

Магістерська кваліфікаційна робота

на тему:

РЕГУЛЮВАННЯ ОСІДАННЯ БУДІВЛІ.

**Ч.1. РЕГУЛЮВАННЯ ОСІДАННЯ БУДІВЛІ ЗА РАХУНОК ЗМІНИ
ЖОРСТКОСТІ НАДФУНДАМЕНТНИХ КОНСТРУКЦІЙ**

**Ч.2. РЕГУЛЮВАННЯ ОСІДАННЯ БУДІВЛІ ЗА РАХУНОК ЗМІНИ
ЖОРСТКОСТІ ОСНОВ ТА ФУНДАМЕНТІВ**

Виконав: магістрант 3 курсу,
групи Б-15м
Близнюк Т.А.
Заєць Г.М.

Керівник: Маєвська І.В.

Вінниця - 2016

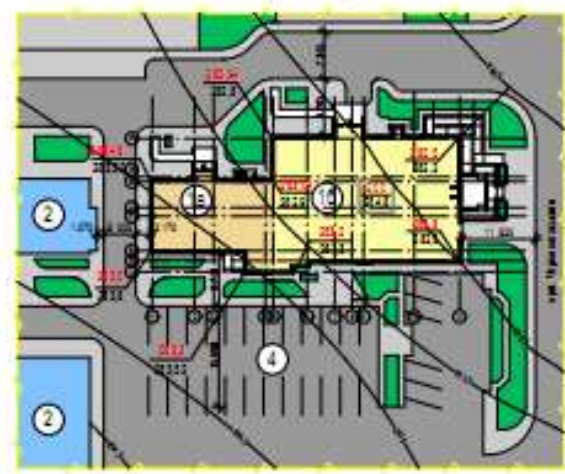
Фасад 1-11



Паспорт оздоблення фасадів

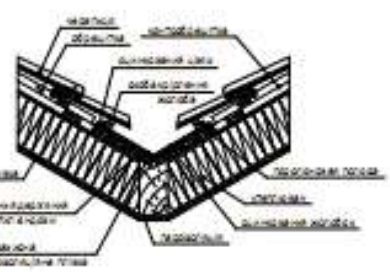
- 1 Цяель фасаду виконати "горобиню" фактурою атмосферостійкою дисперсійною штукатуркою "Бріліанс" "SEETLES-W" з додаванням оксного пігменту RAL9011 арна 3 мм.
- 2 Цяель вікна та лоджії оздобити керамічно плиткою світло-голубого кольору 300х300 мм на металізованій клейовій суміші "LEX-K" з частинкою шпательної шари фактурою "PROFI 303".
- 3 Вікна і лоджії виконати "горобиню" фактурою атмосферостійкою дисперсійною штукатуркою "Бріліанс" "SEETLES-W" з додаванням оксного пігменту RAL9011 арна 3 мм.
- 4 Зовнішні стіни виконати світлою фарбою (COR-175/100/35 DCTU B B 2.7-80-98) локсовою лоджії з вертикального перебіжкою на чверть шпательної суміші оксного кольору через 5 рядів кладки.
- 5 Паралельно штукатурки профілювати сталевими листами внутрішні і зовнішні кутки профілювальними формами HС35 1000 DCTU B B 2.64-98 з оцинкованими протекторами SP товщина оксид 510.
- 6 Вікна та лоджії окантовувати (DCTU B B 2.6-15-92) з блискучим фарбою.
- 7 Дерев'яні вставки на вікнах оздобити частинкою фактурою "фолієва" фарбою сталевими універсальними частинками фарбою оксного кольору. Протектори фарбою оксного кольору.
- 8 Балкони оздобити штукатуркою сталевими конструкціями на вікнах і фанках з подальшим фарбуванням двома шарами оксної фарби оксного кольору з вертикального фарбування профілювати сталевими листами внутрішні і зовнішні кутки профілювальними формами HС35 1000 (DCTU B B 2.64-98) з оцинкованими протекторами-SP товщина оксид 510.
- 9 Зовнішні кутки виконати на металізованих стінах штукатуркою по фарбуванню оксидною плиткою "DCTU B B 2.64-98" з оцинкованими протекторами-SP товщина оксид 510.
- 10 Зовнішні кутки фарбувати оксидною фарбою сталевими конструкціями на вікнах та балконах збіжкою з подальшим фарбуванням двома шарами оксної фарби оксного кольору.
- 11 Оздоблення металізованих кутків виконати оксидною фарбою (COR-175/100/35 DCTU B B 2.7-80-98) локсовою лоджії з вертикального перебіжкою на чверть шпательної суміші оксного кольору через 5 рядів кладки.
- 12 Окантовку вікна та лоджії виконувати із сталевими конструкціями на вікнах та балконах збіжкою (DCTU B B 2.6772-83) з подальшим фарбуванням двома шарами оксної фарби оксного кольору.
- 13 Паралельно окантовку балкона і сталеві конструкції на вікнах та балконах збіжкою (DCTU B B 2.6772-83) з подальшим фарбуванням двома шарами оксної фарби оксного кольору.
- 14 Зовнішні окантовку балкона виконувати сталевими конструкціями із окантовкою стіни з дисперсійною штукатуркою оксидною фарбою.
- 15 Дифузори вентиляційної системи виконати із окантовкою стіни з дисперсійною штукатуркою двома шарами оксної фарби оксного кольору.

Примітки:
1. За міри. 0.000 узятим рівнем чистот підлоги 1-го поверху будівлі.

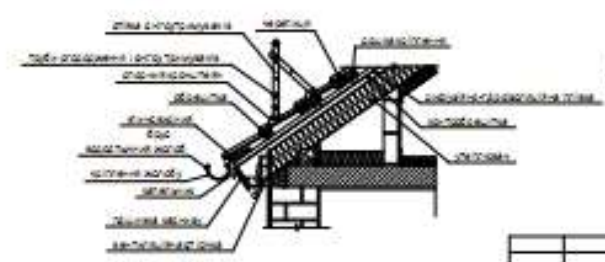


- Зовнішні оздоблення (штукатурка оксного кольору)
- Зовнішні оздоблення (штукатурка оксного кольору)
- Окна і лоджії
- Зовнішні оздоблення
- Тераса
- Тераса частинка

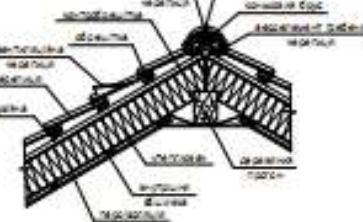
Вузел влаштування єндови



Вузел влаштування карнизного звису

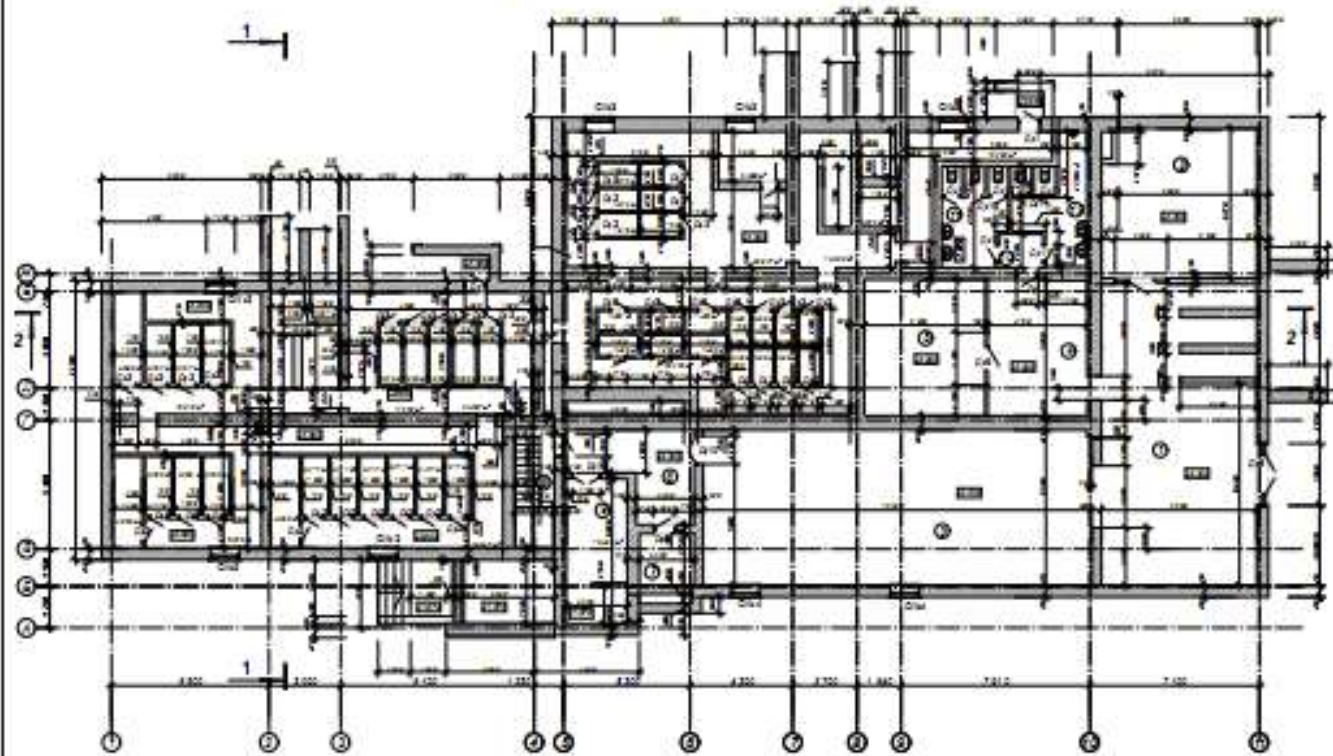


А

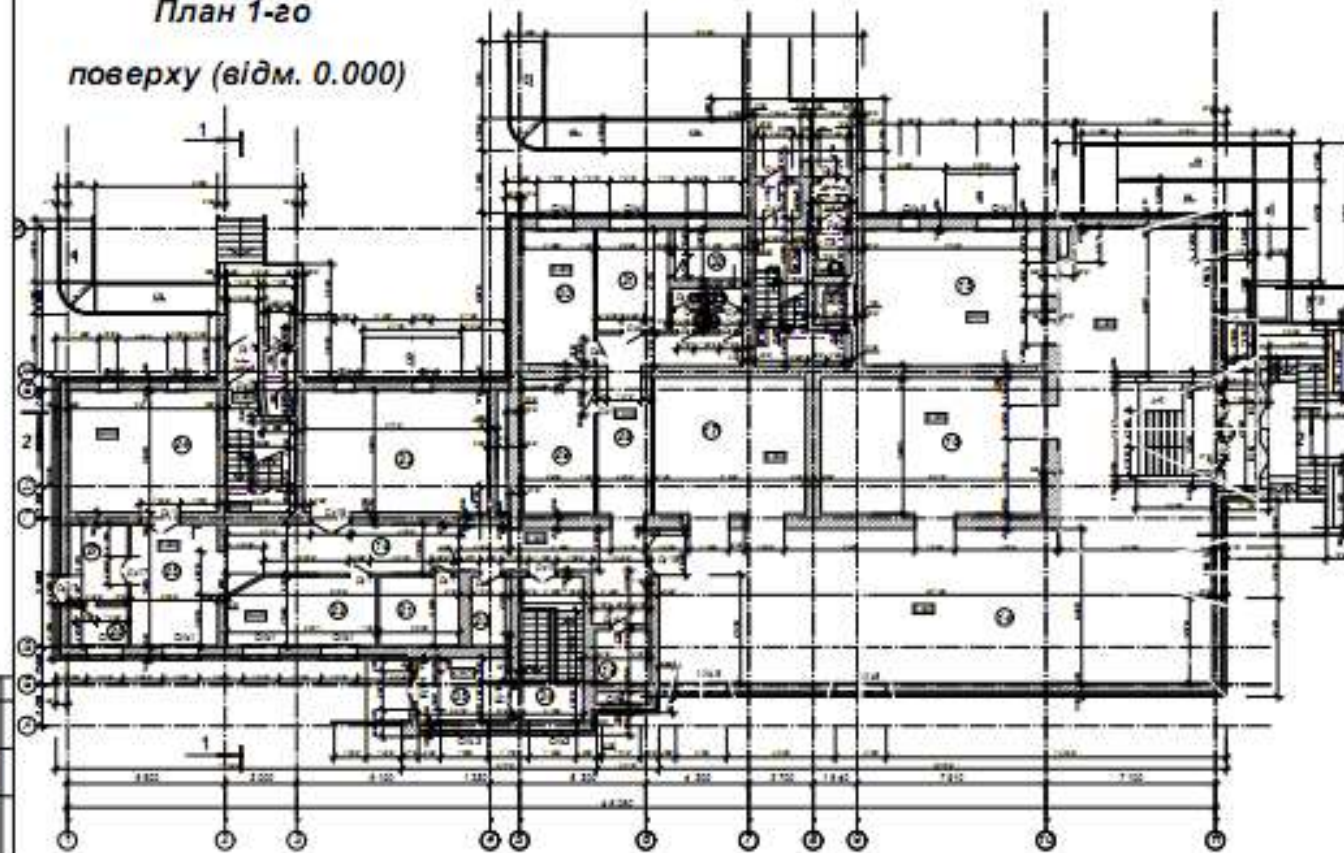


08-08 МКР		АР	
За місцевими умовами будівництва			
Виконав	Перевірив	Підпис	Дата
М. С. [Підпис]	М. С. [Підпис]		
Місце виконання робіт		Лист	Кількість
Фасад 1-11, вул. А. [Адреса]		1	1
Масштаб: 1:50		р. Б-15м	

План цокольного поверху на відм. -2.800, -3.200

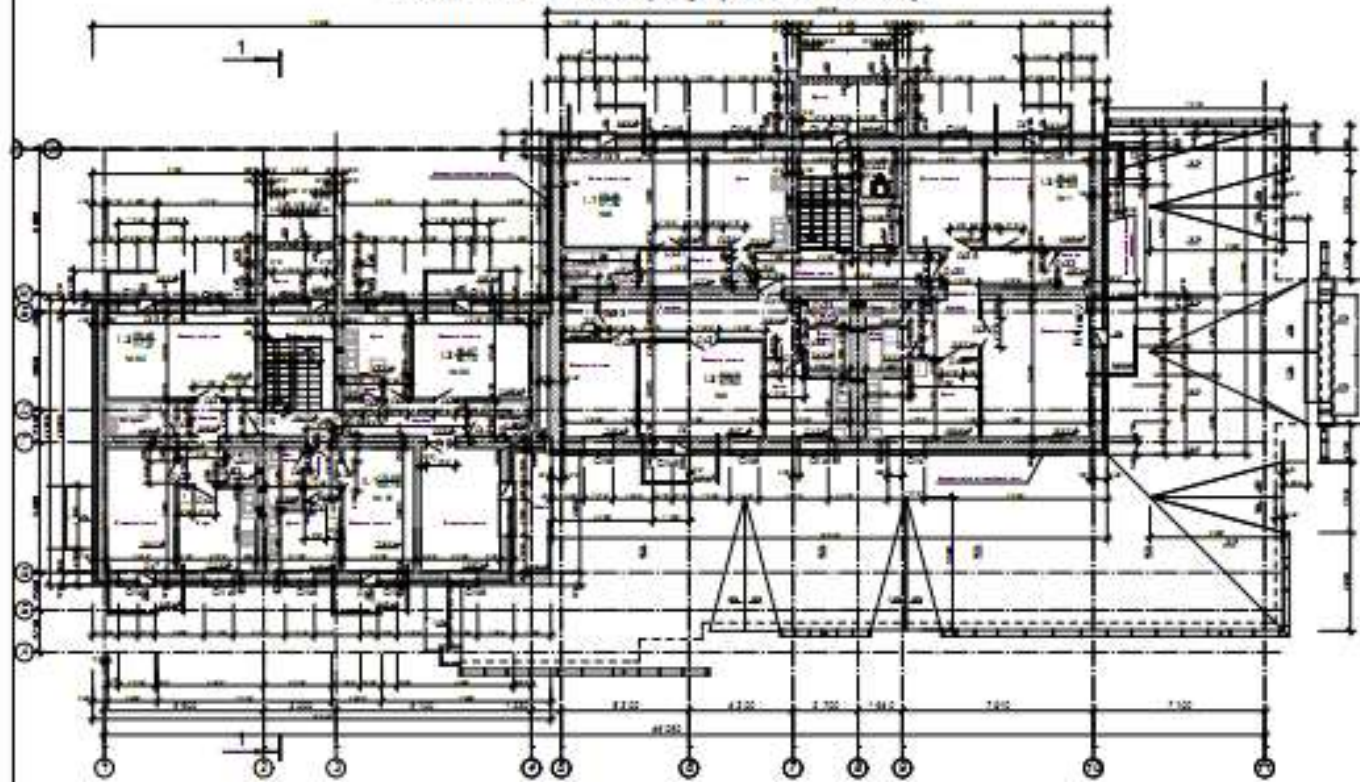


План 1-го поверху (відм. 0.000)



