

ПРЕЗЕНТАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

НА ТЕМУ:

**«БУДІВНИЦТВО КОТЕДЖУ У М. ЛУЦЬК»**

Здобувач: АНАСТАСІЯ СЕРЕДЮК

Науковий керівник: д.е.н., проф. Сергій Стеценко

Консультант: к.е.н., доц. Тетяна ЦИФРА

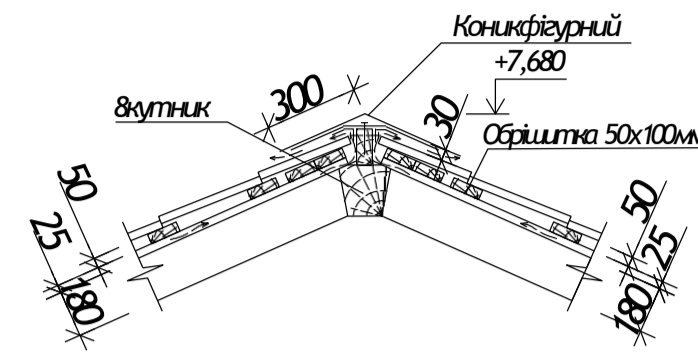
Фасад в осях 1-6



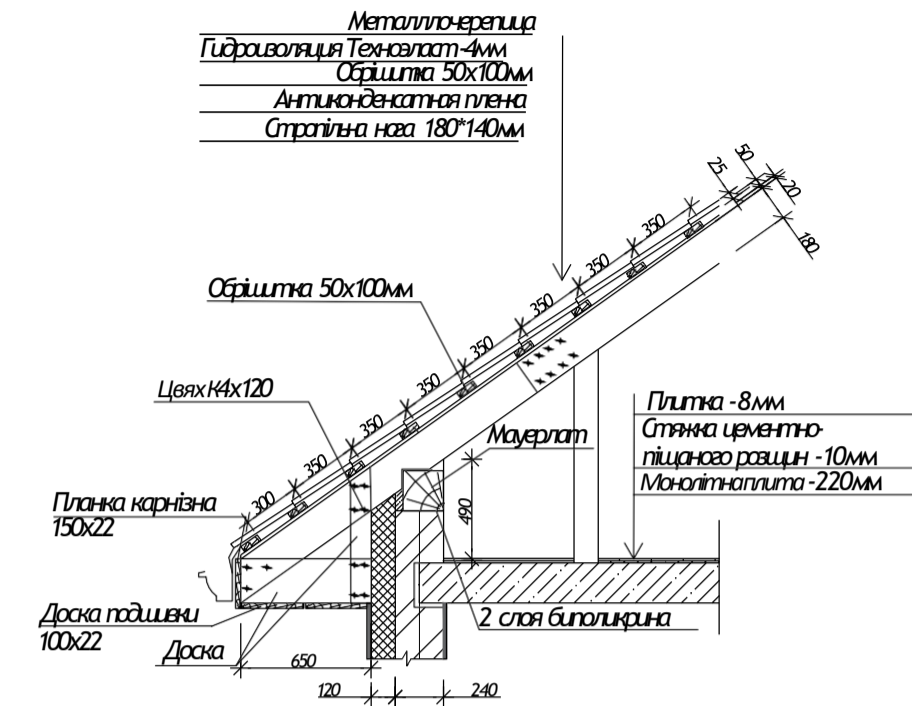
Фасад в осях А-Е



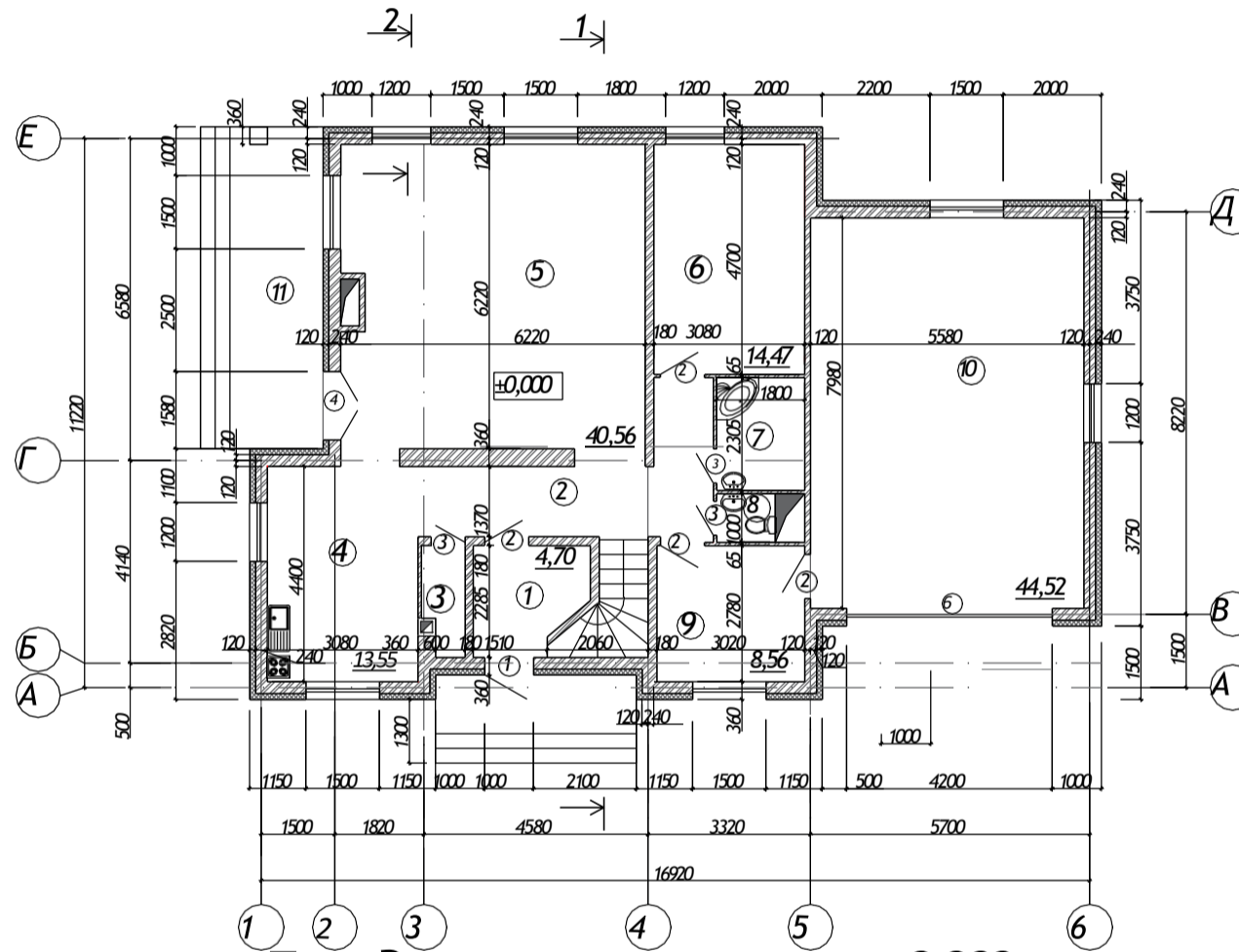
Вузол -1



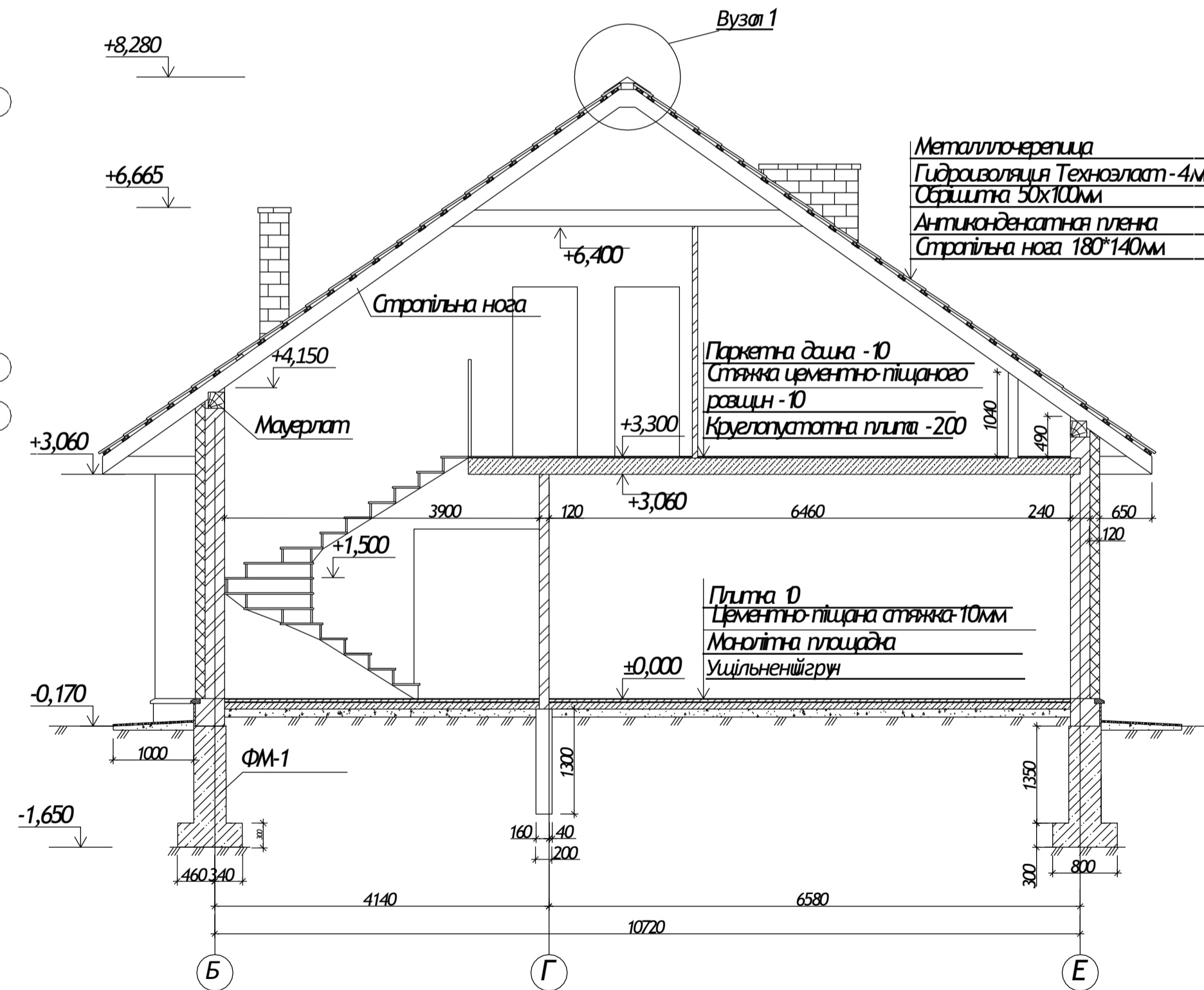
Розріз 2-2



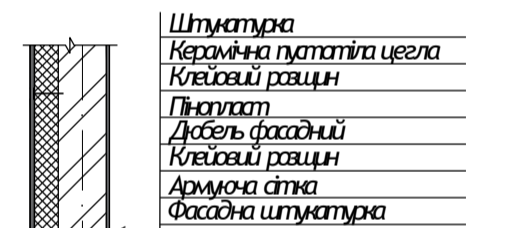
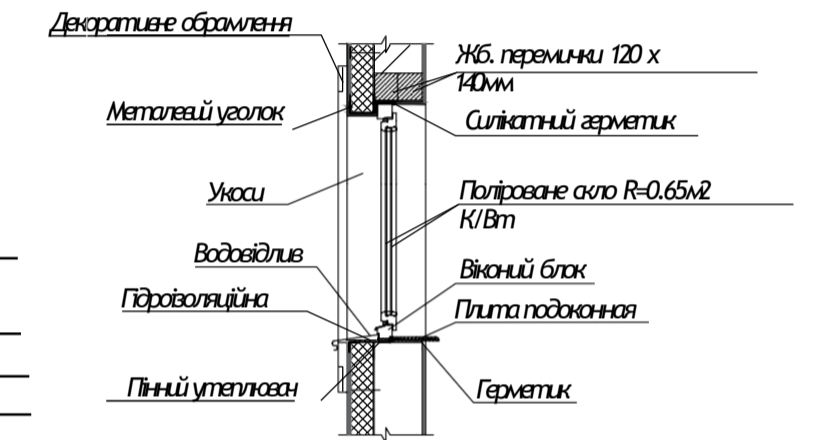
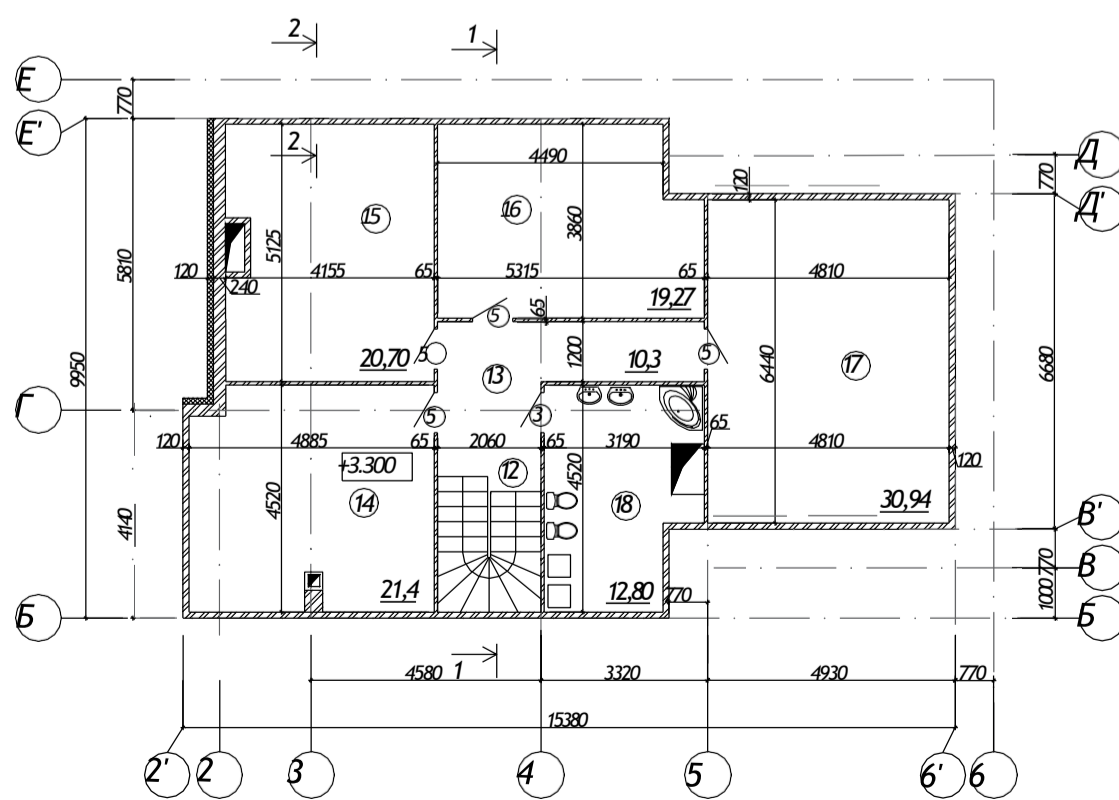
