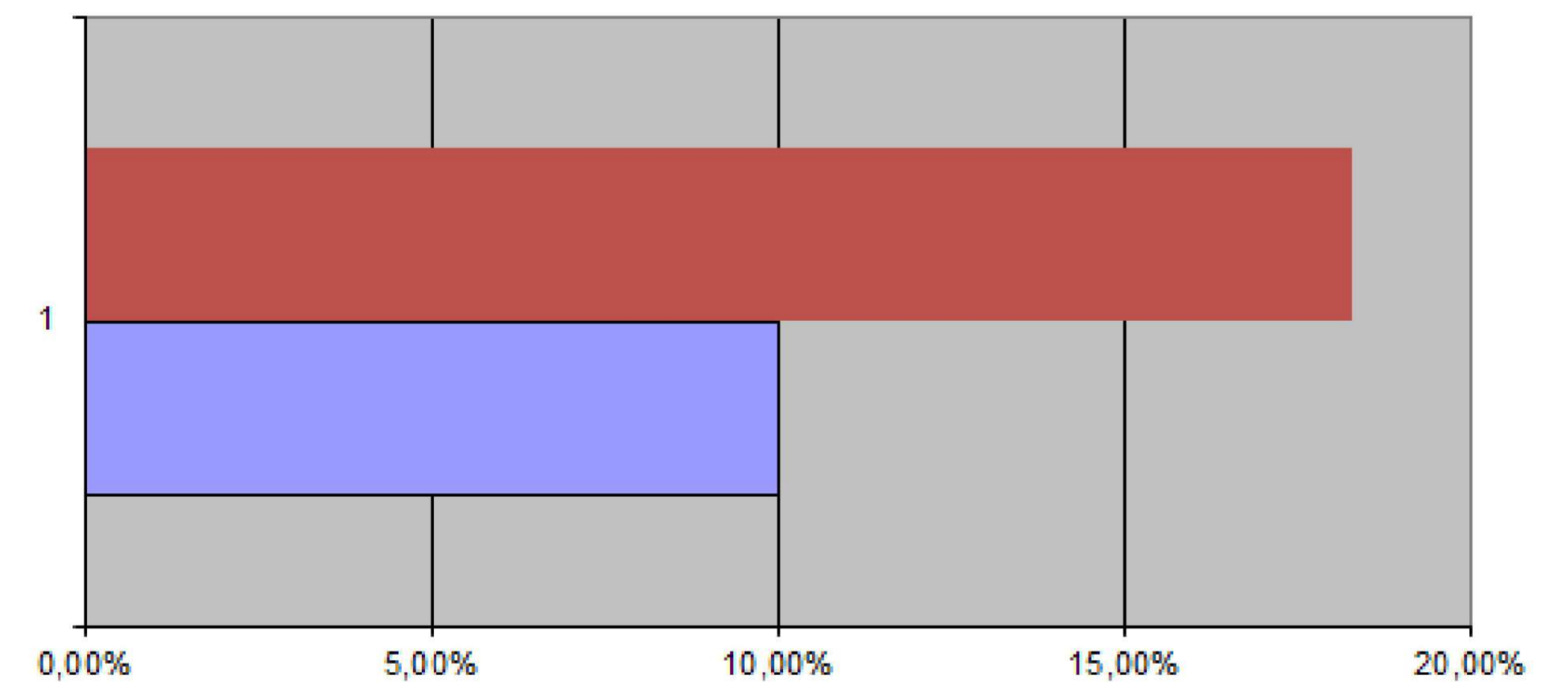


Аналіз інвестиційного проекту з урахуванням енергозберігаючих матеріалів

Окупність витрат



Прийнятна та очікувана ефективність інвестиційного проекту



Атестаційна робота магістра					
Методи оцінки ефективності інвестицій будівництва закладу ресторанного господарства з урахуванням енергозбереження					
Зм	Кільк	Арх	Міжок	Підпис	Дата
Розробив	Николайченко				
Консультант	Запечна Ю.О.				
Керівник	Запечна Ю.О.				
Науково-дослідницька частина				Стадія	Аркуш
				AMP	10
				11	
Аналіз інвестиційного проекту без урахування енергозберігаючих матеріалів. Аналіз інвестиційного проекту з урахуванням енергозберігаючих матеріалів.				КНУБА зПЦБ - 72	