08-02. N.K.R. - AP			
Спеціалізований проектний інститут			
Київська обл., м. Київ, вул. С. П. Королька, 10			
Телефон: (044) 242-11-11			
Факс: (044) 242-11-12			
E-mail: info@nkr.com.ua			
Сайт: www.nkr.com.ua			
© 2014			

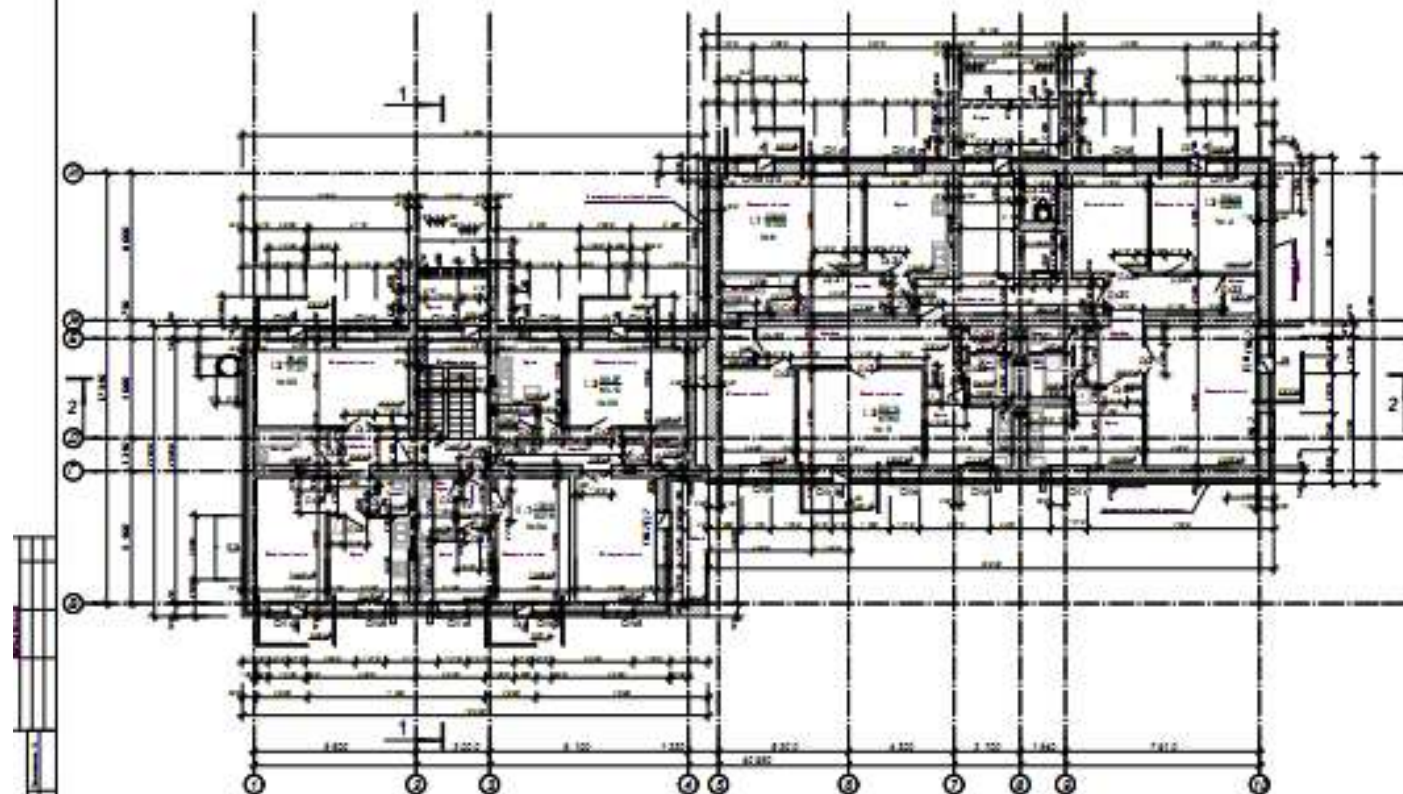
План 2-го поверху (відм.+3.270)



Примітки:

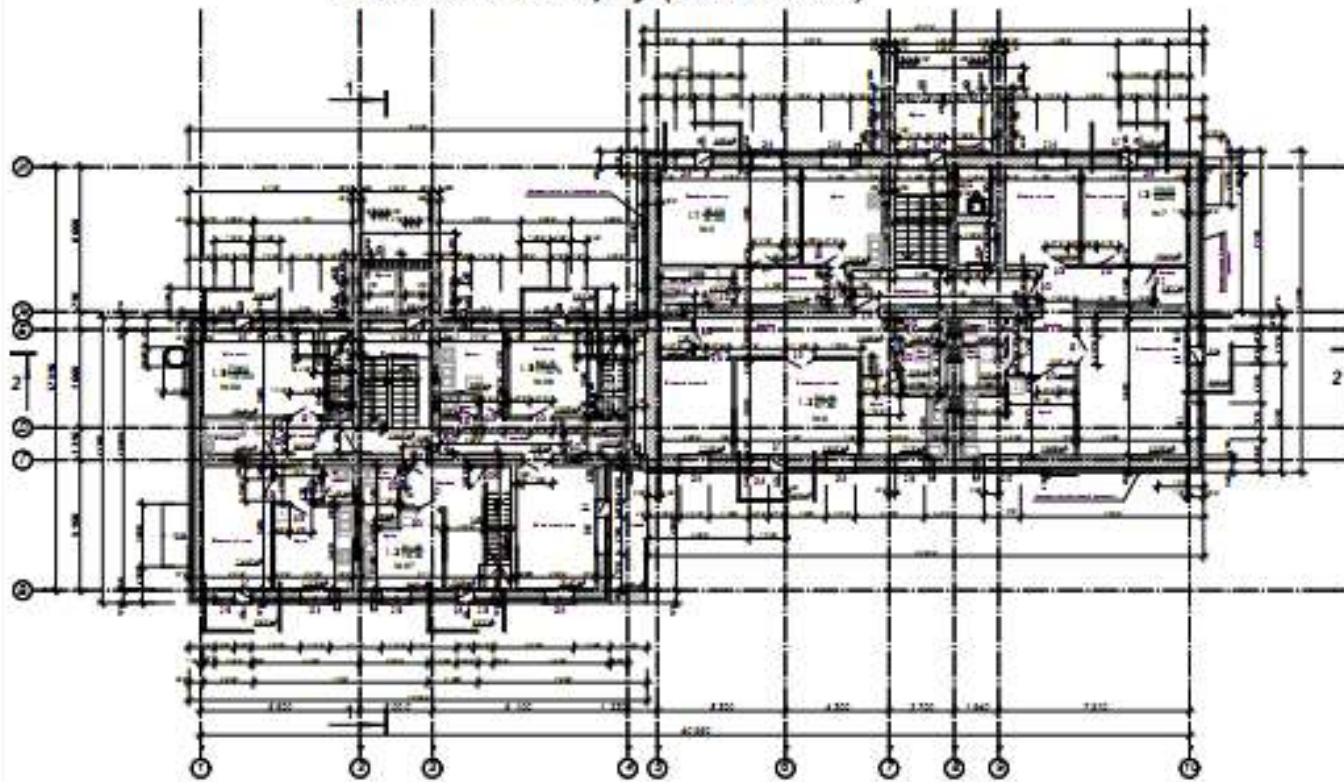
1. Залежи в 0,000 рівні примітні рівні використані на 2-му поверсі будівлі.

План 3-го поверху (відм.+6.140)

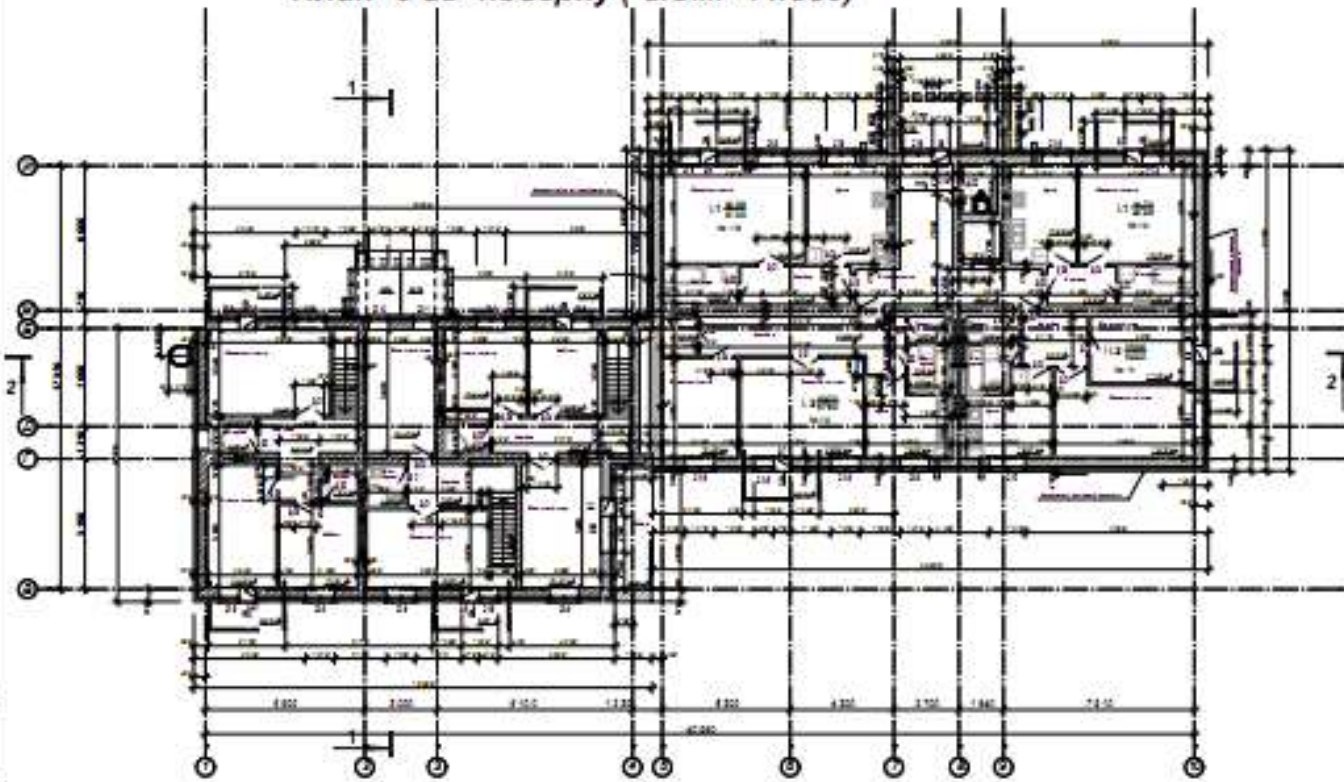


03-03. N103. - AP	
Архітектурний проект будівлі	
Масштаб: 1:100	
Розробник: []	Лист: 2
Проєкт: []	Титульний: []
Тема: []	Стр. 2-15а

План 4-го поверху (відм.+9.010)



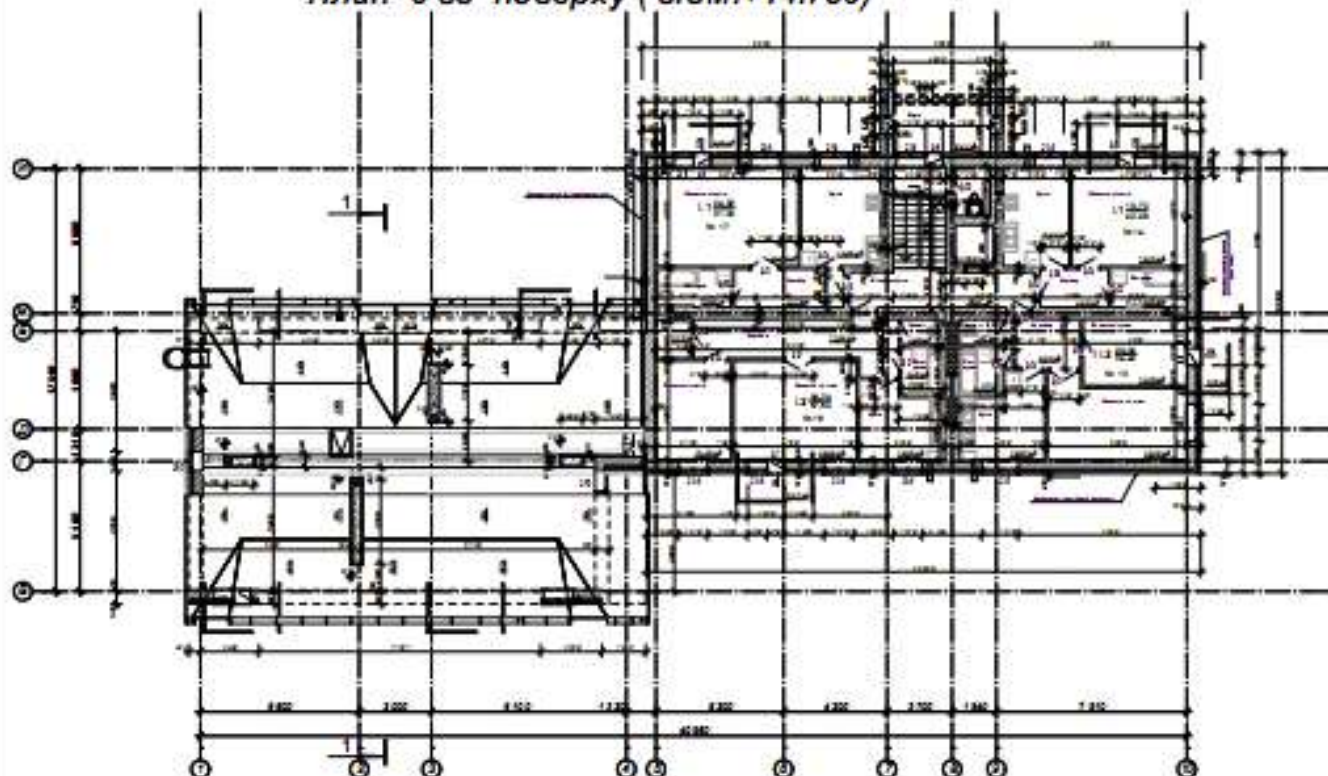
План 5-го поверху (відм.+11.880)