План першого поверху на позн. 0,000



Розріз 1-1

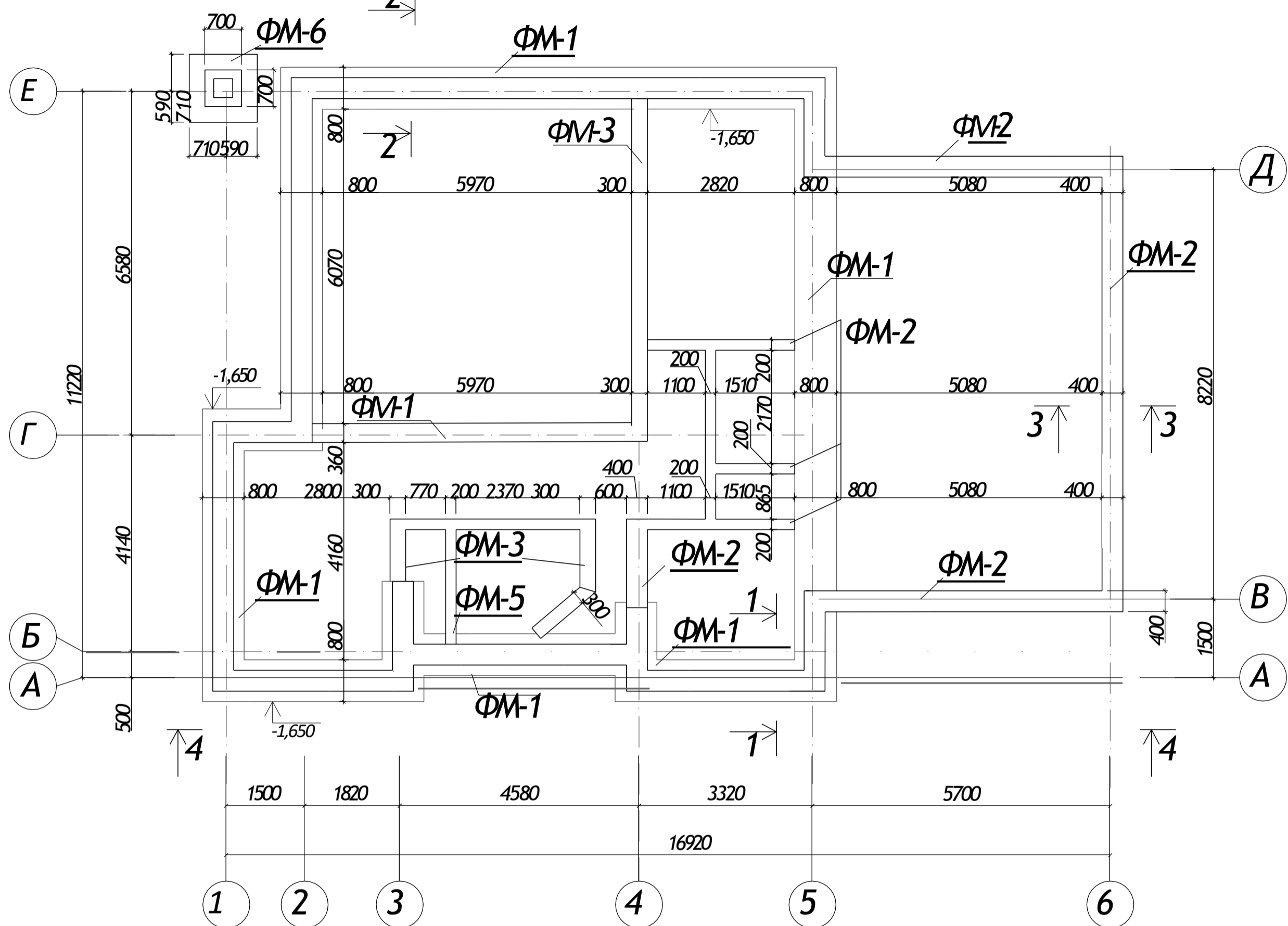


План другого поверху на позн. +3,300

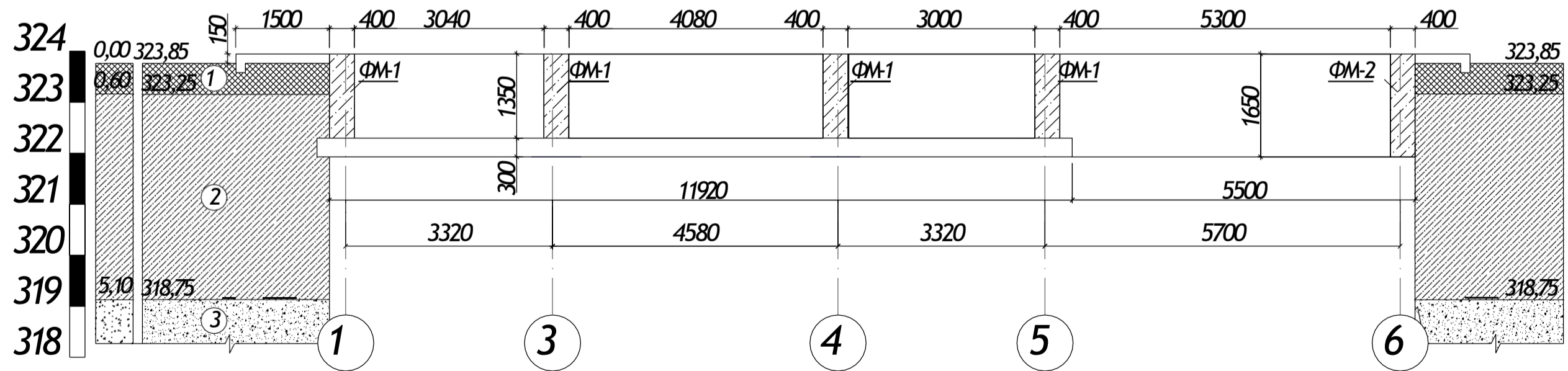


Кваліфікаційна робота									
Будівництво напівдому в м. Луцьк									
Архітектурно-планувальні рішення				Стор. А			Стор. Б		
Зміст	Арх.	Підпр.	Підпр.	Н	1	8			
Зміст	Арх.	Підпр.	Підпр.	Н	1	8			
Розробив	Арх. А.О.								
Коректував	Арх. А.О.								
Нерівняння	Арх. А.О.								
Фасад 1-6, Фасад А-Е, Розріз 2-2 План на позн. 0,000, План на позн. +3,000, Вузол							КМБА, наф. АР		