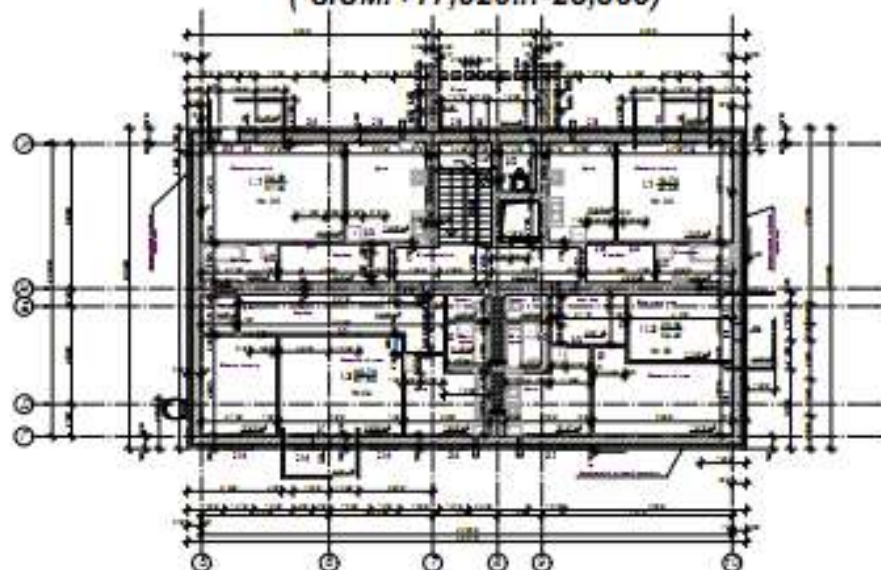
№	Підпис	Дата
1		
2		
3		
4		
5		

08-08. МАР. - АР		- АР	
Корпус №1 (вул. Київська, 100)			
Місцевість: м. Київ			
Проектант: [назва]		Лист №	4
Тема: [назва]		Масштаб	1:100
Дата: [назва]		© 2018	

План 6-го поверху (відм.+14.750)



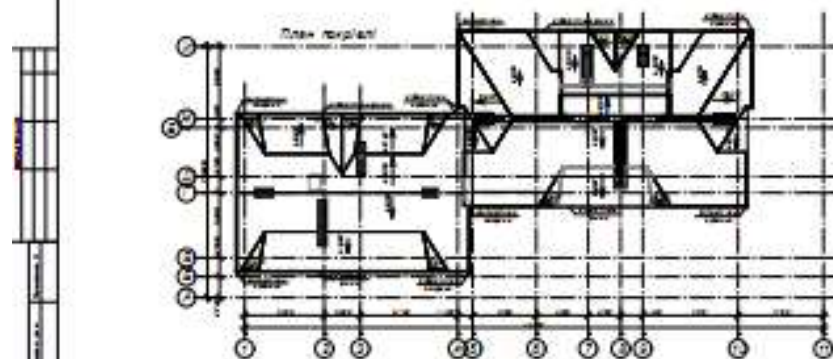
План типового поверху
(відм.+17,620...-23,360)



Експлікація приміщень
магазину*

№ приміщення	Назва приміщення	Площа, м ²	Категорія приміщення
1	Тайфр	6882	
2	Складові приміщення	9222	
3	Торговельний	10842	
4	Коридор	2388	
5	Приміщення паркування	2678	
6	Коридор	1648	
7	Вентильована	4,92	
8	Діпінг	8,32	
9	Складові приміщення	9222	
10	Тайфр	2,81	
11	Житловий приміщення	1102	
12	Житловий приміщення	1288	
13	Тайфр	1028	
14	Торговельний	21847	
15	Торговельний	4288	
16	Торговельний	8202	
17	Торговельний	2678	
18	Коридор	9281	
19	Вентильована	8,07	
20	Приміщення для паркування	4,78	
21	Коридор	4,78	
22	Приміщення паркування	1768	
23	Складові приміщення	2822	
24	Приміщення для паркування	2148	
25	Коридор	1888	
26	Приміщення для паркування	4,07	
27	Тайфр	4,07	
28	Коридор	2170	
29	Коридор	1701	
30	Коридор	1880	
31	Коридор	1278	
32	Коридор	8,80	
33	Складові приміщення	8,07	
34	Складові приміщення	1880	
35	Тайфр	1028	

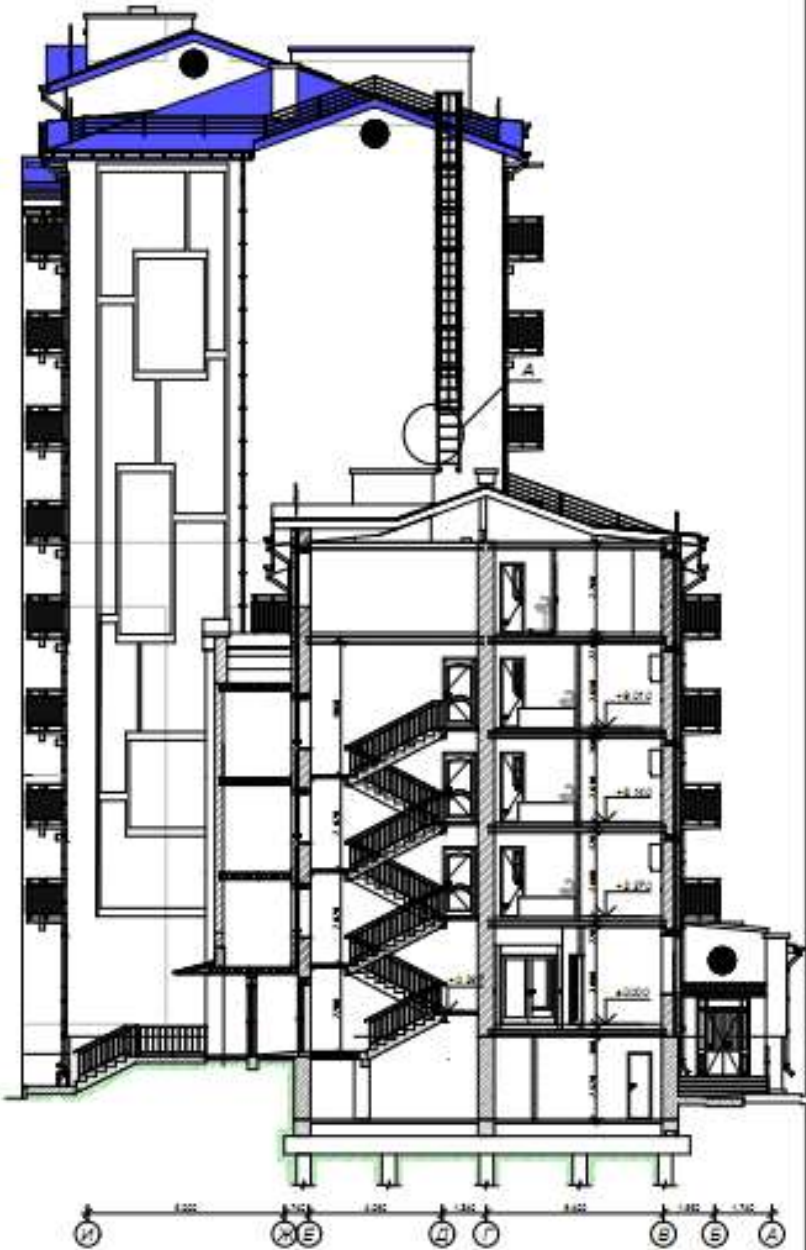
* Приміщення 1-го поверху не включено до експлікації



08-08, М.К.С. - АР		- АР	
Спеціалізований проектний інститут			
Проектант	Перевірив	Деталь	Лист
С.М.С.	В.М.С.	1	2
Тех. умови проектування		с. 2-12	

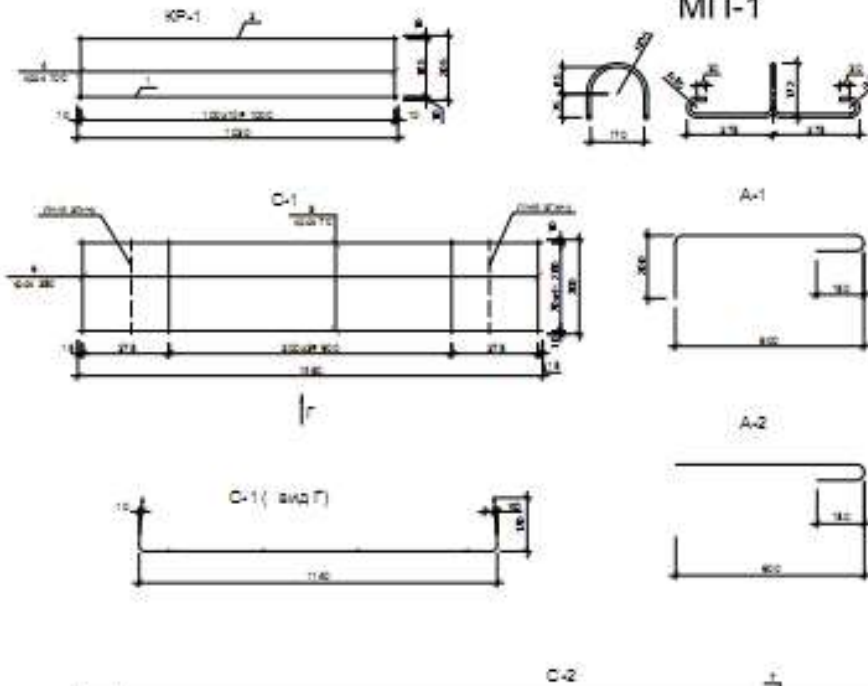
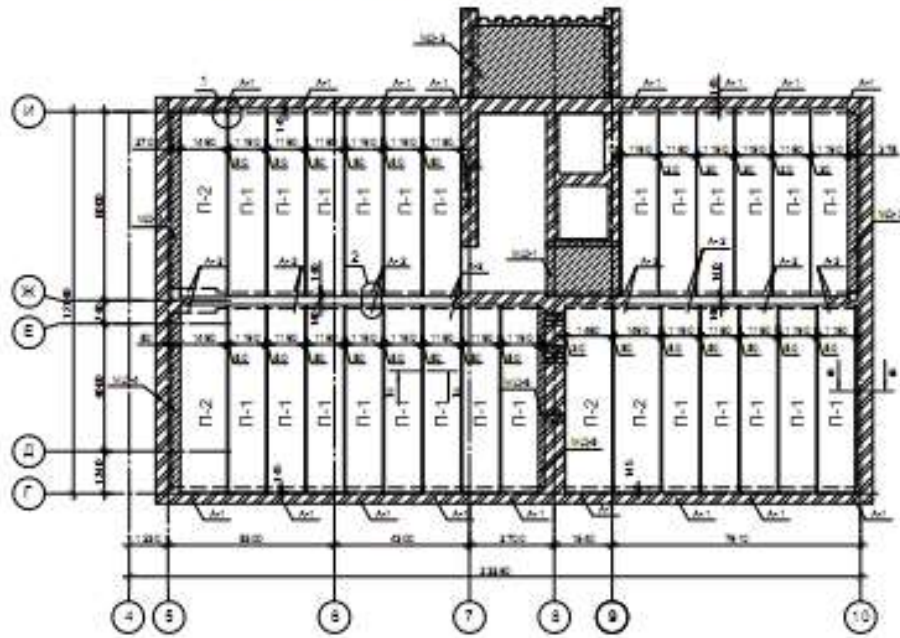
Розріз 2-2

Розріз 1-1



		08-08. МКР. АР	
		Заказчик: ООО «Специальное конструкторское бюро «Квадрат»	
Исполнитель:	Инженер	Исполнитель:	Инженер
Проверен:	Инженер	Проверен:	Инженер
Утвержден:	Инженер	Утвержден:	Инженер
Дата:	2022 г.	Дата:	2022 г.
Рисунки: 1-1, 2-2		Лист: 5 из 15	

Схема армирования перекрытия 8-го этажа

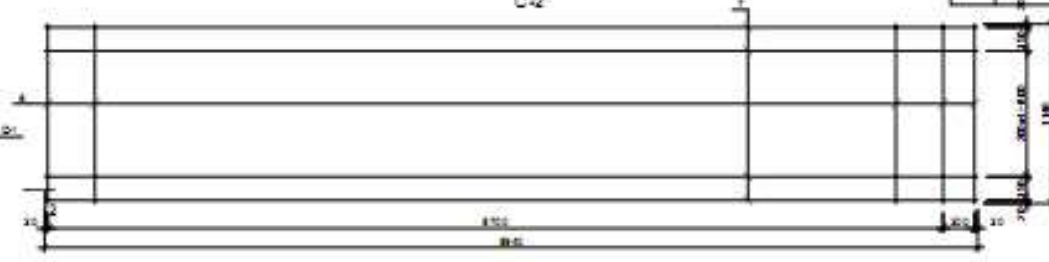
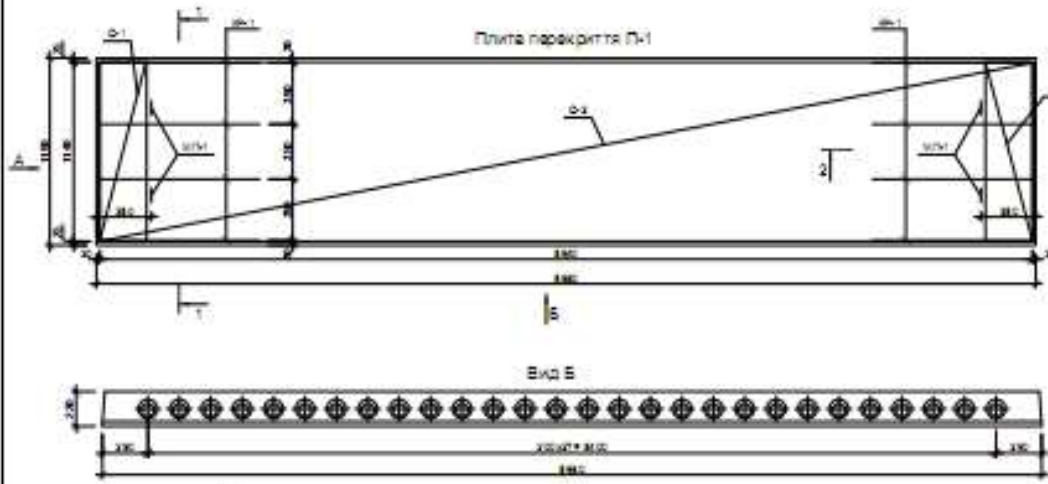


Спецификация элементов перекрытия 8-го этажа

№п/п	Наименование	Назначение	кол.	Масса кг, т	Примечание
		Плита перекрытия			
П-1		Плита перекрытия П-1	23		
П-2		Плита перекрытия П-2	4		
		Каналы стальной			
КР-1		Канал стальной КР-1	1		
КР-2		Канал стальной КР-2	1		
КР-3		Канал стальной КР-3	1		
КР-4		Канал стальной КР-4	1		
КР-5		Канал стальной КР-5	1		
КР-6		Канал стальной КР-6	1		
		Арматура стальной			
А-1	ДСТУ 3760:2008	Ст 3 А40С, L=1100	17	0,96	
А-2	ДСТУ 3760:2008	Ст 3 А40С, L=800	18	0,71	

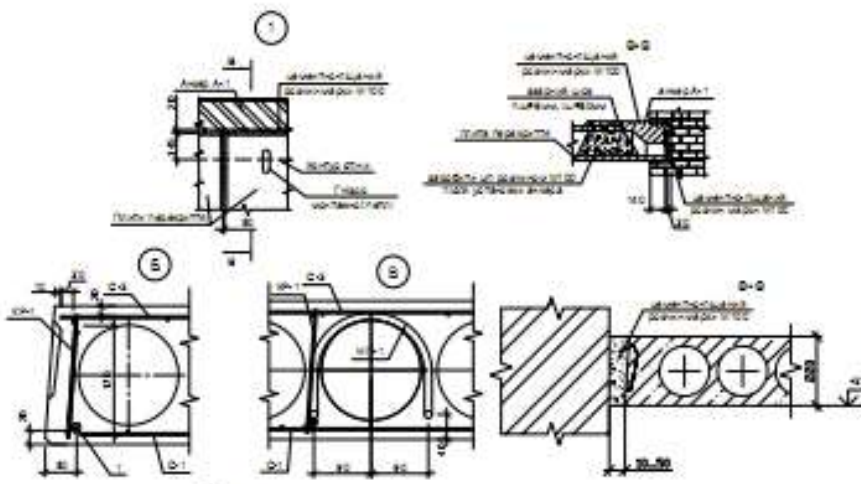
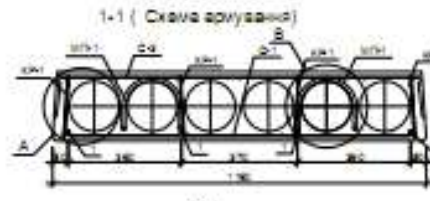
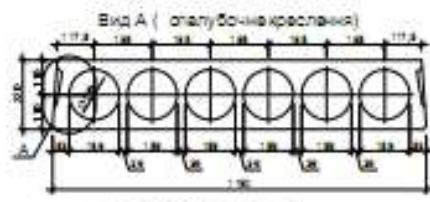
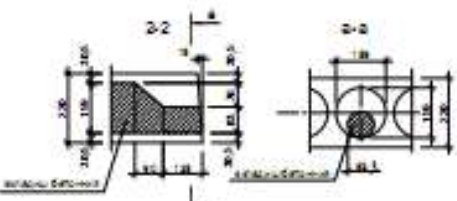
Спецификация на элементы плиты перекрытия П-1

№п/п	Наименование	Назначение	кол.	Масса кг, т	Примечание
		Плита перекрытия П-1			
		Спецификация			
КР-1		Канал стальной	1	0,96	
КР-2		Канал стальной	1	0,96	
КР-3		Канал стальной	1	0,96	
		Арматура стальной			
1	ДСТУ 3760:2008	Ст 3 А40С, L=1100	17	0,96	
А-1	ДСТУ 3760:2008	Ст 3 А40С, L=1100	17	0,96	
		Итого			
		Итого		1,92	



Спецификация арматурных коробов

№п/п	№п/п	Наименование	кол.	Масса кг, т	Масса кг, т
КР-1	1	Короб ГОСТ 8724-81 К 100	1	0,9	0,96
	2	Короб ГОСТ 8724-81 К 100	1	0,9	
	3	Короб ГОСТ 8724-81 К 100	1	0,9	
С-1	4	Короб ГОСТ 8724-81 К 100	8	0,9	0,96
	5	Короб ГОСТ 8724-81 К 100	8	0,9	
С-2	6	Короб ГОСТ 8724-81 К 100	8	0,9	0,96
	7	Короб ГОСТ 8724-81 К 100	8	0,9	
		Итого			1,92



Входные данные арматурной стали, кг

Марка арматуры	Исполнитель						Итого		
	Арматура в кг								
	ГОСТ 8724-81		ДСТУ 3760:2008		ДСТУ 3760:2008				
С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8		
П-1	0,96	0,96	1,2	0,9	0,2	0,2	39,4	27,27	39,99

- Панель перекрытия является сборной железобетонной панелью стандартной ширины 1200 мм.
- Шпалки панелей, в зависимости от марки применяемого бетона, выполняются различной ширины 1200 мм.
- Стеклопакеты панелей, устанавливаемые при формировании конструкции, являются бетонного класса В7,5 на глубину анкеровки.
- Виды армирования плиты перекрытия. Монтажные детали плиты перекрытия выполняются из стальной арматуры.
- В панелях перекрытия предусматриваются отводы для прокладки инженерно-коммуникационных сетей, в марки заданного количества. Всплывающие отводы выполняются по ширине в марки плиты панелей перекрытия согласно нормативным документам СП 6-12 или по диаметру отвода для прокладки коммуникаций в марки 50 мм на глубину анкеровки бетона. Арматура для заливки и в упреждающую отвод выполняется. Отводы размером 120*200 мм.

08-08. МР. 00 - КБ

За спецификацией обратиться к. Инж. Шевченко Ю.И.

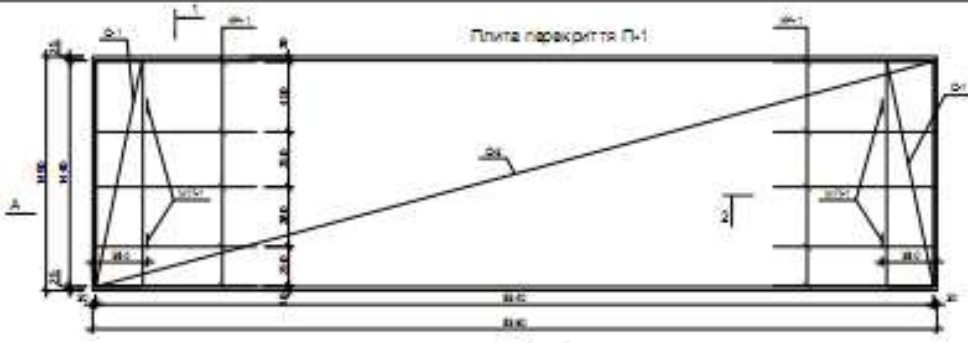
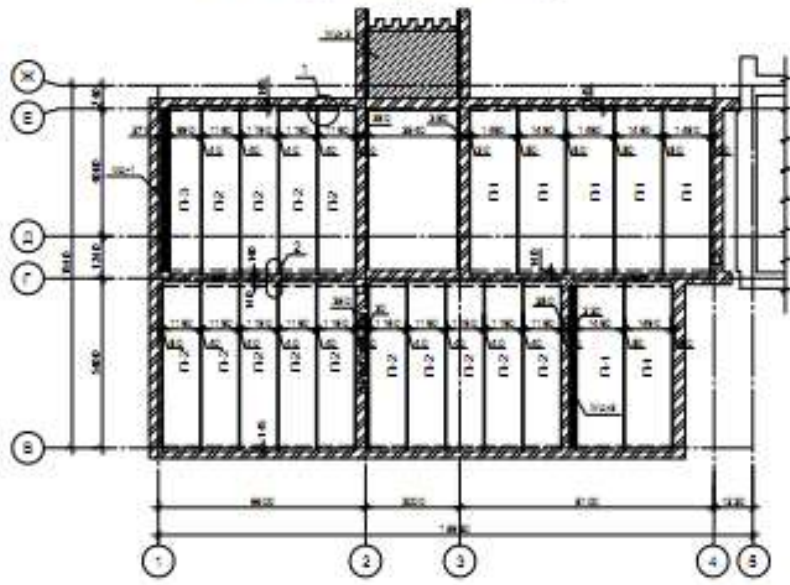
№ 1. 9-м корпус

№п/п	Имя	Фамилия	Подпись	Дата

Спецификация подготовлена в программе MS EXCEL

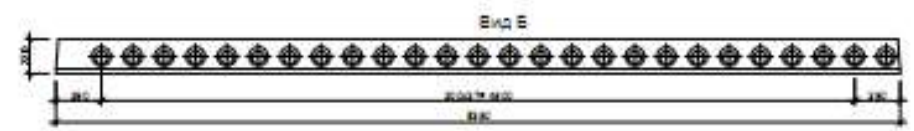
ИЗД. 01

Схема влаштування парокриття 3-го поверху



Специфікація елементів парокриття 3-го поверху

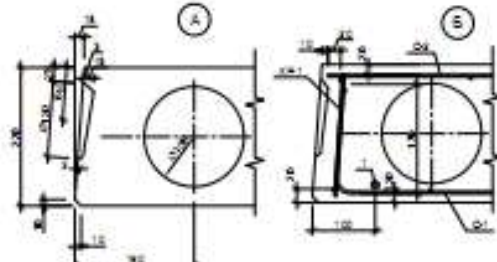
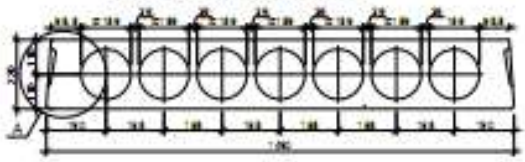
Код	Позначення	Найменування	к-т	клас	Примітка
П-1		Плита парокриття	1		
П-1.1		Плита парокриття П-1	7		
П-1.2		Плита парокриття П-1	14		
П-1.3		Плита парокриття П-1	1		
П-1.4		Плита парокриття П-1	1		
П-1.5		Плита парокриття П-1	1		
П-1.6		Плита парокриття П-1	1		
П-1.7		Плита парокриття П-1	1		
П-1.8		Плита парокриття П-1	1		
П-1.9		Плита парокриття П-1	1		
П-1.10		Плита парокриття П-1	1		
П-1.11		Плита парокриття П-1	1		
П-1.12		Плита парокриття П-1	1		
П-1.13		Плита парокриття П-1	1		
П-1.14		Плита парокриття П-1	1		
П-1.15		Плита парокриття П-1	1		
П-1.16		Плита парокриття П-1	1		
П-1.17		Плита парокриття П-1	1		
П-1.18		Плита парокриття П-1	1		
П-1.19		Плита парокриття П-1	1		
П-1.20		Плита парокриття П-1	1		
П-1.21		Плита парокриття П-1	1		
П-1.22		Плита парокриття П-1	1		
П-1.23		Плита парокриття П-1	1		
П-1.24		Плита парокриття П-1	1		
П-1.25		Плита парокриття П-1	1		
П-1.26		Плита парокриття П-1	1		
П-1.27		Плита парокриття П-1	1		
П-1.28		Плита парокриття П-1	1		
П-1.29		Плита парокриття П-1	1		
П-1.30		Плита парокриття П-1	1		
П-1.31		Плита парокриття П-1	1		
П-1.32		Плита парокриття П-1	1		
П-1.33		Плита парокриття П-1	1		
П-1.34		Плита парокриття П-1	1		
П-1.35		Плита парокриття П-1	1		
П-1.36		Плита парокриття П-1	1		
П-1.37		Плита парокриття П-1	1		
П-1.38		Плита парокриття П-1	1		
П-1.39		Плита парокриття П-1	1		
П-1.40		Плита парокриття П-1	1		
П-1.41		Плита парокриття П-1	1		
П-1.42		Плита парокриття П-1	1		
П-1.43		Плита парокриття П-1	1		
П-1.44		Плита парокриття П-1	1		
П-1.45		Плита парокриття П-1	1		
П-1.46		Плита парокриття П-1	1		
П-1.47		Плита парокриття П-1	1		
П-1.48		Плита парокриття П-1	1		
П-1.49		Плита парокриття П-1	1		
П-1.50		Плита парокриття П-1	1		



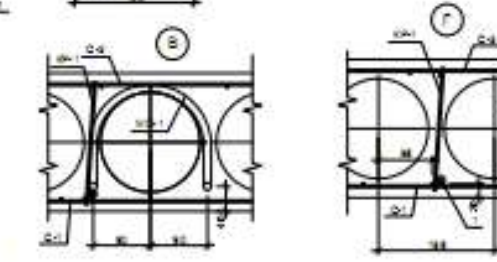
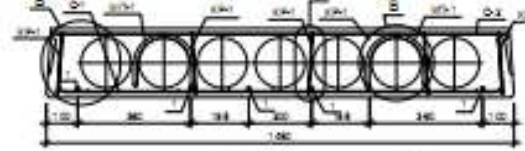
Специфікація елементів плити парокриття П-1

Код	Позначення	Найменування	к-т	клас	Примітка
П-1.1		Плита парокриття П-1	1		
П-1.2		Плита парокриття П-1	1		
П-1.3		Плита парокриття П-1	1		
П-1.4		Плита парокриття П-1	1		
П-1.5		Плита парокриття П-1	1		
П-1.6		Плита парокриття П-1	1		
П-1.7		Плита парокриття П-1	1		
П-1.8		Плита парокриття П-1	1		
П-1.9		Плита парокриття П-1	1		
П-1.10		Плита парокриття П-1	1		
П-1.11		Плита парокриття П-1	1		
П-1.12		Плита парокриття П-1	1		
П-1.13		Плита парокриття П-1	1		
П-1.14		Плита парокриття П-1	1		
П-1.15		Плита парокриття П-1	1		
П-1.16		Плита парокриття П-1	1		
П-1.17		Плита парокриття П-1	1		
П-1.18		Плита парокриття П-1	1		
П-1.19		Плита парокриття П-1	1		
П-1.20		Плита парокриття П-1	1		
П-1.21		Плита парокриття П-1	1		
П-1.22		Плита парокриття П-1	1		
П-1.23		Плита парокриття П-1	1		
П-1.24		Плита парокриття П-1	1		
П-1.25		Плита парокриття П-1	1		
П-1.26		Плита парокриття П-1	1		
П-1.27		Плита парокриття П-1	1		
П-1.28		Плита парокриття П-1	1		
П-1.29		Плита парокриття П-1	1		
П-1.30		Плита парокриття П-1	1		
П-1.31		Плита парокриття П-1	1		
П-1.32		Плита парокриття П-1	1		
П-1.33		Плита парокриття П-1	1		
П-1.34		Плита парокриття П-1	1		
П-1.35		Плита парокриття П-1	1		
П-1.36		Плита парокриття П-1	1		
П-1.37		Плита парокриття П-1	1		
П-1.38		Плита парокриття П-1	1		
П-1.39		Плита парокриття П-1	1		
П-1.40		Плита парокриття П-1	1		
П-1.41		Плита парокриття П-1	1		
П-1.42		Плита парокриття П-1	1		
П-1.43		Плита парокриття П-1	1		
П-1.44		Плита парокриття П-1	1		
П-1.45		Плита парокриття П-1	1		
П-1.46		Плита парокриття П-1	1		
П-1.47		Плита парокриття П-1	1		
П-1.48		Плита парокриття П-1	1		
П-1.49		Плита парокриття П-1	1		
П-1.50		Плита парокриття П-1	1		

Вид А (опалубочне креслення)

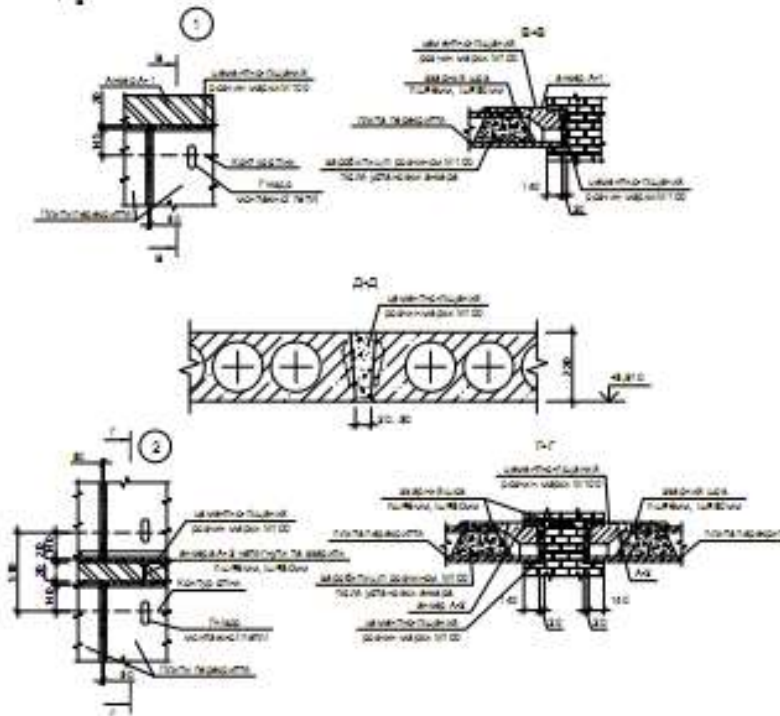
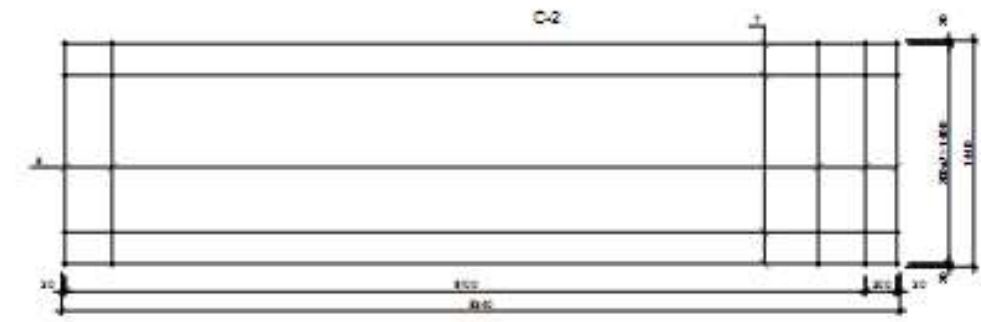
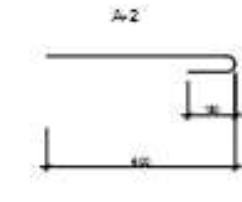
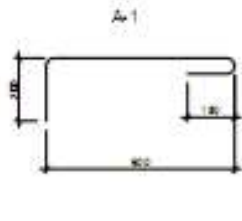
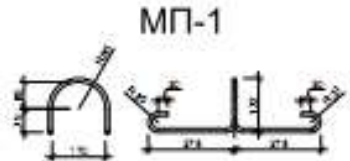
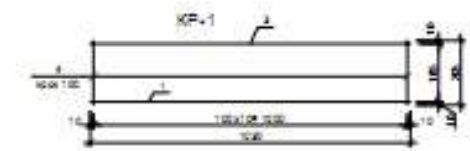