План фундаментів неглибокого закладання



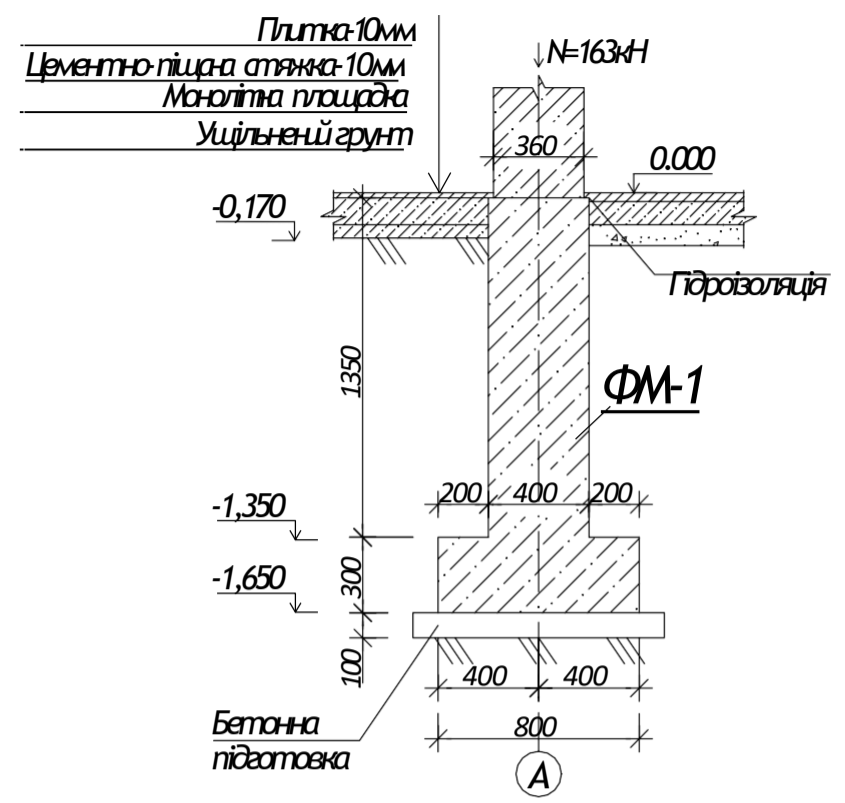
Посадка фундаменту на інженерно-геологічний розріз



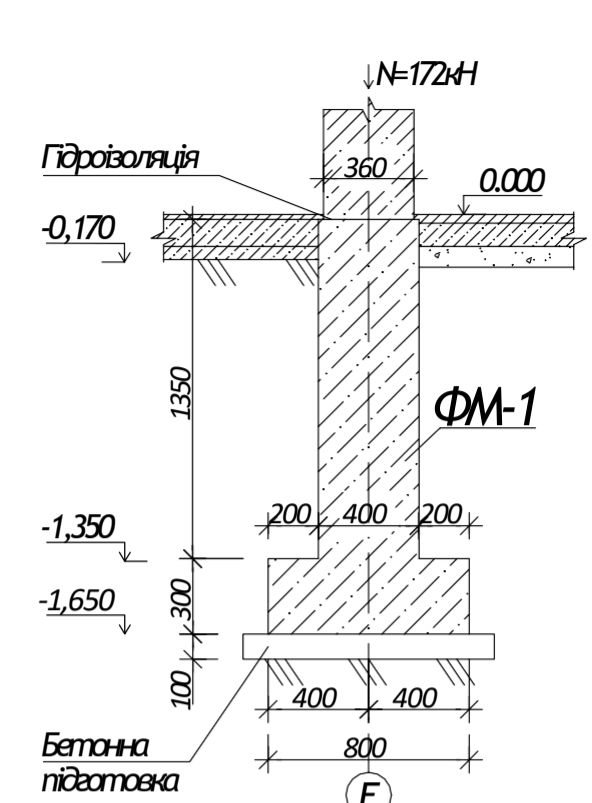
Умовні позначення

- 1 Рослинний шар
- 2 Супісок твердий
- 3 Пісок дрібний, неоднорідний, щільний, малого ступеня водонасичення

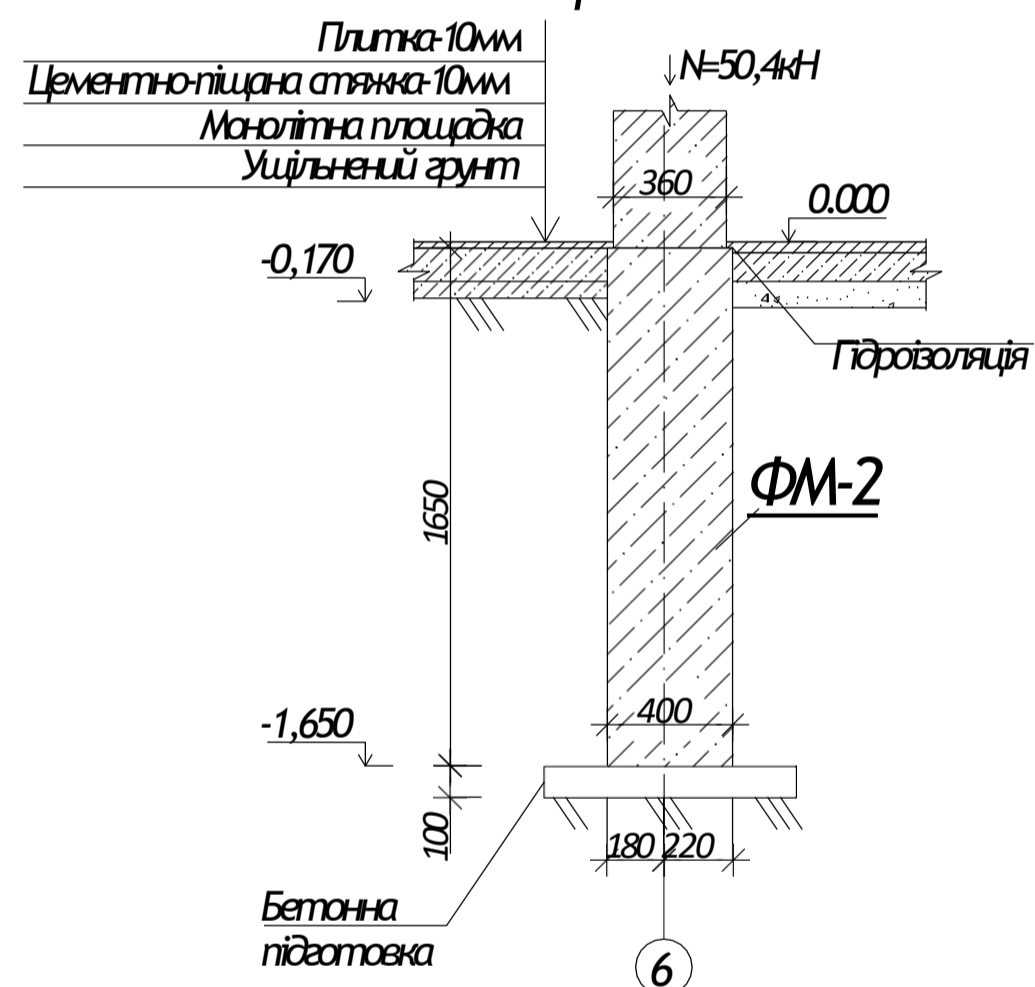
Розріз 1-1



Розріз 2-2



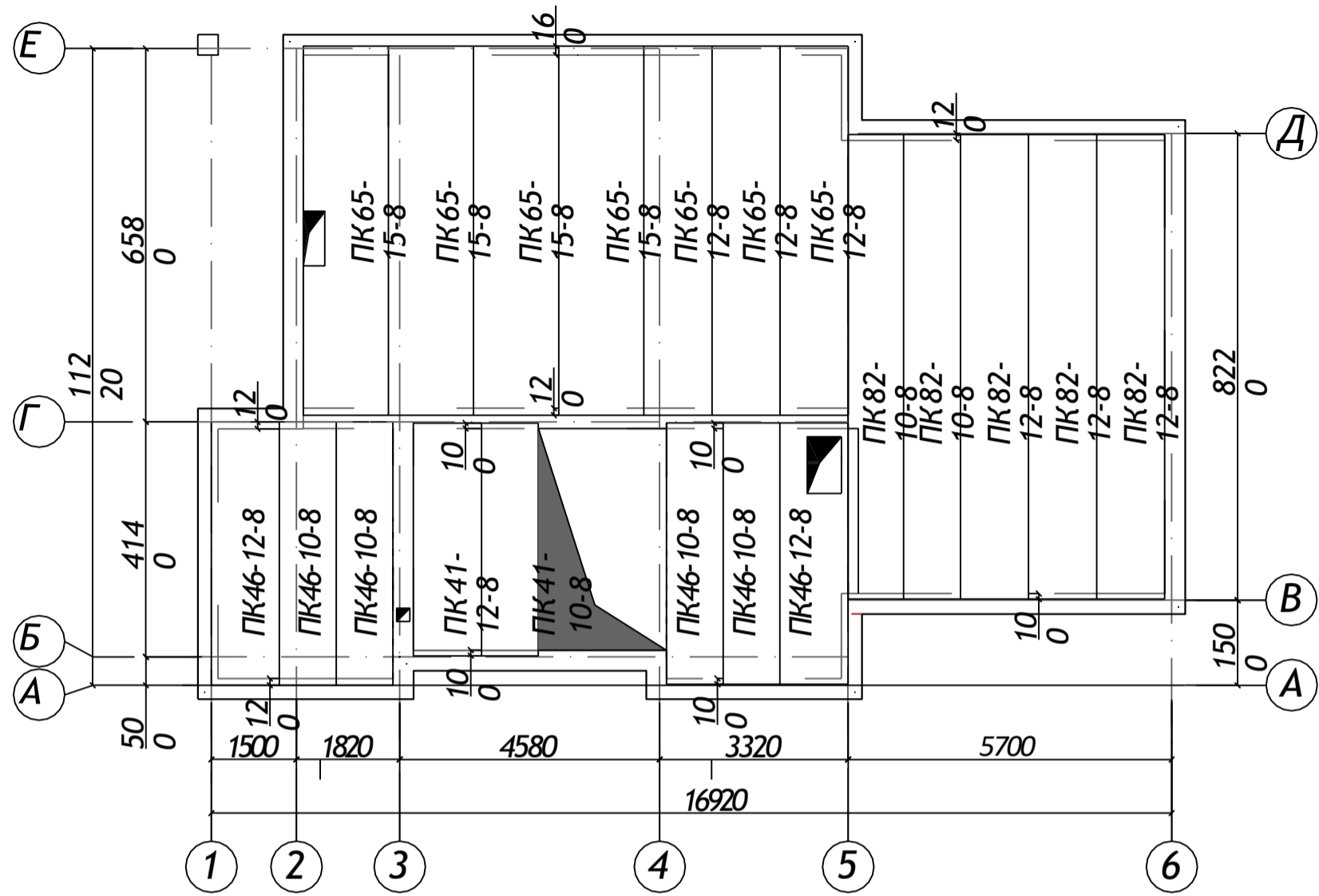
Розріз 3-3



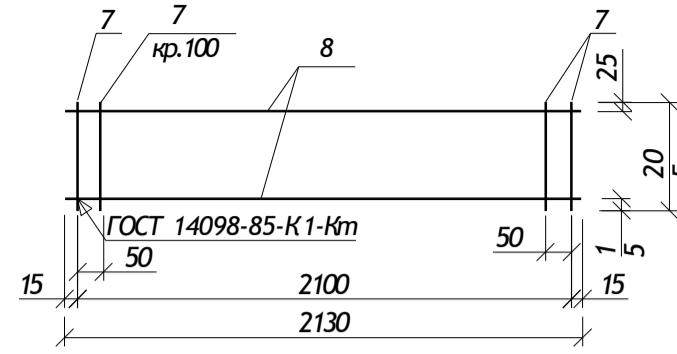
1. Місто будівництва: м. Луцьк
2. Абсолютна позначка рельєфу: 323,8 м
3. Абсолютна позначка верхнього обрізу фундаменту: 232,95 м
4. Ґрунтові води знаходяться на глибині 6,9 м від поверхні майданчика
5. Глибина вводу комунікацій 1 м