Вид А (опалубочне креслення)



Специфікація елементів плити парокриття П-1

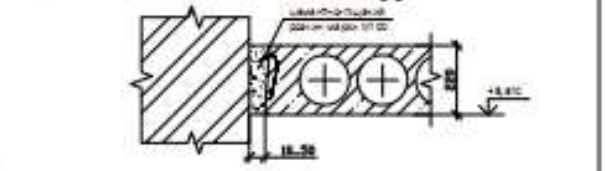
Код	Позначення	Найменування	к-т	клас	Примітка
П-1.1		Плита парокриття П-1	1		
П-1.2		Плита парокриття П-1	1		
П-1.3		Плита парокриття П-1	1		
П-1.4		Плита парокриття П-1	1		
П-1.5		Плита парокриття П-1	1		
П-1.6		Плита парокриття П-1	1		
П-1.7		Плита парокриття П-1	1		
П-1.8		Плита парокриття П-1	1		
П-1.9		Плита парокриття П-1	1		
П-1.10		Плита парокриття П-1	1		
П-1.11		Плита парокриття П-1	1		
П-1.12		Плита парокриття П-1	1		
П-1.13		Плита парокриття П-1	1		
П-1.14		Плита парокриття П-1	1		
П-1.15		Плита парокриття П-1	1		
П-1.16		Плита парокриття П-1	1		
П-1.17		Плита парокриття П-1	1		
П-1.18		Плита парокриття П-1	1		
П-1.19		Плита парокриття П-1	1		
П-1.20		Плита парокриття П-1	1		
П-1.21		Плита парокриття П-1	1		
П-1.22		Плита парокриття П-1	1		
П-1.23		Плита парокриття П-1	1		
П-1.24		Плита парокриття П-1	1		
П-1.25		Плита парокриття П-1	1		
П-1.26		Плита парокриття П-1	1		
П-1.27		Плита парокриття П-1	1		
П-1.28		Плита парокриття П-1	1		
П-1.29		Плита парокриття П-1	1		
П-1.30		Плита парокриття П-1	1		
П-1.31		Плита парокриття П-1	1		
П-1.32		Плита парокриття П-1	1		
П-1.33		Плита парокриття П-1	1		
П-1.34		Плита парокриття П-1	1		
П-1.35		Плита парокриття П-1	1		
П-1.36		Плита парокриття П-1	1		
П-1.37		Плита парокриття П-1	1		
П-1.38		Плита парокриття П-1	1		
П-1.39		Плита парокриття П-1	1		
П-1.40		Плита парокриття П-1	1		
П-1.41		Плита парокриття П-1	1		
П-1.42		Плита парокриття П-1	1		
П-1.43		Плита парокриття П-1	1		
П-1.44		Плита парокриття П-1	1		
П-1.45		Плита парокриття П-1	1		
П-1.46		Плита парокриття П-1	1		
П-1.47		Плита парокриття П-1	1		
П-1.48		Плита парокриття П-1	1		
П-1.49		Плита парокриття П-1	1		
П-1.50		Плита парокриття П-1	1		



Вимоги арматури сталі АІІ

Клас арматури	Вид арматури			Вимоги
	АІІ	АІІС	АІІС	
П-1	АІІ	АІІС	АІІС	АІІС
	АІІ	АІІС	АІІС	

- Плита парокриття виконана по об'єднаній осі згідно з розрахунками М100.
- Шляхи закладення, в яких виконано креслення до стику арматури різних класів М100.
- Отвори на торцях плит, виконані при формуванні конструкції, закривати бетоном класу В15 на глибину отворин.
- Виконати викрутки в плиті парокриття. Матеріал плити після викрутки виконати бетоном.
- В плиті парокриття виконати отвори для проходження каналізаційної мережі та мережі водопостачання. Влаштування отворів виконати по місцю в місці проходження плити шляхом проходження отворів свердлами С10-12 мм по периметру отворів для проходження каналізації з кроком 50 мм та відповідно згідно з проектом. Арматуру внаслідок виконання отворів виконати.



08-01 МП. 00 - 03

За розробкою: [Ім'я]

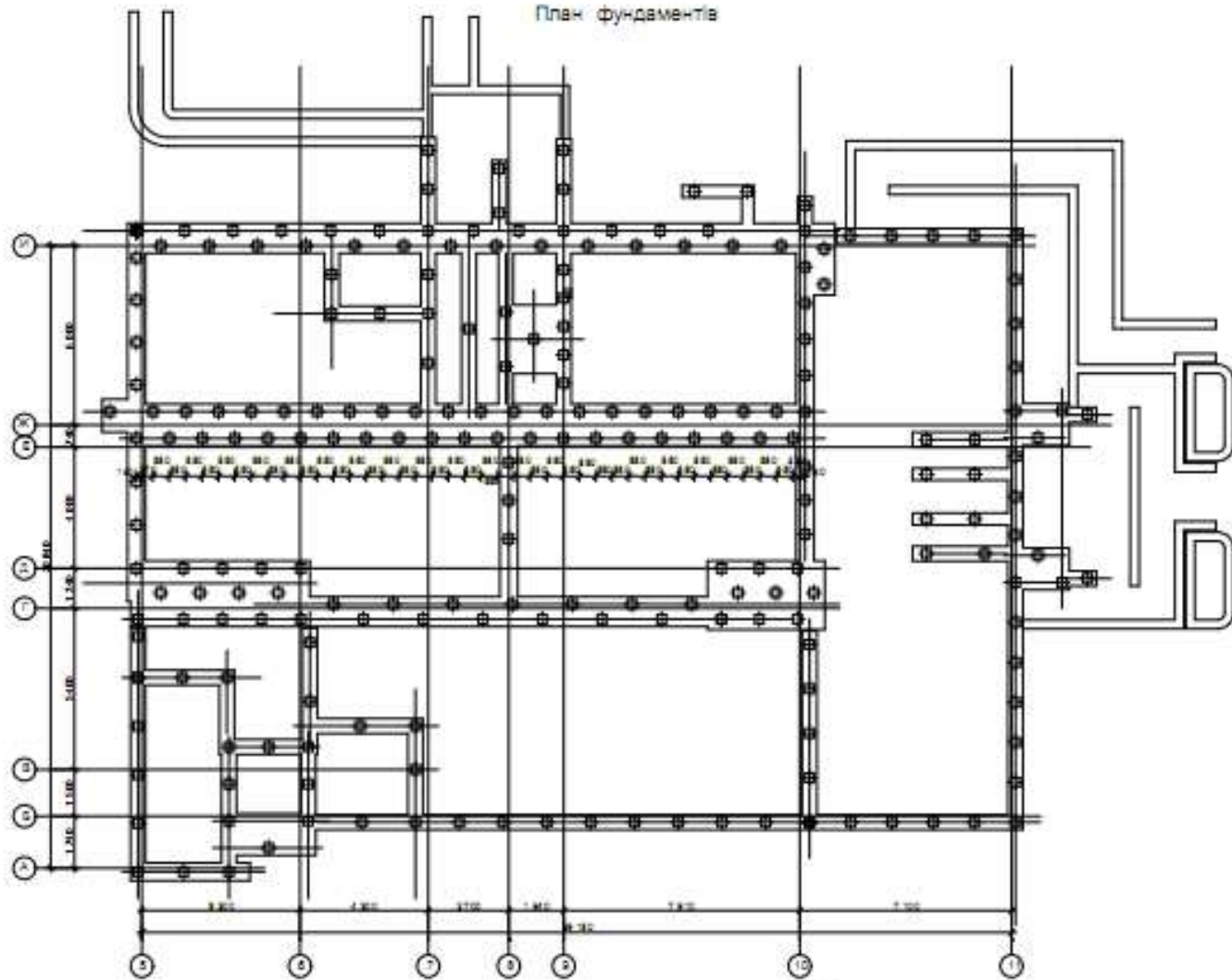
Корисний обсяг: [Обсяг]

№ [Номер]

Специфікація: [Специфікація]

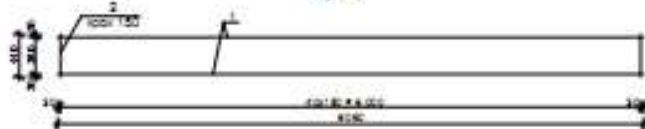
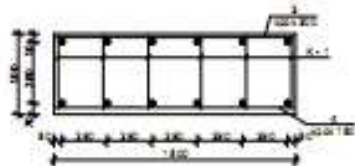
МНТУ, рр 5-10а

План фундаментів



К-1

1-1



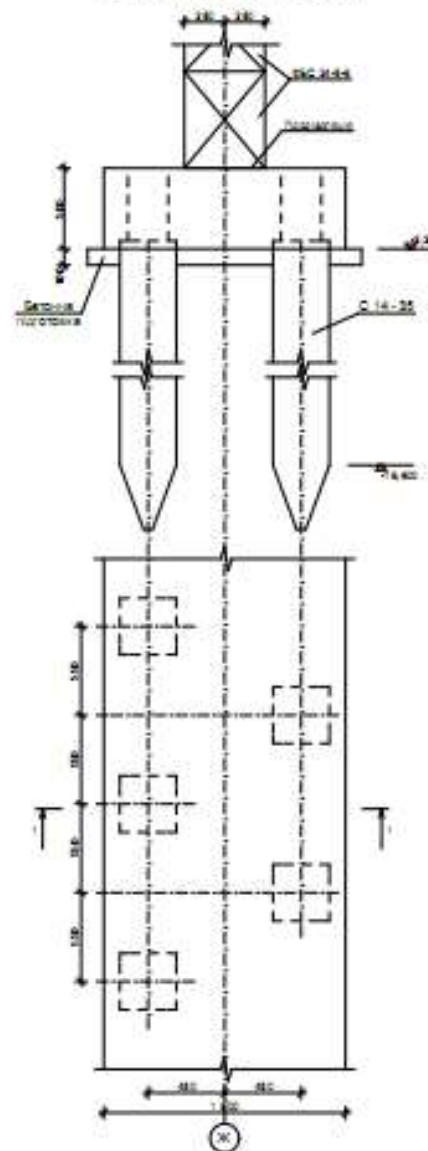
Вартість витрати сталі (по осі Ж), кг:

Маса арматури	Вироби арматури		Всього						
	Арматура класу А 400 С	Арматура класу А 240 С							
	ДОТУ 3760 2008	ДОТУ 3760 2008							
Вироби класу А 400 С	214	218	Всього	20	Всього	204,97	204,97	204,97	204,97
Вироби класу А 240 С	335,72	446,76	782,48	204,97	204,97	204,97	204,97	204,97	204,97

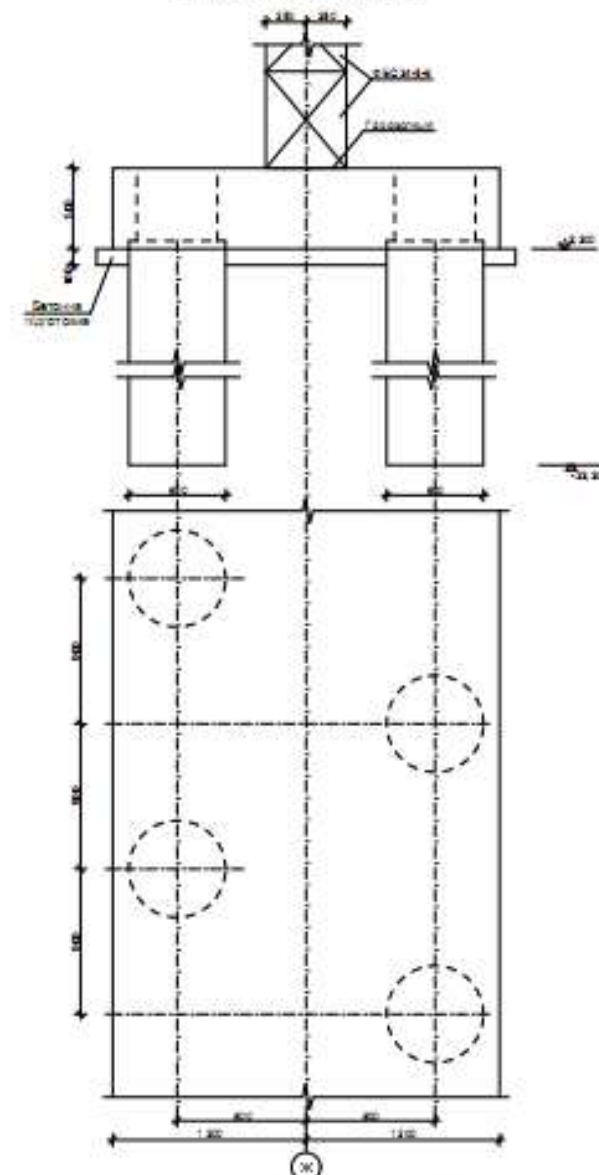
Порівняльна вартість і трудовитрати для улаштування варіантів фундаментів

Тип фундаменту	Кошторисна вартість		Витрати праці	
	тис. грн.	%	тис. люд.-год.	%
1. Плитний фундамент мілкового закладання	268,650	101	0,453	74
2. Фундамент з забивних призматичних палів	265,375	100	0,615	100
3. Фундамент з бурових палів	511,856	140	5,135	835

Фундамент в варіанті з забивних палів по осі Ж



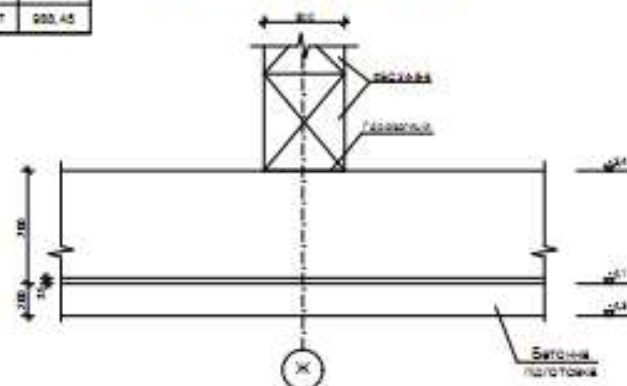
Фундамент в варіанті з бурових палів по осі Ж



Специфікація (по осі Ж)

Поз.	Позначення	Видовищення	Кільк.	Маса од. ел.	Примітка
		Довжина улаштування забивних палів			
		Складові роботи			
К-1	Каркас К-1		23		
		Декор			
3	20 А240 С	L = 1,450	77	0,55	44,85
4	218 А400 С	L = 1,450	153	2,92	448,78
		Металоволокно			
		Бетон класу С12/15			17,8 м ³

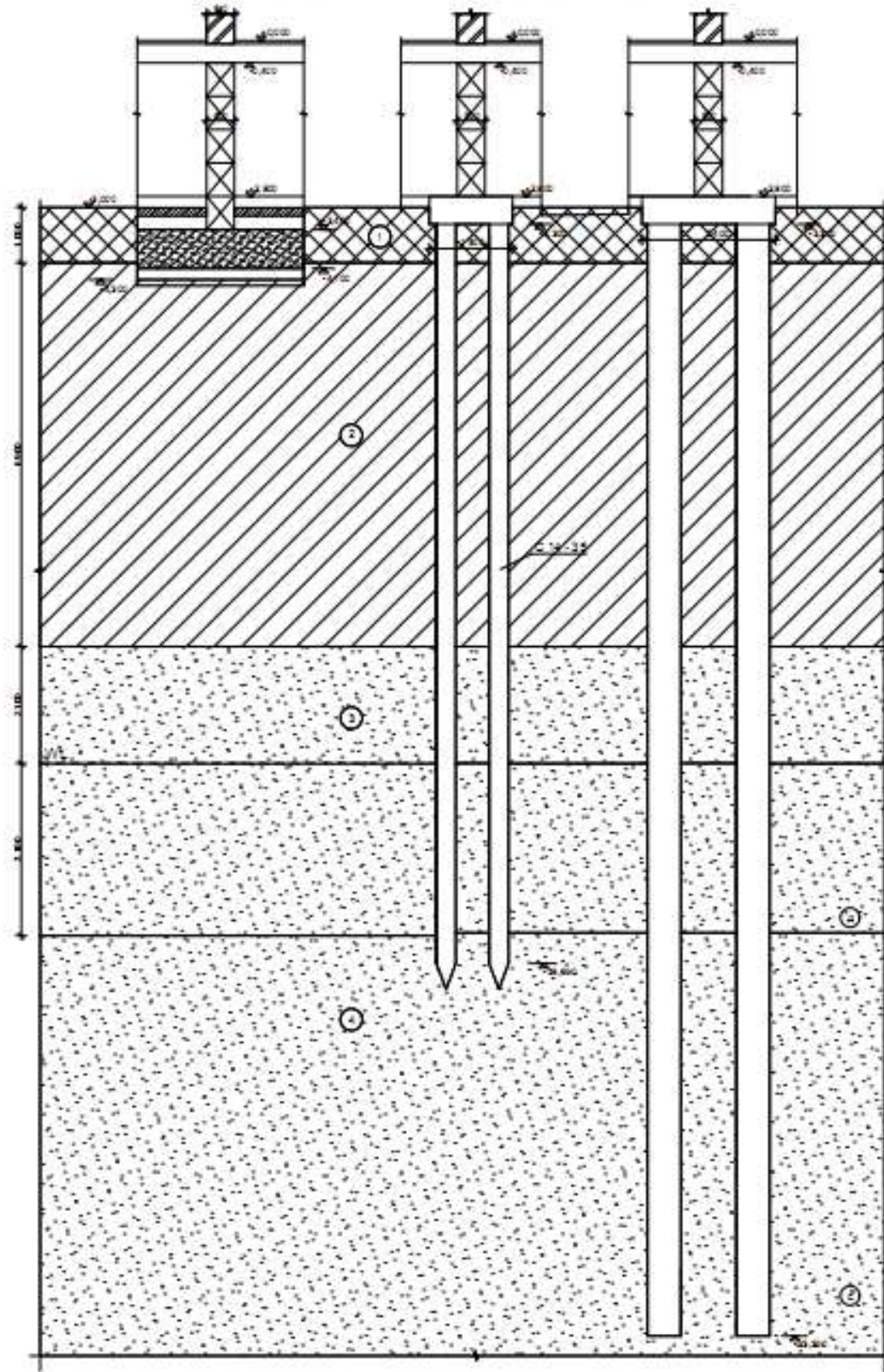
Монолітний фундамент в варіанті мілкового закладання по осі Ж



Специфікація на арматурні вироби


Маса виробу	Поз. арт.	Видовищення	Кільк.	Маса од. ел.	Маса виробу
К-1	1	214 А 400 С	1 * 8 080	2	7,32
	2	20 А 240 С	1 * 440	41	0,17
08-08 МКР 00 - КБ					
Інженерно-конструкторське бюро «Будівництво»					
111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000					

Геологічний розріз з варіантами фундаментів



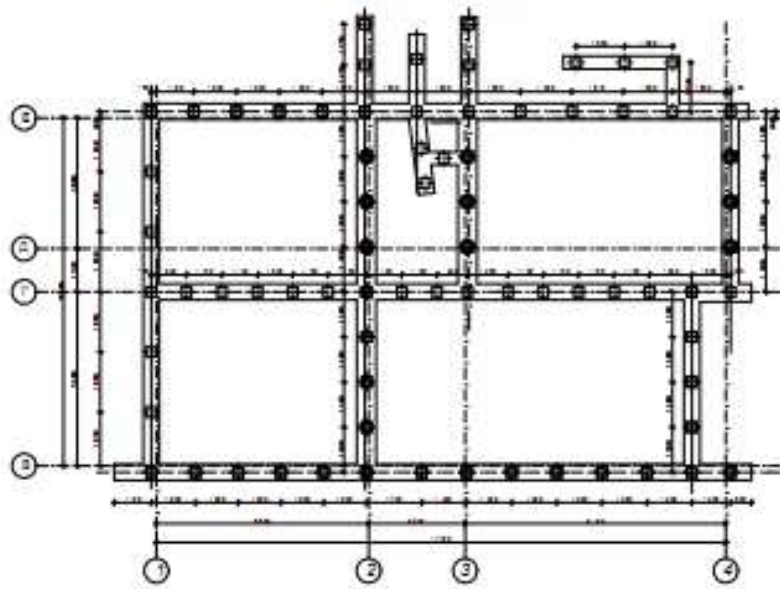
Лист № 10

Види позначень

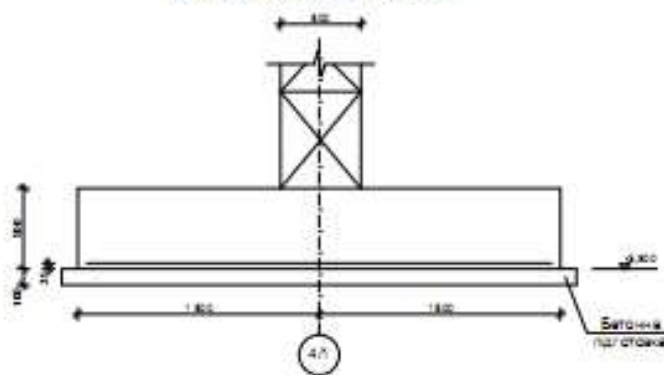
-  Напівна ґрунт
-  Суглинки-глинисті
-  Покровний шарчик лінійної структури
-  Покривчасті шарчик лінійної структури

08-08.МКР.00 - КБ					
Знак проектування: 08-08.МКР.00					
1:1. М.П. [Signature]					
№	Клас	Стан	№ ар.	Титул	Дата
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100

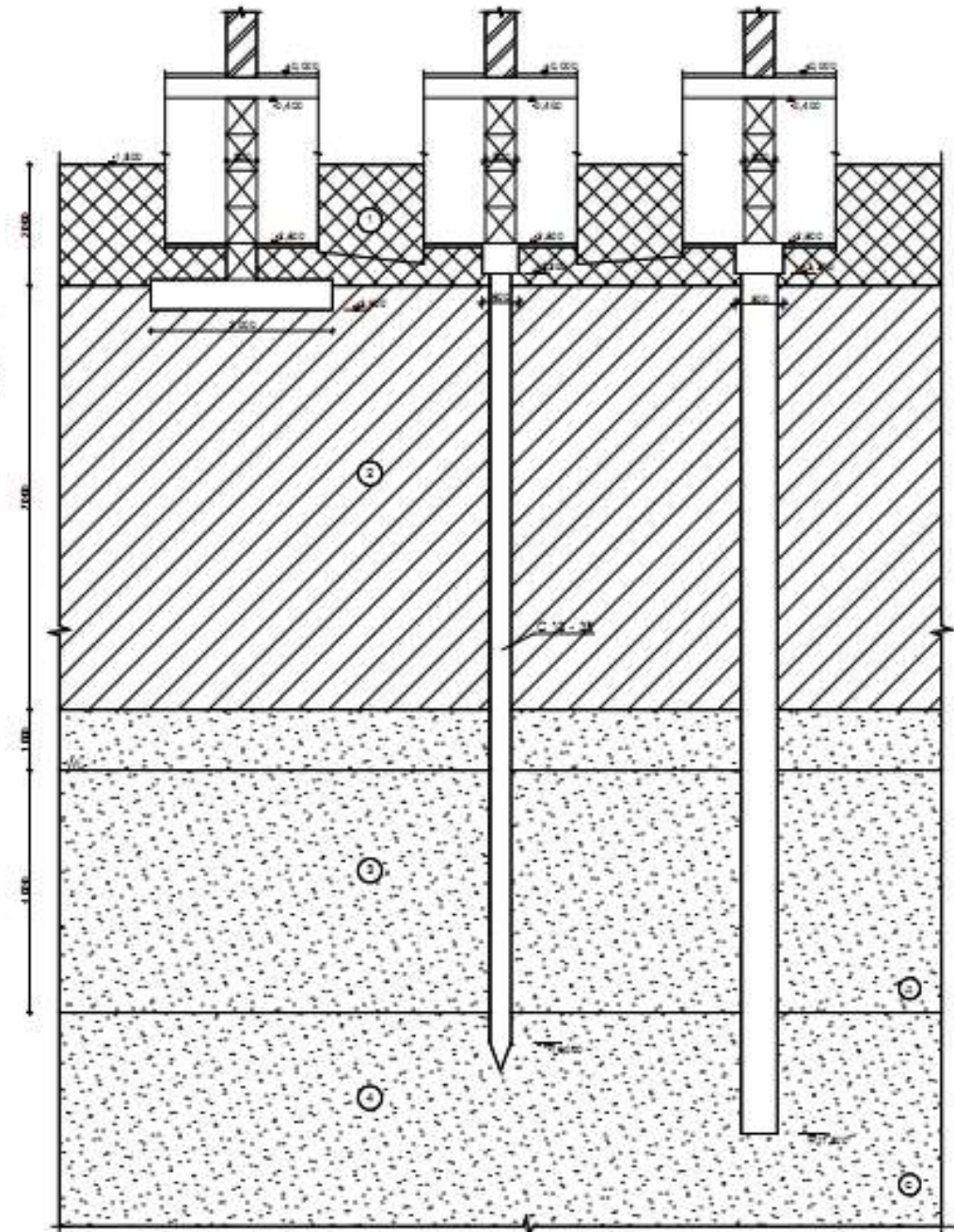
План фундаментів



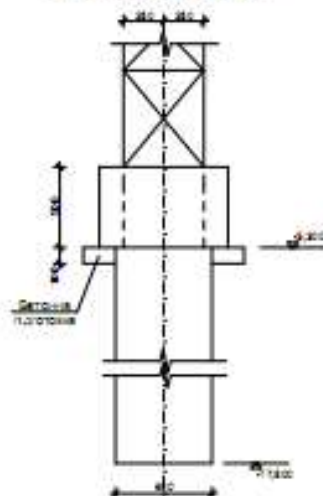
Монолітний фундамент в варіанті мілкого закладання по осі Г



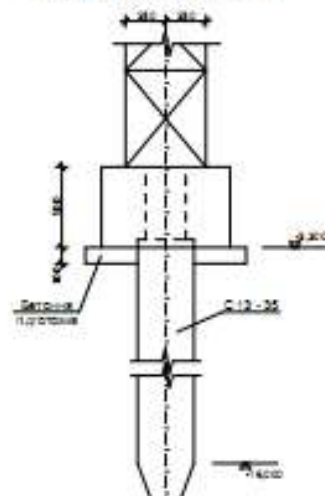
Геологічний розріз з варіантами фундаментів



Фундамент в варіанті з бурових палів по осі Г



Фундамент в варіанті з забитих палів по осі Г



Відомість витрати сталі, кг

Марка сталі	Вироби конструкції		Всього
	Арматура класу А 400 С	Арматура класу А 240 С	
	ГОСТ 380 2008	ГОСТ 380 2008	
Фундаментна арматура	190,32	118,04	308,36

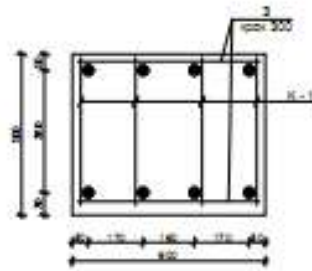
Специфікація (по осі Г)

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. ел.	Прим. №
		Фундамент у варіанті з мілким закладанням			
		Фундаментна арматура			
К-1		Каркас К-1	13		
		Далі			
3		СБ А 240 С L=550	124	0,22	27,43
		Далі			
		Бетон класу С12/15			5,55 м ³

Специфікація на арматурні вироби

Марка виробу	Поз. арт.	Найменування	Кільк.	Маса од. ел.	Маса виробу, кг
К-1	1	Ø14 А 400 С l=6080	2	7,32	14,64
	2	Ø8 А 240 С l=440	41	0,17	6,97