Кваліфікаційна робота				
Будівництво котиджу в м. Луцьк				
Основні і фундаменти		Старий	Архив	Архив
Н	2		8	
План-фундаментний розріз на інженерно-геологічному розрізі. Розроби: Сергій АІО, Консультант: Малишев ОВ, Керівник: ДІ, Дібра ТЮ.				
ІНФБА, каф. ОК				

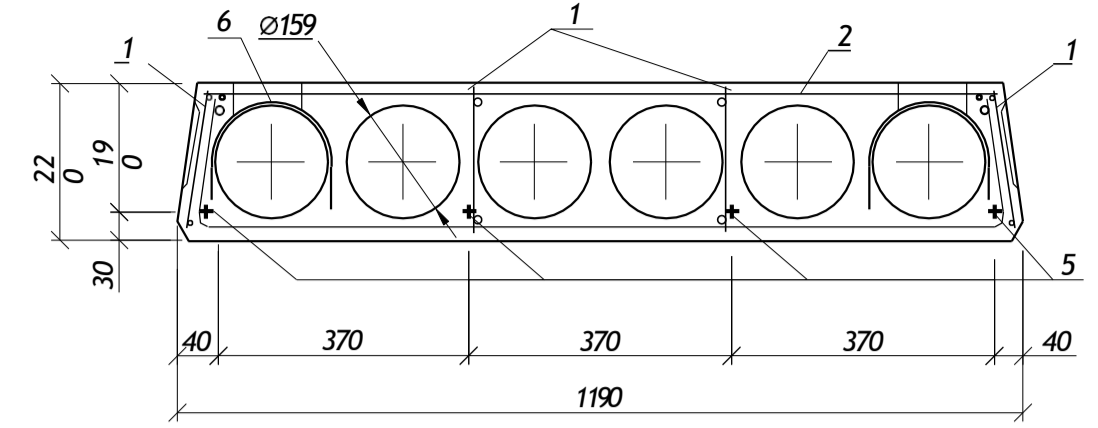
План перекриття



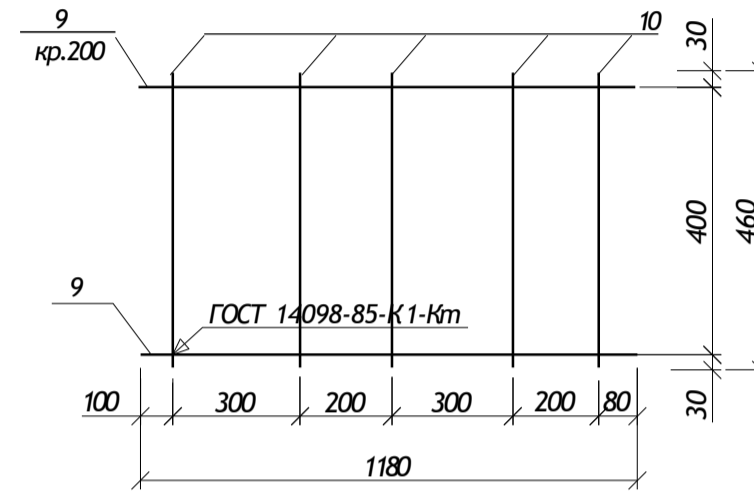
Поз.1 (Кр-1)



2 - 2



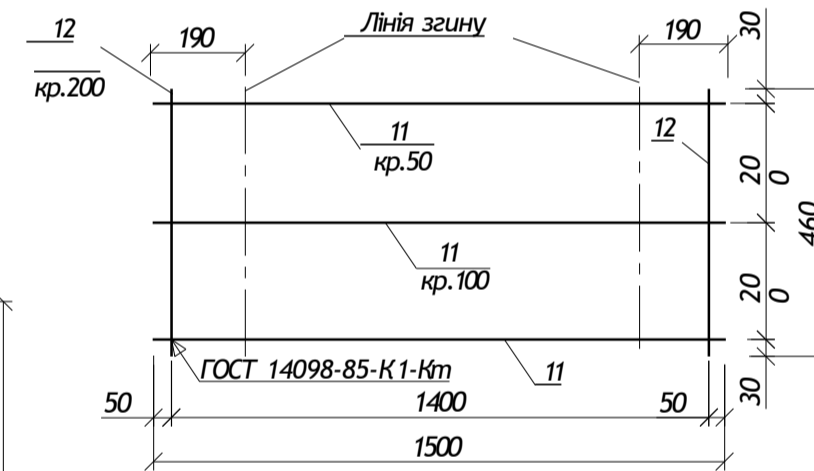
Поз.3 С-2



Специфікація плити перекриття

Поз.	Позначення	Найменування	К-сть	Маса од.,кг
Складальні одиниці				
1	ДСТУ 3760:2019	Каркас КР-1	8	6,848
2	ДСТУ 3760:2019	Сітка С-1	1	36,051
3	ДСТУ 3760:2019	Сітка С-2	1	0,581
4	ДСТУ 3760-98	Сітка С-3	2	9,97
Деталі				
5	ДСТУ 3760:2019	Ø6 А800С, l=8380мм	4	52,89
6	Петля М10-150	ØЮ А240С, l=710мм	4	1,76
Матеріали				
Бетон класу С30				0,63 м³

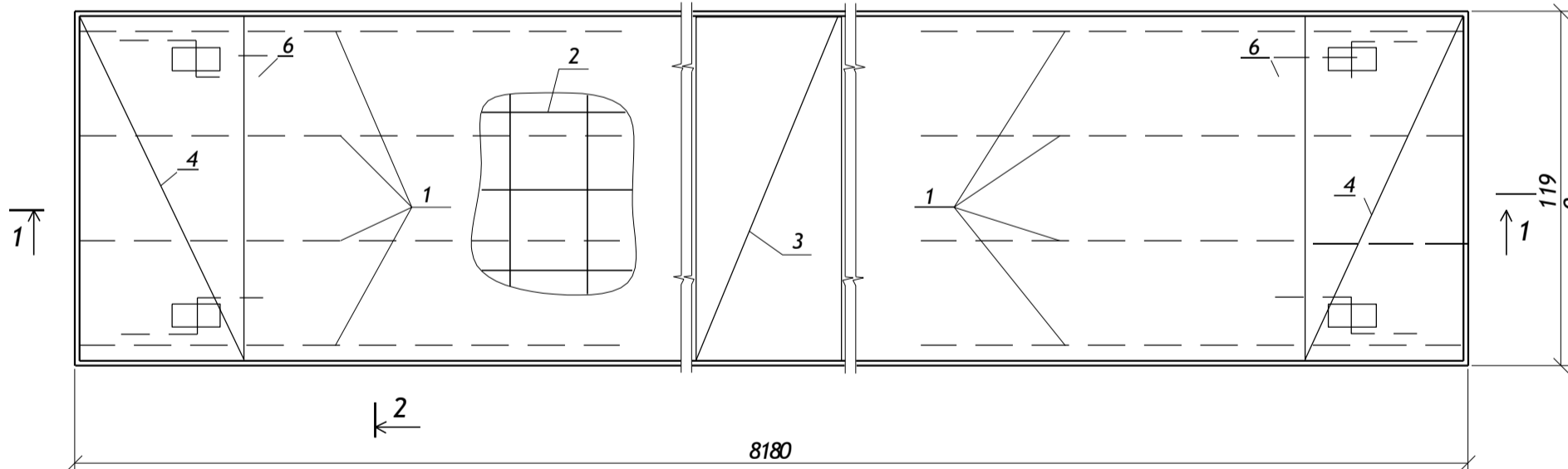
Поз.4 С-3



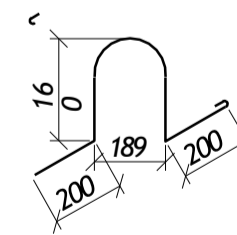
Специфікація на зварні вироби панелі перекриття

Марка виробу	Поз. дет.	Найменування	Кіл.	Маса од. кг	Маса виробу, кг
КР-1	7	Ø4 Вр-1 крок 100, l=205мм	22	0,02	0,856
	8	Ø4 Вр-1, l=2130мм	2	0,208	
С-1	13	Ø4 Вр-1 крок 200 l=8370мм	43	0,82	36,051
	14	Ø4 Вр-1 крок 200, l=1160мм	7	0,113	
С-2	9	Ø4 Вр-1, l=1180мм	3	0,117	0,581
	10	Ø4 Вр-1, l=460мм	5	0,046	
С-3	11	Ø5 Вр-1, l=1500мм	7	0,231	1,985
	12	Ø Вр-1 крок 200, l=460мм	8	0,046	

Схема армування плити ПК82-12-8



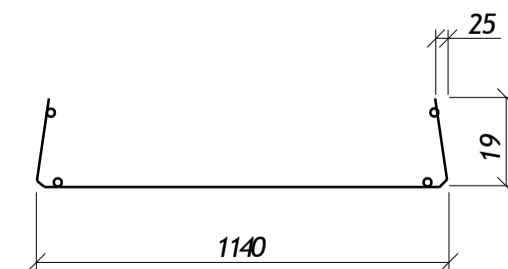
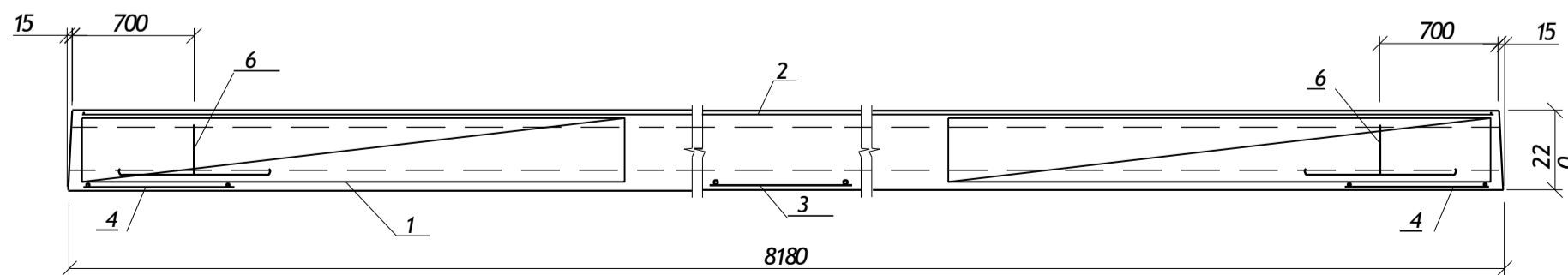
Поз.5



Відомість витрати сталі, кг (на одну плиту)

Марка виробу	Напружена арм. класу	Вироби арматури						Всього	
		A800С	A240С	Вр-1		Всього			
				Ø	Ø				
Плита ПК82-12-8	52,89	52,89	1,76	1,76	43,48	9,97	53,45	55,21	108,1

1 - 1



Кваліфікаційна робота

Будівництво котиджу в м. Луцьк					
Зм	Кільк	Арк	№док	Підпис	Дата
Розробив	Середок А.Ю				
Консультант	Скорук О.М				
Керівник	Цифра Т.Ю				
Залізобетонні конструкції					
План перекриття, Схема армування плити ПК84-12-8, 1-1, 2-2, Специфікація плити перекриття, Специфікація на зварні вироби панелі перекриття, Відомість витрати сталі					
Сталі			Аркуш	Аркушів	
у			3	8	
КНУБА Каф. ЗБК					

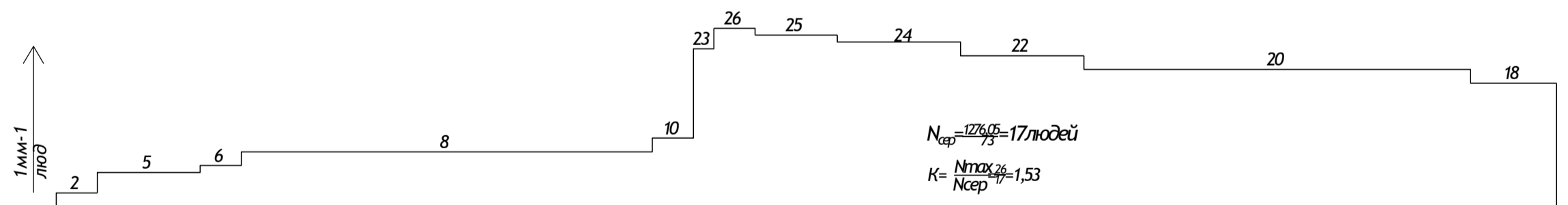


# К а л е н д а р н и й п л а н

Найменування робіт	Об'єм робіт		Трудоємність л-дн		Потреба м-зм		Кількіс змін	Тривалість змін	Кількість робочих бригад	склад бригади	березень	квітень										травень										червень										серпень																																																																					
	Одиниця виміру	Кількість	По нормі	Фактична	Найменування м-зм	кільк					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
											2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
I. Підготовчий період												згідно ДСТУ А.3.1-22-2013																																																																																																			
II. Основний період																																																																																																															
1. Підземна частина																																																																																																															
1.1	Механічна розробка ґрунту	1000м³	0,32	2,59	2	Ескават.	2	2	1	1	Маш.2																																																																																																				
1.2	Доробка ґрунту вручну	1000м³	0,0056	5,83	4			1	2	2	Земл.2																																																																																																				
1.3	Монтаж малолітного стрічкового фундаменту	100м²	1,2923	17,98	15			1	5	3	Бет.3																																																																																																				
1.4	Гідроізоляція горизонтальна	100м²	0,4411	1,24	2			1	1	2	Гідроіз.1																																																																																																				
1.5	Зворотня засипка з ущільненням	100м²	1,9267	10,18	8	Бульд.	4	2	2	2	Маш.2 Земл.2																																																																																																				
2. Надземна частина																																																																																																															
2.1	Цегляне мурування стін	м³	59,43	45,95	40	Кран МКА-16У		1	8	5	Мул.5																																																																																																				
2.2	Улаштування монолітного перекриття та монтаж сходів	м³/шт	0,3/1	18,98	15	Кран МКА-16У		1	3	5	Бетон.5																																																																																																				
3. Покрівля																																																																																																															
3.1	Улаштування кровляної системи	м²	12,78	53,51	44	Кран МКА-16У		1	11	4	Тесляр.4																																																																																																				
3.2	Нанесення вогнезахисту	м²	4,66	19,08	18			1	9	2	Ізолов.2																																																																																																				
3.3	Укладання металочерепиці	100м²	2,867	25,98	24			1	6	4	Тесля.4																																																																																																				
3.4	Укладання утеплення	100м²	2,436	19,38	16			1	8	2	Покрів.2																																																																																																				
3.6	Улаштування пароізоляції	100м²	2,436	7,45	6			1	3	2	Покрів.2																																																																																																				
4. Підлога																																																																																																															
4.1	Бетона підготовка під підлогу	м³	1,35	21,35				1	7	4	Бетон.4																																																																																																				
4.2	Улаштування цементної стяжки	100м²	1,4044	7,46																																																																																																											
5. Оприлюджувальні роботи																																																																																																															
5.1	Заповнення віконних та дверних прорізів	100м²	0,516 0,2912	11,13	8			1	2	4	Тесляр.4																																																																																																				
5.2	Оштукатурювання стін	100м²	5,1514 2,5107	97,87	90			1	15	6	Штук.6																																																																																																				
5.3	Утеплення фасаду та оприлюдненням декоративним розчином	100м²	5,421	455,31	380			1	38	10	Фасад.10																																																																																																				
5.4	Лицювання поверхонь плиткою	100м²	2,346	134,58	114			1	19	6	Лицюв.6																																																																																																				
5.5	Малярні роботи	100м²	4,0125	35,1	12			1	3	4	Маляр.4																																																																																																				
5.6	Декоративна штукатурка	100м²	0,8526	16,38	16			1	4	4	Штук.4																																																																																																				
5.7	Укладання паркету	100м²	1,3752	19,35	18			1	9	2	Паркет.2																																																																																																				
												983,95 853																																																																																																			
6. Спеціальні роботи																																																																																																															
6.1	Електромонтажні	100м³	19,20	38,4	32			1	12;4	2	Електр.2																																																																																																				
6.2	Сантехнічні	100м³	19,20	67,2	58			1	2;18;7	2	Сантех																																																																																																				
6.3	Слабострумні	100м³	19,20	19,20	16			1	4	4	Електро монтаж																																																																																																				
6.4	Невраховані роботи	%	15	147,6	145			1	33;1;19	2;3;4	р/р																																																																																																				
6.5	Благоустрій	%	2	19,7	18			1	9	2	р/р																																																																																																				
												1276,05 1122																																																																																																			

## Техніко економічні-показники

найменування	одиниці виміру	показники	
		нормативні	приняті
1. Тривалість будівництва	місяць	5	4,5
2. Коефіцієнт тривалості будівництва	-	1	0,9
3. Трудоємність будівельних робіт	л-дні	983,95	853
4. Питома трудоємність	л-дні м²	0,51	0,44
5. Пробуктиваність праці	%	100	113,7
6. Коef. нерівномірності пересування робітників	-	<2	1,53
7. Коефіцієнт змінності роботи	-	-	1,2

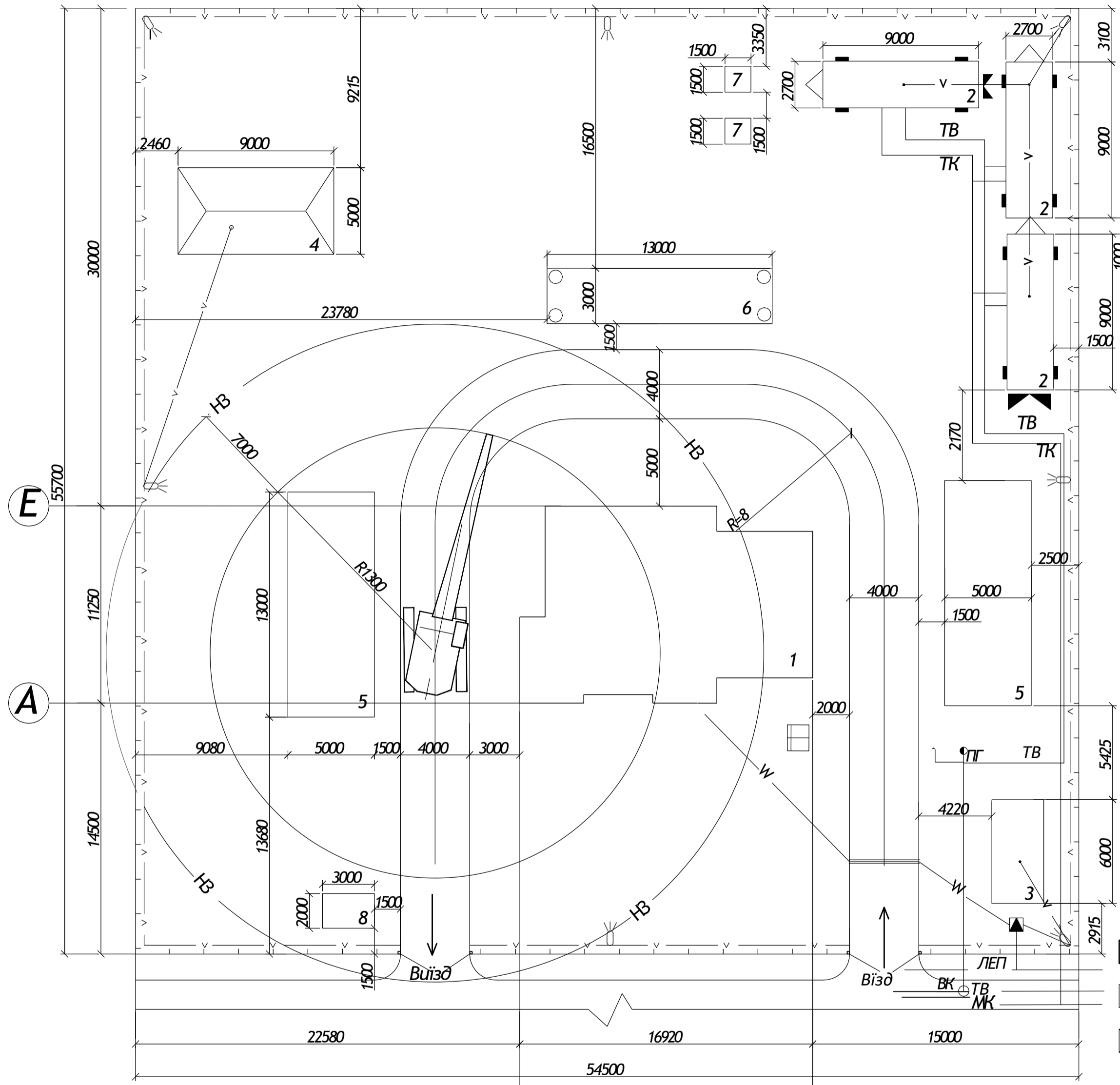


Графік руху робочої сили за фахом

Фах роботи	один вим.	кільк	квітень	травень	червень	серпень
Паркеєвники	л-дн	18				
штукатури	л-дн	106				
малярі	л-дн	12				
лицювальники	л-дн	114				
фасадчики	л-дн	380				
теслярі	л-дн	8				
бетонщики	л-дн	46				
ізолювальники	л-дн	2				
муляри	л-дн	108				
машиніст	л-дн	6				
землекоп	л-дн	6				
монтажник	л-дн	5				
покрівельники	л-дн	25				