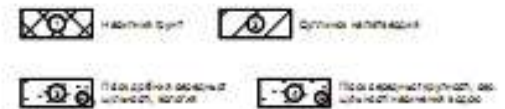
1-1



К-1

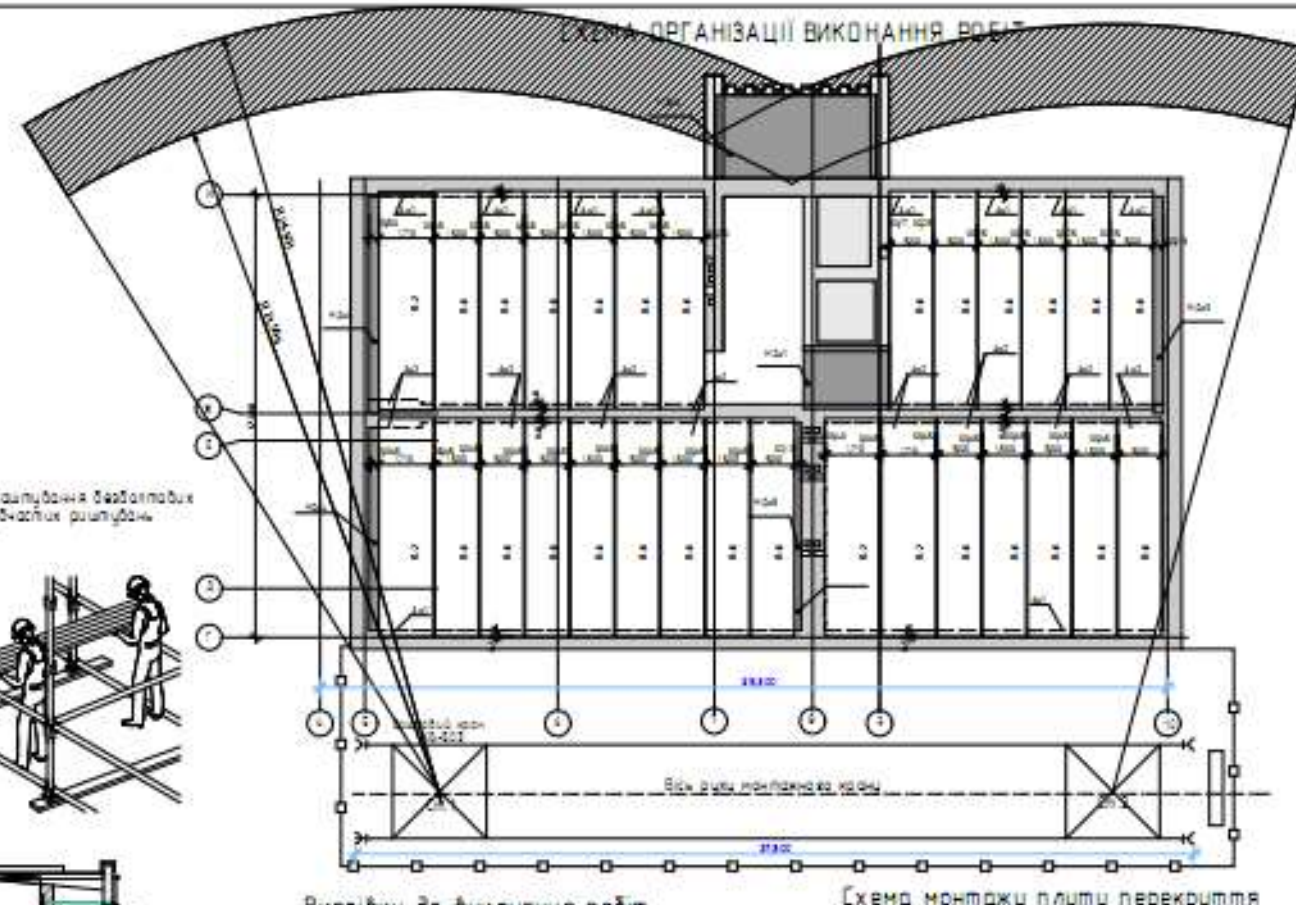
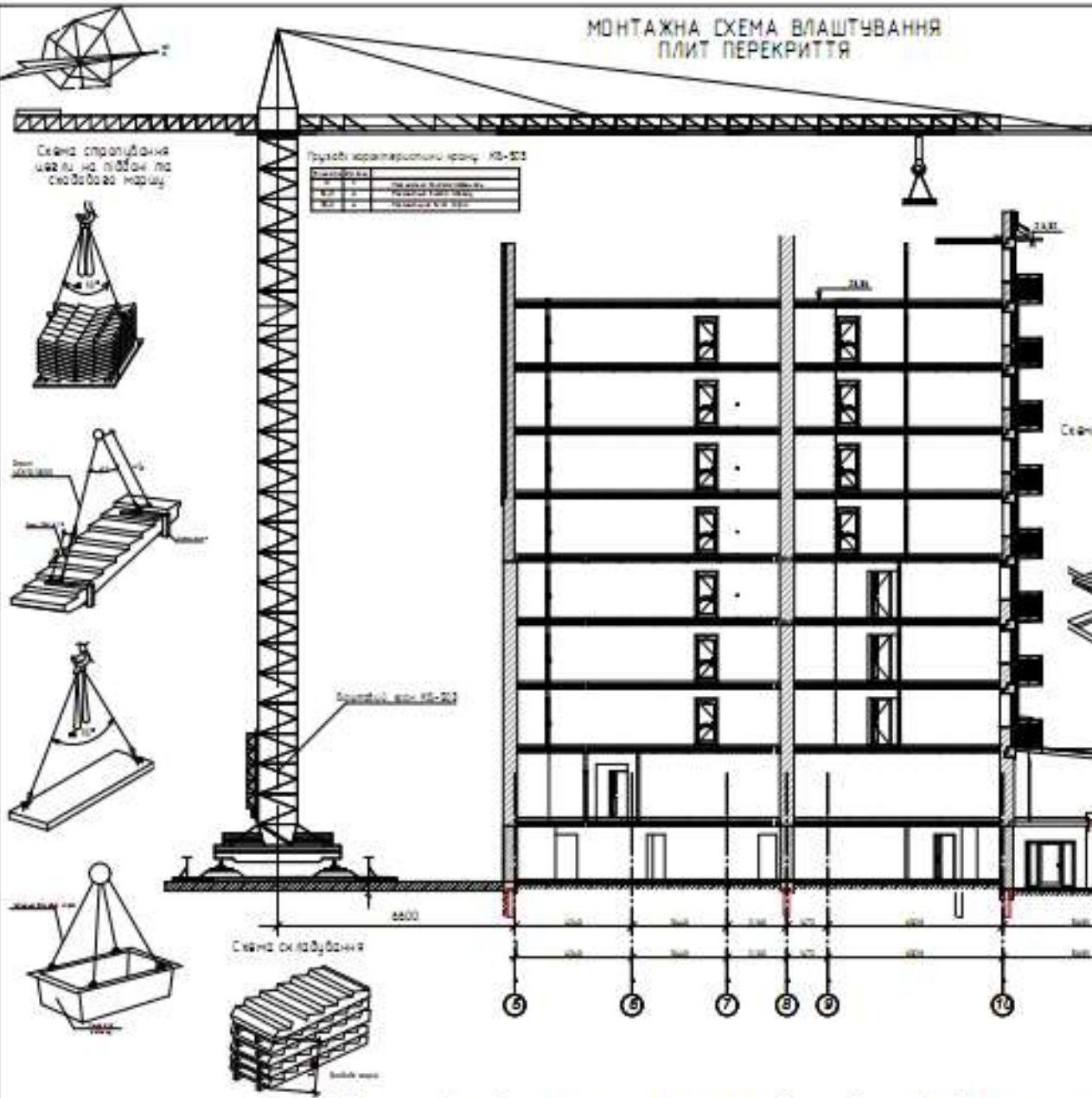


Масштаб позначення



08-08 МКР.00 - КБ					
Знак проектування					
№	Поз.	Позначення	Поз.	Поз.	Поз.
1	1	Арматура класу А 400 С	2	Арматура класу А 240 С	3
2	2	Бетон класу С12/15	4	Бетон класу С12/15	5
3	3	Бетон класу С12/15	6	Бетон класу С12/15	7
4	4	Бетон класу С12/15	8	Бетон класу С12/15	9
5	5	Бетон класу С12/15	10	Бетон класу С12/15	11
6	6	Бетон класу С12/15	12	Бетон класу С12/15	13
7	7	Бетон класу С12/15	14	Бетон класу С12/15	15
8	8	Бетон класу С12/15	16	Бетон класу С12/15	17
9	9	Бетон класу С12/15	18	Бетон класу С12/15	19
10	10	Бетон класу С12/15	19	Бетон класу С12/15	20

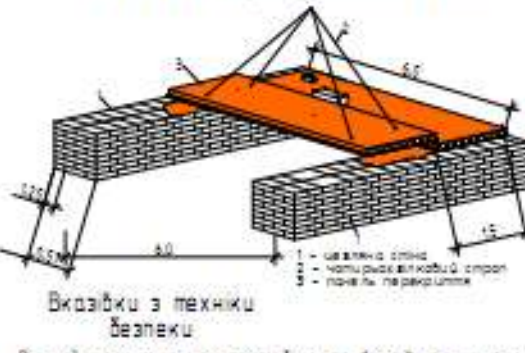
МОНТАЖНА СХЕМА ВЛАШТУВАННЯ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ



Вказівки до виконання робіт

Перед початком виконання робіт по зведенню названої частини будівлі повинні бути виконані всі роботи нульового циклу по підготовці робіт. Роботи виконуються в дві зміни. Монтажні роботи виконують після розкладки каркасів в зоні дії крана, передають слани між окремими пристаціонами, жести опалубки, очищення щільності від бетону, перевірки якості монтажних деталей фундаментних приставок бетону, монтажних конструкцій, злив матеріалів при кладці стін на робочому місці прийому з 2-х м'єтробностей.

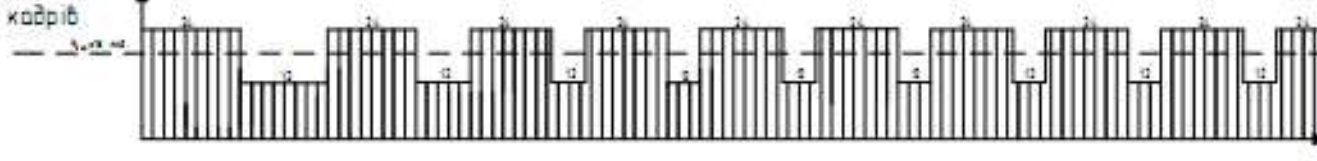
Опалубку катан збирають з металевих щільностей. Перед влаштуванням опалубки краном встановлюють в проекту положення арматурні каркаси, які збирають з футуриями арматури металеві арматурні колан та стійки арматури очищують від бруду що вбудовують. Опалубку і підпорувальні приставочні усадки очищають, перевіряють надійність влаштування стельових ризштубань. Підприємство також перевіряють на горизонтальність внутрішній опалубки. Опалубку очищують від бруду та сміття і змащують спеціальним матеріалом. Перед укладанням бетону стіни перевіряють і рихляють та обдиряють. Для цього повинні бути виготовлені граки - кудки, які помі зберігають в углогах, що стоять з урахування встановлення бетону в конструкції та вбудовують. Бетонна стіна укладається однакова на всю висоту конструкції.



Технологічний розрахунок та календарний графік виконання робіт

Назва робіт	Об'єм будівлю	Об'єм робіт	Трудомісткість				Тривалість виконання робіт дн	Кількість змін на добу	К-ть робітн. н. п. л. об.	Робочі місяці та дні																														
			нарзанч.-м	кв.-м	маш.-м	маш.-м				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
Кладка зовнішніх стін	1 м ²	754,21					77	2	12	[Calendar grid with bars indicating work days]																														
Кладка внутрішніх стін	1 м ²	553,62	1866,12	1848,0	350,11	350,0				[Calendar grid with bars indicating work days]																														
Муровання перегородок	100 м ²	6,9325								[Calendar grid with bars indicating work days]																														
Вкладання перемичок	100 шт	6,03								[Calendar grid with bars indicating work days]																														
Монтаж стовп маршів	100 шт	0,20								[Calendar grid with bars indicating work days]																														
Монтаж стовп площадок	100 шт	0,20	242,61	234,0	78,60	78,0	39	2	6	[Calendar grid with bars indicating work days]																														
Вкладання плит перекр. та монолітних бетонів	100 шт	4,27								[Calendar grid with bars indicating work days]																														

Графік руху робочих кадрів



ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

№ п/п	Найменування	Об'єм будівлю	Кільк.
1	Тривалість виконання робіт	дн.	116
2	Трудомісткість виконання всіх видів робіт	люд.зм.	2082
3	Титана трудоемкості по цегляній кладці	люд.зм./м ²	0,98
4	Титана трудоемкості по зведенню конструкцій	люд.зм./шт.	0,18
5	Виробіток на одного робітника по цегляній кладці	м ² /люд.зм.	1,02
6	Виробіток по зведенню конструкцій	шт./люд.зм.	5,67

05-деннр. - п.р.

2-х селищний житловий будинок в м. Бар. Висотність об'єк. 4,7. 4-ти поверховий секція.

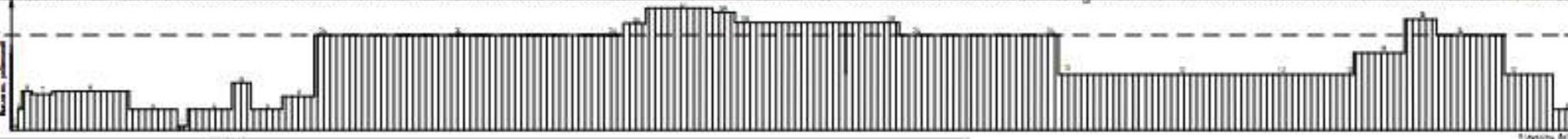
№	Підрозділ	Підрозділ	Підрозділ	Підрозділ
1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4
13	1	2	3	4
14	1	2	3	4
15	1	2	3	4
16	1	2	3	4
17	1	2	3	4
18	1	2	3	4
19	1	2	3	4
20	1	2	3	4
21	1	2	3	4
22	1	2	3	4
23	1	2	3	4
24	1	2	3	4
25	1	2	3	4
26	1	2	3	4
27	1	2	3	4
28	1	2	3	4
29	1	2	3	4
30	1	2	3	4
31	1	2	3	4
32	1	2	3	4
33	1	2	3	4
34	1	2	3	4
35	1	2	3	4
36	1	2	3	4
37	1	2	3	4
38	1	2	3	4
39	1	2	3	4
40	1	2	3	4
41	1	2	3	4
42	1	2	3	4
43	1	2	3	4
44	1	2	3	4
45	1	2	3	4
46	1	2	3	4
47	1	2	3	4
48	1	2	3	4
49	1	2	3	4
50	1	2	3	4
51	1	2	3	4
52	1	2	3	4
53	1	2	3	4
54	1	2	3	4
55	1	2	3	4
56	1	2	3	4
57	1	2	3	4
58	1	2	3	4
59	1	2	3	4
60	1	2	3	4
61	1	2	3	4
62	1	2	3	4
63	1	2	3	4
64	1	2	3	4
65	1	2	3	4
66	1	2	3	4
67	1	2	3	4
68	1	2	3	4
69	1	2	3	4
70	1	2	3	4
71	1	2	3	4
72	1	2	3	4
73	1	2	3	4
74	1	2	3	4
75	1	2	3	4
76	1	2	3	4
77	1	2	3	4
78	1	2	3	4
79	1	2	3	4
80	1	2	3	4
81	1	2	3	4
82	1	2	3	4
83	1	2	3	4
84	1	2	3	4
85	1	2	3	4
86	1	2	3	4
87	1	2	3	4
88	1	2	3	4
89	1	2	3	4
90	1	2	3	4
91	1	2	3	4
92	1	2	3	4
93	1	2	3	4
94	1	2	3	4
95	1	2	3	4
96	1	2	3	4
97	1	2	3	4
98	1	2	3	4
99	1	2	3	4
100	1	2	3	4

ВНТУ, кр.Б-15н

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ РОБІТ ПО ОБ'ЄКТУ

№ п/п	Назва	Проектна кількість	Фактична кількість	Відсоток виконання	Квітень 2014 р.											
					Тривалість робіт				Всього робіт	Всього робіт	Всього робіт	Всього робіт	Всього робіт	Всього робіт	Всього робіт	Всього робіт
					всього	всього	всього	всього								
					Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	
1	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Виконання робіт по проекту																
7	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
13	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
14	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
15	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
16	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
17	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
18	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
19	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
20	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
21	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
22	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
23	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
24	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
25	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
26	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
27	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
28	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
29	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
30	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
31	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
32	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
33	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
34	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
35	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
36	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
37	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
38	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
39	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
40	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
41	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
42	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
43	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
44	Виконання робіт по проекту	10000	10000	100%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

ГРАФІК РУХУ РОБОЧИХ КАДРІВ ПО ОБ'ЄКТУ



Назва машини	Кількість	Статус
Будівельні машини	10	100%
Механізми	10	100%
Транспортні засоби	10	100%
Інше обладнання	10	100%

ГРАФІК РУХУ ОСНОВНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН ТА МЕХАНІЗМІВ