Кваліфікаційна робота					
Будівництво котеджу в м. Луцьк					
Зм	Кільк	Арх	Неод	Підп	Дата
Розробив	Гордасюк А.О.				
Консультант	Щищенко В.В.				
Керівник ДП	Дибра Т.Ю.				
Технологія і організація будівництва				Стаття	Архив
Календарний план				Н	8
НЗБ каб. 100					

# Будгенплан М:200



# Розрахунок ТЕП будаенплану

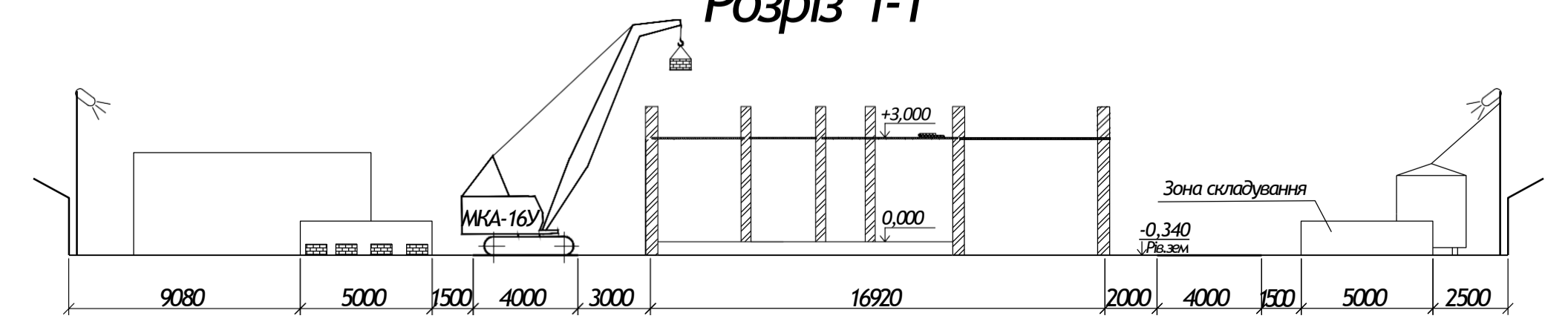
Найменування	Од. вим.	Кількість
Загальна площа майданчика	м <sup>2</sup>	3035,6
Площа забудови проєктованим будинком	м <sup>2</sup>	240,0
Площа забудови тимчасових будівель	м <sup>2</sup>	95,4
Компактність будгенплану	%	8,54
Протяжність тимчасових:		
Доріг	м	83,0
Водопровід	м	70,1
ЛЕП	м	260,43
Огорожі	м	212,00
Каналізація	м	54,90
Коефіцієнт експлікація будівель та споруд	%	39,70

№	Найменування тимчасового приміщення	К-ть шт	Розмір, м	Площа, м <sup>2</sup>	Принятий тип
1	Будівля що проєктується	1	17,4*10,115	176	
2	Побутове приміщення	3	2,7*9	72,9	пересувний вагончик
3	Кантора	1	3*6	18	контейнер
4	Закритий склад	1	10*5	50	
5	Склад відкритий	2	13*4	104	
6	Склад під навісом	1	13*4	52	
7	Туалет	2	1,5*1,5	4,5	біотуалет
8	Пропускний пункт	1	3*2	6	

## Умовні позначення

- будівля, що проєктується
- тимчасова пересувна будівля
- ТВ - тимчасовий водопровід
- відкритий склад
- трансформаторна підстанція
- Л - освітлювальна лінія
- закритий склад
- ЛП - лінія електропередач
- навісний склад
- ЛЕП - лінія електропередач
- пожежний щит
- ЛВ - небезпечна зона крану
- W - тимчасова електросилова лінія
- ворота
- тимчасова огорожа
- прожектор

## Розріз 1-1



Кваліфікація роботи					
Будівництво об'єкту					
Зм	Кільк	Арк	Нафок	Підпис	Дата
Розробив	Степан	40			
Консультант	Олександр	В			
Керівник ДП	Циряк	О			
Технічний керівник будівельних робіт				Стадія	Аркуш
Будівля: Будівля Бюро будівництва, Розв'язання				Н	6
				8	
				НЗБ, кафе	

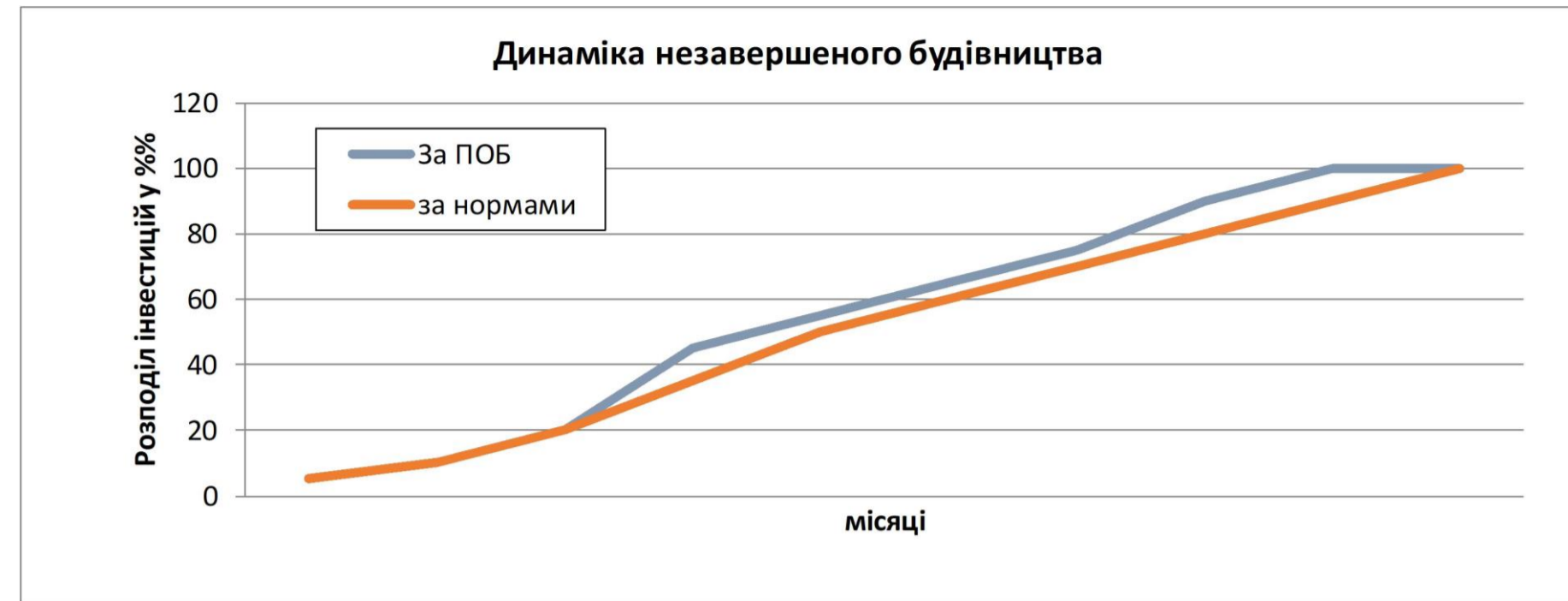
## Основні техніко-економічні показники проекту

### Техніко-економічні розрахунки

Показники	Один. виміру	Значення
Загальна площа котеджу	кв.м	335
2. Загальна кошторисна вартість будівництва	тис.грн.	8690
у тому числі:		
2.1 Будівельні роботи	тис.грн.	6124
2.2 Вартість устаткування, меблів та інвентарю	тис.грн.	226
2.3 Інші витрати	тис.грн.	2340
3. Вартість 1 кв. м котеджу з ПДВ	грн./ кв.м	25940
4. Вартість введених в експлуатацію основних фондів	тис.грн.	8683
5. Середньорічна чисельність працюючих на будівництві основного об'єкта	робітники	11,9
6. Середньорічна продуктивність праці з виконання будівельних робіт на основному об'єкті	тис. грн. на 1 робітника	377
7. Середньомісячна зарплата при виконанні будівельних робіт на основному об'єкті	грн. на 1 робітника	18328
8. Кошторисна рентабельність будівельних робіт	%%	6,67
9. Тривалість будівництва:	місяці	
9.1 нормативна		5
9.2 за проектом організації будівництва (ПОБ)		4,5

#### РЕЗУЛЬТАТИ РЕФОРМИ СИСТЕМИ ЦІНОУТВОРЕННЯ

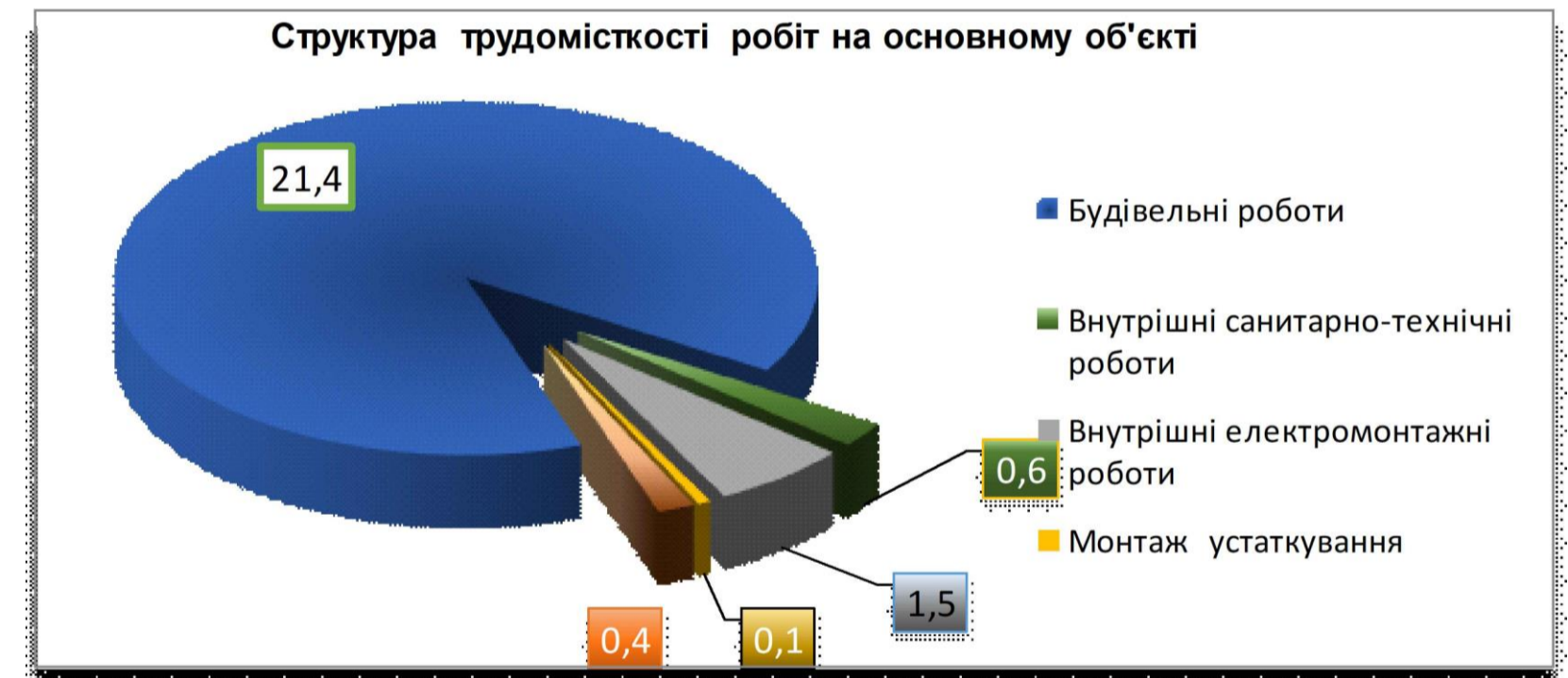
- Спрощення форм звітної документації та зменшення кількості документів
- Стимул до впровадження інновацій
- Підвищення конкуренції на ринку (моніторинг цін на буд мат)
- Приведення системи ціноутворення до кращих світових практик
- Зменшення тиску на бізнес



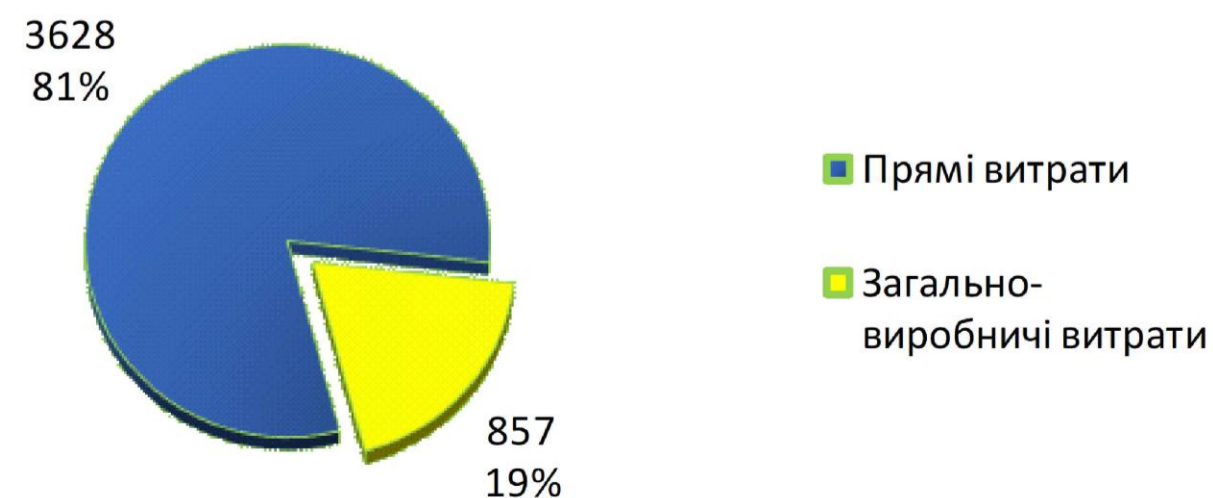
Варіанти розподілу інвестицій	Інвестиції по місяцях, нарощуваним підсумком, у відсотках до кошторисної вартості										
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	
За ПОБ	5	10	20	45	55	65	75	90	100	100	
за нормами	5	10	20	35	50	60	70	80	90	100	

### Аналітичні економічні показники по будівельним роботам на основному об'єкті

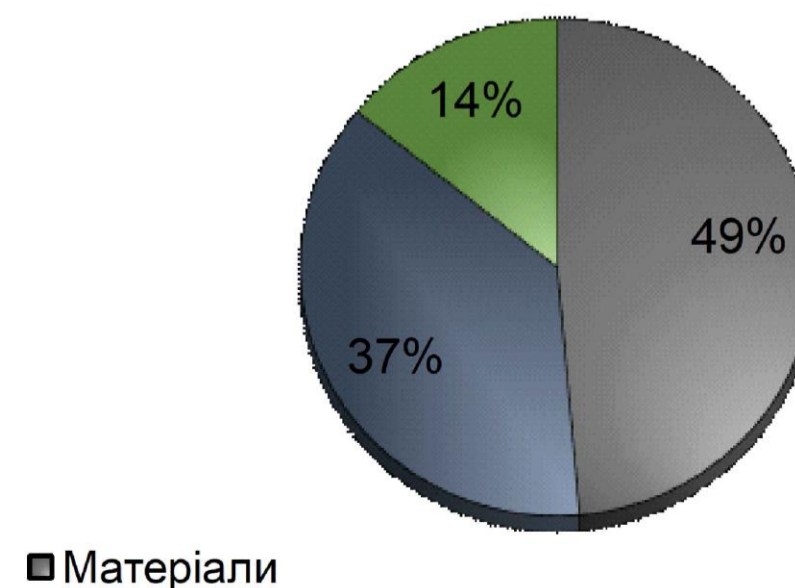
Номери кошторисів	Найменування робіт	Кошторисна вартість, тис.грн.				Загально-виробничі витрати	Всього кошторисна вартість будівельних робіт	Трудомісткість робіт, тис. л.-год.
		Прямі витрати						
		Разом	Матеріали	Основна зарплата	Експлуатація машин			
№ 2-1-1	Будівельні роботи	3203	1525	1200	478	767	3970	21,4
№ 2-1-2	Внутрішні санітарно-технічні роботи	144	102	35	7	20	164	0,6
№ 2-1-3	Внутрішні електромонтажні роботи	235	129	96	10	52	287	1,5
№ 2-1-4	Монтаж устаткування	17	5	7	5	4	21	0,1
№ 2-1-5	Пусконаладжувальні роботи	29	2	12	15	13	43	0,4
	Разом	3628	1763	1349	516	857	4484	24,0



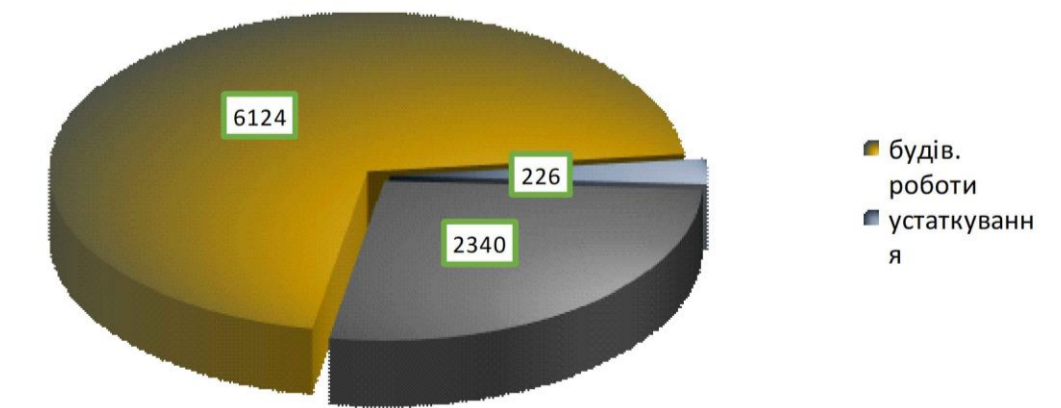
#### Структура кошторисної вартості будівельних робіт на основному об'єкті



#### Структура прямих витрат будівельних робіт



#### Технологічна структура інвестицій



.Кваліфікаційна робота					
Будівництво котеджу в м. Луцьк					
Спеціальна частина					
Зм	Кільк	Арк	Нідак	Підпис	Дата
Розробив	Сердюк А.Ю.				
Консультант	Цифра Т.Ю.				
Керівник ДП	Цифра Т.Ю.				
				Старш	Архив
				Н	8
				КМБА	

# Проведення моніторингу цін на визначення обґрунтованої ціни на цемент М500 у Волинській області

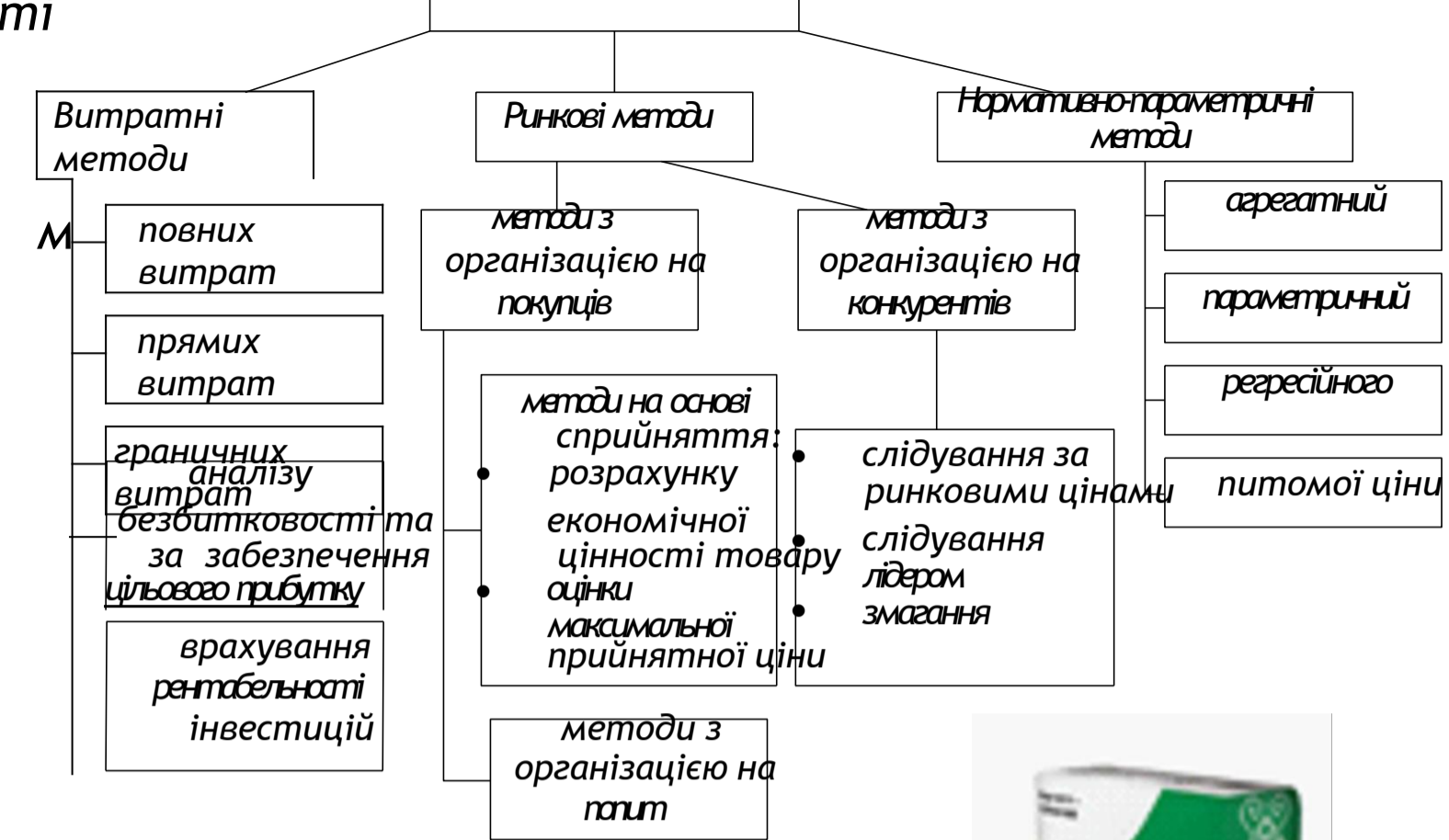
Кожна інформаційна позиція має містити:

1. Атрибути підприємства (реалізатора).
2. Атрибути матеріалу (назва та шифр матеріалу, які встановлюються власником бази даних).
3. Об'єкт виконання робіт, де планується або вже використовується будівельний матеріал.
4. Поточна ціна за одиницю виробу дорожнього матеріалу з окремо зазначеною інформацією про відпускну ціну, вартість тари, упаковки і реквізиту, вартість вантажних робіт, вартість транспортування, заготівельно-складські витрати.
5. Одиниця виміру будівельного матеріалу, яка встановлена власником бази даних(обов'язково).
6. Регіон України, де зареєстровано факт купівлі-продажу будівельних матеріалів.
7. Обсяги поставки матеріалу.
8. Терміни відстрочки платежу у днях.
9. Термін поставки обсягу матеріалу у днях.
10. Необхідний рівень авансу у відсотках.
11. Дата внесення даних.
12. Дата здійснення продажу-придбання (за необхідності).
13. Інша інформація у вигляді примітки (за необхідності).

## Загальна оцінка виробників (постачальників) з врахування коефіцієнтів вагомості

Ч.ч.	Скорочена назва підприємства	Оцінка вартісних показників, кількість балів (К <sub>ва</sub> 70%)	Оцінка терміну відстрочки платежу, кількість балів (К <sub>ва</sub> 6%)	Оцінка терміну поставки, кількість балів (К <sub>ва</sub> 20%)	Оцінка розміру авансу, кількість балів (К <sub>ва</sub> 4%)	Загальна оцінка з урахуванням коефіцієнтів вагомості
1	Філія ПАТ «Хайдельберг Цемент Україна»	5 (3,5)	4 (0,24)	3 (0,6)	2 (0,08)	4,42
2	ВАТ «Кривий Ріг Цемент»	9 (6,3)	5 (0,3)	1 (0,2)	3 (0,12)	6,92
3	ПП «Індустрія»	1 (0,7)	3 (0,18)	5 (1)	1 (0,04)	1,92
4	ПАТ «Івано-Франківськ цемент»	10 (7)	5 (0,3)	4 (0,8)	6 (0,24)	8,34
5	ПАТ «Миколаїв цемент»	3 (2,1)	3 (0,18)	5 (1)	6 (0,24)	3,52
6	ПАТ «ЮГ ЦЕМЕНТ»	8 (5,6)	5 (0,3)	5 (1)	5 (0,2)	7,10
7	ПАТ «Волинь Цемент»	7 (4,9)	5 (0,3)	6 (1,2)	6 (0,24)	6,64
8	ТОВ «Стройіндустрія»	2 (1,4)	2 (0,12)	2 (0,4)	2 (0,08)	2,00
9	ТОВ «ББК»	6 (4,2)	2 (0,12)	4 (0,8)	4 (0,16)	5,28

## Методи ціноутворення

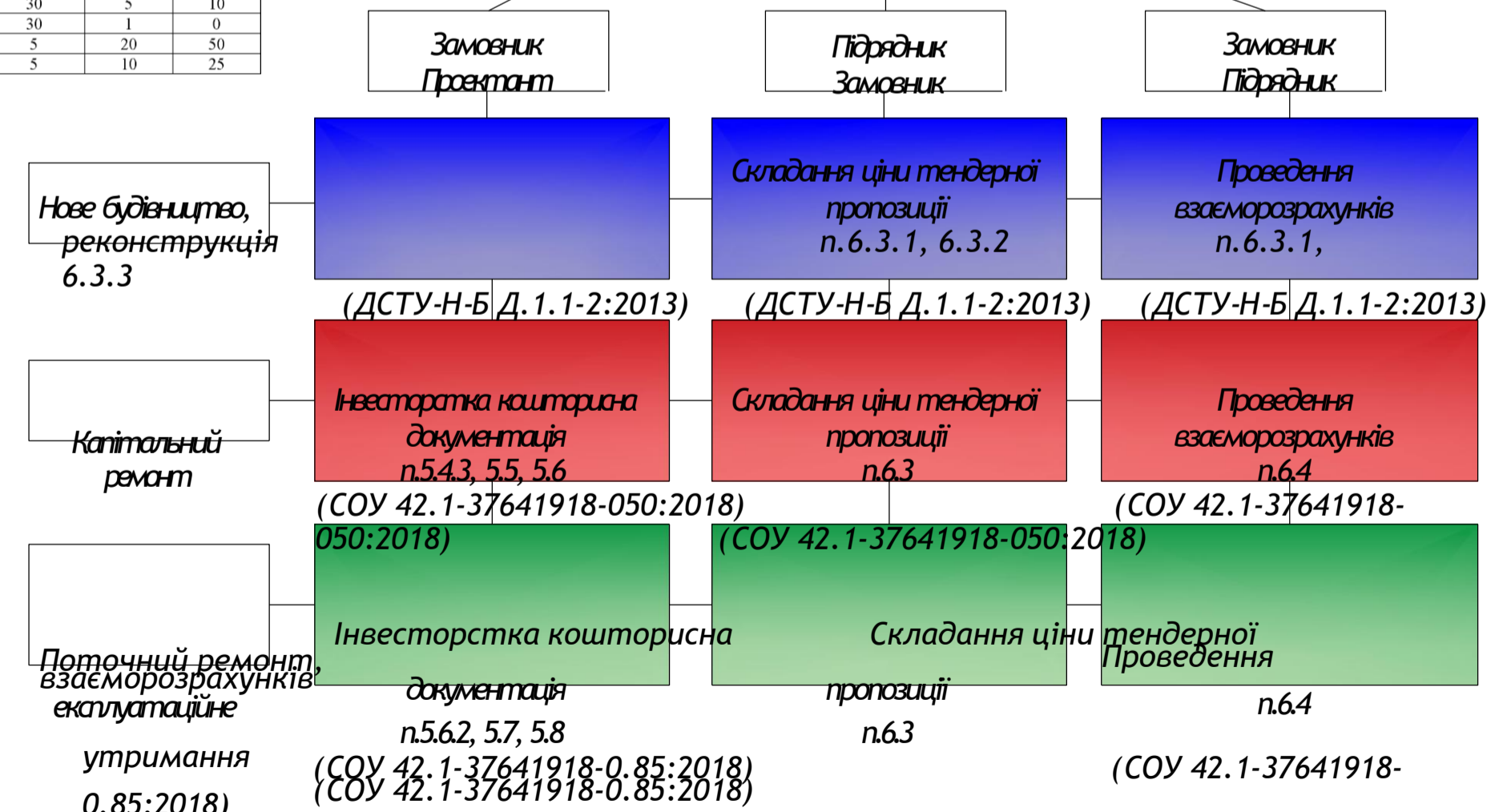


## Вихідні дані по групі матеріалу цемент М-500

Ч.ч.	Скорочена назва підприємства	Відпускана ціна, грн/т	Вартість транспортування, грн.	Обсяги поставки, т	Термін відстрочки платежу, дні	Термін поставки, дні	Необхідний рівень авансу, %
1	Філія ПАТ «Хайдельберг Цемент Україна»	5740	385,50	50	20	15	50
2	ВАТ «Кривий Ріг Цемент»	5580	400,16	100	30	30	30
3	ПП «Індустрія»	7000	657,12	25	10	5	70
4	ПАТ «Івано-Франківськ цемент»	5190	82,40	100	30	10	0
5	ПАТ «Миколаїв цемент»	5952	128,40	80	10	5	0
6	ПАТ «ЮГ ЦЕМЕНТ»	5235	172,75	70	30	5	10
7	ПАТ «Волинь Цемент»	5010	74,24	300	30	1	0
8	ТОВ «Стройіндустрія»	7010	119,52	50	5	20	50
9	ТОВ «ББК»	5700	155,80	70	5	10	25



## Відомість матеріальних ресурсів



## Розрахунок відносної структури факторів вагомості

Показник	Відносний показник	Відносний показник
Термін відстрочки	1,0	20,96%
Терміни поставки	3,69-0,5=3,19	66,87%
Розмір авансу	3,69 / 6,38=0,58	12,17%
Разом	4,77	100,00%

Фактор	Розрахунок коефіцієнтів факторів вагомості	Відносні вагомості (округлені)
Вартісний показник	70,00%	70
Термін відстрочки	30 · 20,96%=6,29%	6
Терміни поставки	30 · 66,87%=20,06%	20
Розмір авансу	30 · 12,17%=3,65%	4
Загалом	100%	100

.Кваліфікаційна робота					
Зм	Київ	Арк	Нідаж	Підпис	Дата
Будівництво котеджу в м. Луцьк					
Спеціальна частина					
Розробив	Середюк А.Ю.				
Консультант	Цифра				
Старший	Н	Архит	Архит	Архит	Архит
	8				