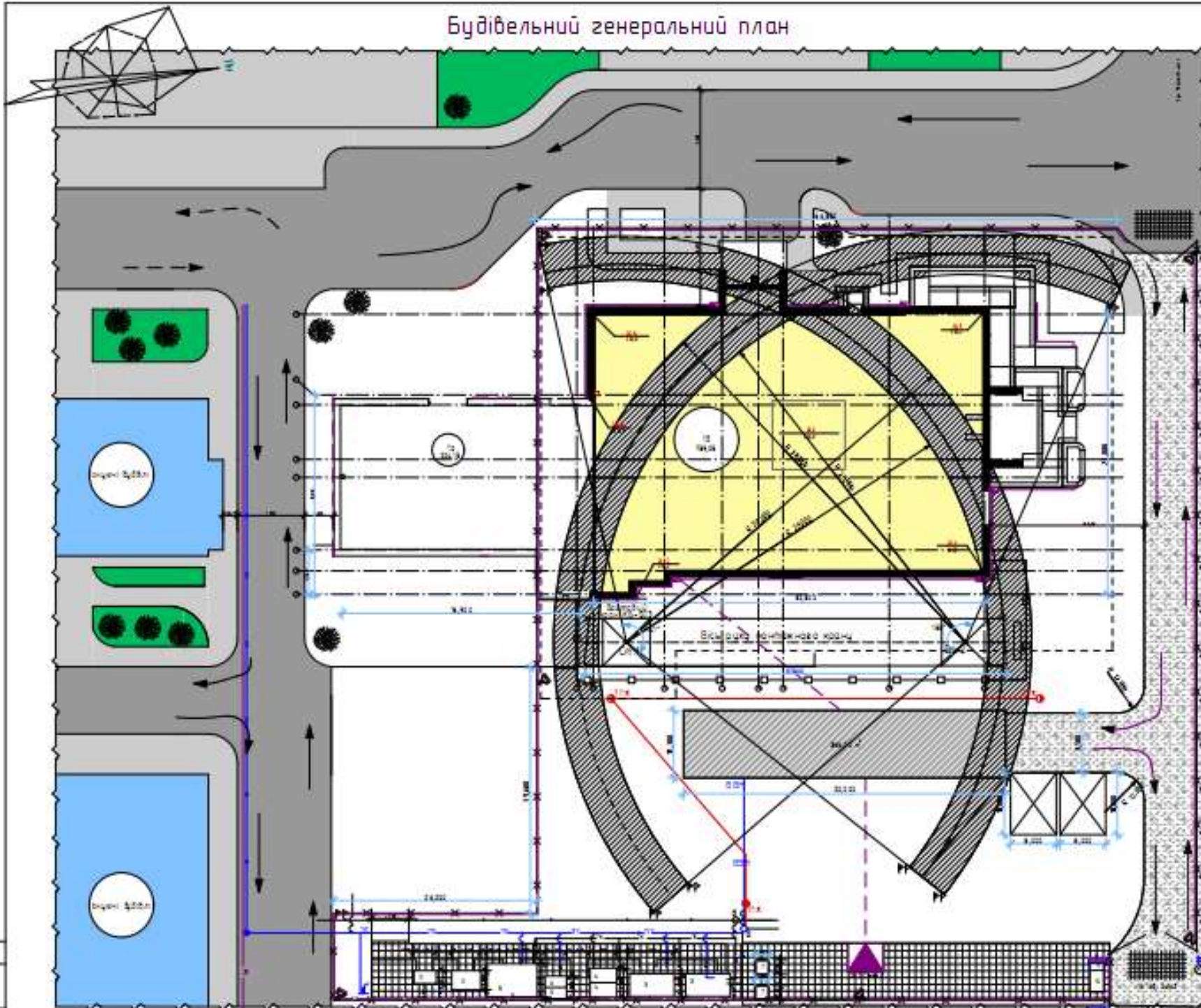
Назва матеріалу	Кількість	Статус
Будівельні матеріали	10000	100%
Конструктивні матеріали	10000	100%
Інші матеріали	10000	100%

ГРАФІК РУХУ ПОСТАВКИ ОСНОВНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА КОНСТРУКЦІЙ

08-08 НРР - 706			
№	П/п	Вид робіт	Відомості
1	1	Будівництво об'єкта	Виконано за планом
2	2	Будівництво об'єкта	Виконано за планом
3	3	Будівництво об'єкта	Виконано за планом
4	4	Будівництво об'єкта	Виконано за планом
5	5	Будівництво об'єкта	Виконано за планом

Будівельний генеральний план

Умовні позначення

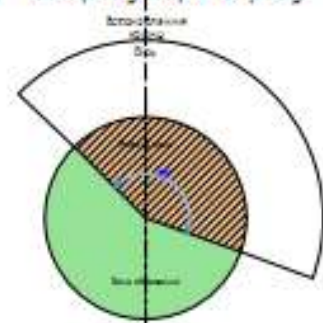


	Полілінійна чертка забудови
	Тимчасові будівельні чертки забудови з колонами
	Тимчасові будівельні чертки забудови з колонами
	Полінійна чертка
	Тимчасові графіко-технічні чертки з абрисом
	Навішані для озеленення площі абрисами від будівельних сіток
	Газон
	Дерева
	Будівля, що збудована
	Полілінійна форма
	Тимчасові форми
	Навішані для робіт вантажівки згідно з умовами техніки безпеки

	Оформлення
	Оформлення краївих шляхів
	Напрямок руку транспорту
	Проекція освітлення
	Табличка "Навішані зона Працює кран"
	З'єднання "З'єднання, максимальна швидкість"
	Схема руку транспорту
	Негорючий шит
	Негорючий шит на графіко-технічному плані
	Тимчасові транспортні знаки
	Висхідний шит
	Полілінійна ЛВП
	Тимчасові ЛВП
	Навішані зона робіт вантажівки

Тимчасові проїзди	м ²	2955,00	шліфувальні шари товщиною 10 см
Огорожа тимчасова	п.м.	24,00	Фабричні штипи п=2м
Тимчасове зовнішнє освітлення	п.м.	517,00	Фабричні опори
ЕКП-560	шт.	1	-
Навішані для окладування негорючих матеріалів	м ²	366,00	шліфувальні шари товщиною 10 см
Підкранові шляхи	п.м.	37,50	2/8 шкни 12,5м (12,5x3)
Загорожа підкранових шляхів	п.м.	56,00	металева огорожа
Тимчасове електропостачання	п.м.	72,00	-
Тимчасове водопостачання	п.м.	212,0	80 лінійної мережі
Знак безпеки праці "Працювати в касці"	шт.	2	ГОСТ 12.4.026-76
Знак безпеки праці "Обережно! Працює кран"	шт.	2	-
Дорожній знак "Обмеження максимальної швидкості"	шт.	2	ОСТУ 2586
"Схема руку транспорту"	шт.	2	-
"Дати дороги"	шт.	2	-

Схема фізичного обмеження повороту стріли крану



Увага! Під час виконання робіт з даної ділянки повинні бути встановлені знаки безпеки, що вказують на обмеження швидкості руку транспорту. Для забезпечення безпеки виконання робіт необхідно встановити знаки безпеки, що вказують на обмеження швидкості руку транспорту. При виконанні робіт необхідно встановити знаки безпеки, що вказують на обмеження швидкості руку транспорту. Робота крану виконуватиметься в зоні обмеження повороту стріли крану. Робота крану виконуватиметься в зоні обмеження повороту стріли крану. Робота крану виконуватиметься в зоні обмеження повороту стріли крану.

Всі роботи повинні виконуватися згідно з умовами техніки безпеки в зоні обмеження повороту стріли крану. Робота крану виконуватиметься в зоні обмеження повороту стріли крану. Робота крану виконуватиметься в зоні обмеження повороту стріли крану.

№	Класифікація	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид
1	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
2	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
3	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
4	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
5	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
6	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
7	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
8	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
9	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
10	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт
11	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт	Об'єкт

Експлікація будівель на споруд

№ по к.д.	Найменування	Об'єм	К-сть	Вартість	Примітки
1	Будівля, що буде збудована у двох частях	м ²	1	24,00	
2	Будівля, що збудована	м ²	1	30,00	
3	Проекція вкранової	шт.	1	10,00	Червоно-К-4
4	Підкранові шляхи	шт.	2	34,00	Червоно-К-4
5	Дорожні знаки	шт.	2	21,00	Червоно-К-4
6	Проекція для розміру (м)	шт.	1	17,00	ОС-12
7	Проекція для розміру (м)	шт.	2	8,00	Червоно-К-4
8	Тротуар	шт.	2	30,00	Н-5,6
9	Негорючий шит з краном для пошуку	шт.	1	-	-
10	Шит на графіко-технічному плані	шт.	1	-	-
11	Проекція	шт.	1	-	-
12	Проекція для вкранової	шт.	1	-	-

Знаки безпеки

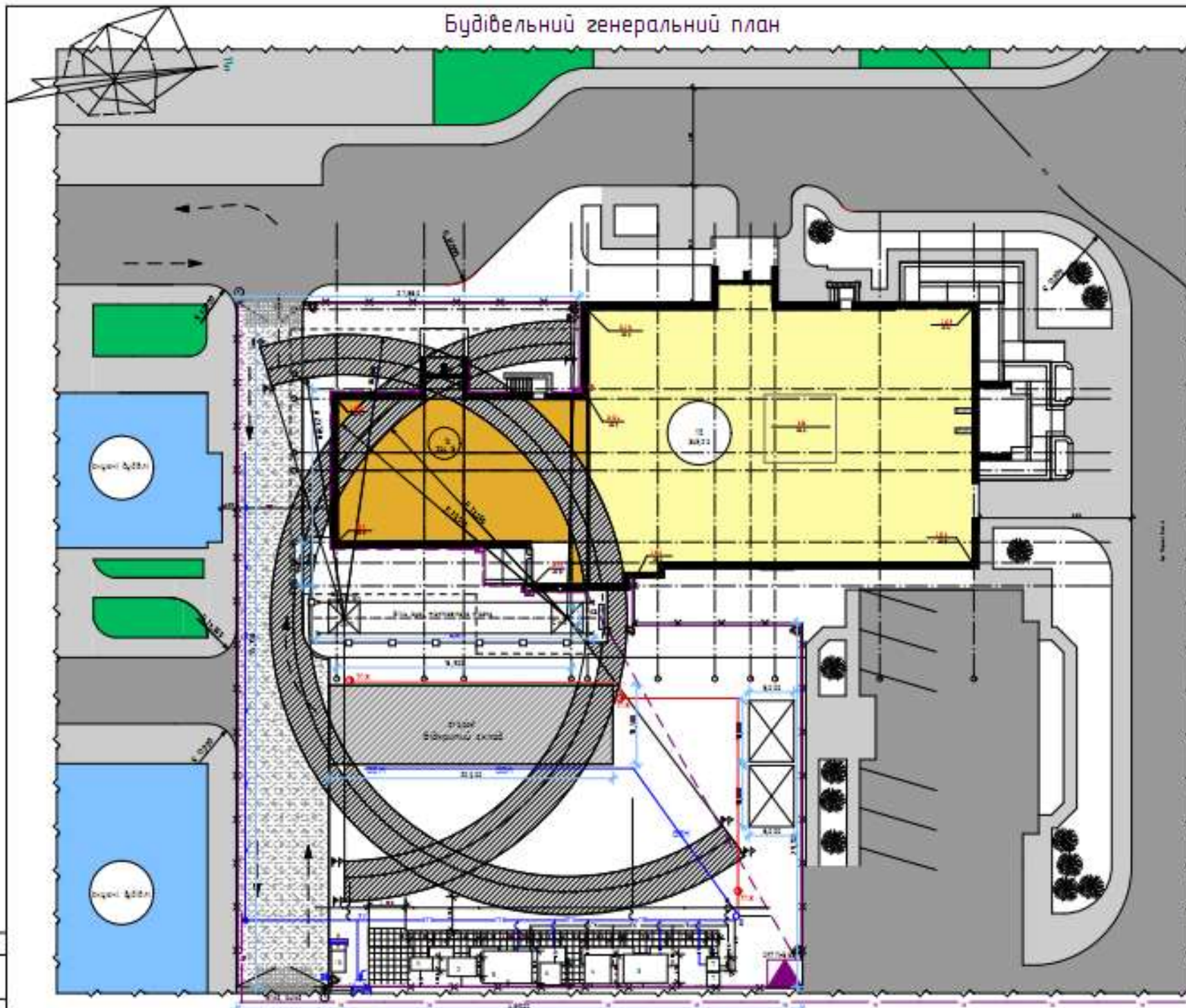


Техніко-економічні показники

Найменування	Об'єм	Вартість
Показник рівності будівельної площі в част.	-	0,0
Показник компактності будівельного	-	0,0
Показник відношення площі тимчасових будівель до площі забудови	-	0,0
Показник використання терит. під огорожу	-	0,0
Експлуатаційний термін будівельства	кв.	кв.
Фактичний термін будівельства	кв.	кв.

Будівельний генеральний план

Умовні позначення

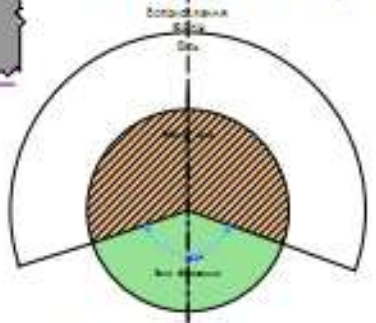


	Помітна мережа забудови
	Тимчасова допоміжна мережа забудови з коліями
	Тимчасова електро-газово-теплова мережа забудови з коліями
	Пішій дренаж
	Тимчасова пропілкавіна мережа і водопровід
	Наблизно для розміщення колод і каналів до будівельної мережі
	Газон
	Дерева
	Будівля на стадії виконання
	Помітна дорога
	Тимчасова дорога
	Наблизно для розміщення колод і каналів до будівельної мережі

	Дорожка
	Дорожка з коліями
	Напрямок руху транспорту
	Проекція освітлення
	Наблизно для розміщення колод і каналів до будівельної мережі
	Знак безпеки "Обмеження максимальної швидкості"
	Схема руху транспорту
	Навчальний шлях
	Навчальний шлях на пропілкавіну мережу
	Тимчасова транспортна опора
	Випробувальний шлях
	Помітна ДП
	Тимчасова ДП
	Наблизно для розміщення колод і каналів до будівельної мережі

Тимчасові проїзди	м ²	418,15	цукор/пш. 0-2,10м
Дорожка тимчасова	п.м	178,85	дерев'яні шпал. 0-2м
Тимчасове зовнішнє освітлення	п.м	178,85	8/8 см. опори
СКТП-560	шт	1	-
Майданчик для складування негорючих матеріалів	м ²	950	цукор/пш. 0-2,10м
Підкранові шляхи	п.м	25,00	3/8 п.м. 12,5м (12,5x2)
Загорожа підкранових шляхів	п.м	44,00	металева опора
Тимчасове електрозапобігання	п.м	48,00	-
Тимчасове водозабезпечення	п.м	155	8/8 см. опори
Знак безпеки траці "Працювати в касі"	шт	2	ГОСТ 12.4.026-76
Знак безпеки траці "Обережно! Працює кран"	шт	2	-
Дорожній знак "Обмеження максимальної швидкості"	шт	2	ГОСТ 25896
"Схема руху транспорту"	шт	2	-
"Дати дороги"	шт	2	-

Схема фізичного обмеження повороту стріли крану



Увага! Підписи конструкторів виконані згідно з діючими нормами. Виробництво технічних робіт в дані розміщення підземних конструкцій (електрокабелів, водопроводів) допускається тільки в разі наявності дозволу організації, що відповідає за експлуатацію цих конструкцій. За наявності підпису прокладання план (схема) з обов'язковим розміщенням і включенням закладених на початку робіт позначок історичних знаків, які вказують на місця розміщення підземних конструкцій. При наявності дозволу підземних конструкцій, земляні роботи повинні виконуватись під наглядом майстра чи виконавця, а в безпосередній близькості від конструкцій, крім цього, під наглядом працівників організації, що відповідає за експлуатацію цих конструкцій. Роботами зручні виконувати способом в цих умовах дозволяється на відстані до 0,5 метрів ступиці і на відстані до 0,5 метрів від кабелів, опорок, залізничних з'єднань і др. др.

Експлікація будівель на споруд

№ по ст.	позначення	кв. м	к-ть	Матеріал	Примеч.
1	Будівля на стадії виконання	м ²	1	20,10	
2	Будівля на стадії виконання	м ²	1	20,20	
3	Покриття з укладанням	шт	1	10,0	Камінь/П-4
4	Дорожні покриття	шт	1	20	Камінь/П-4
5	Покриття для трацю (м)	шт	1	20,0	БС-10
6	Покриття для сніжної шапки	шт	1	4,0	Камінь/П-4
7	Дорожка	шт	1	100	БС-10
8	Навчальний шлях з шпал для трацю	шт	1	-	-
9	Шлях на пропілкавіну мережу	шт	1	-	-
10	Дорожка	шт	1	-	-
11	Покриття для відстою	шт	1	4,0	-

Знаки безпеки та попереджувальні знаки

	Увага! Підписи конструкторів виконані згідно з діючими нормами.		Знак безпеки
	Увага! Підписи конструкторів виконані згідно з діючими нормами.		Знак безпеки
	Увага! Підписи конструкторів виконані згідно з діючими нормами.		Знак безпеки
	Увага! Підписи конструкторів виконані згідно з діючими нормами.		Знак безпеки

Техніко-економічні показники

Найменування	ДБ. дов.	Значення
Показник рівномірності будівельної мережі	-	17
Показник компактності будівельного плану	-	24
Показник відношення площ тимчасових будівель до площ забудови	-	124
Показник використання території екстад	-	114
Ефективний термін будівництва	дні	221
Фактичний термін будівництва	дні	227

Всі роботи повинні виконуватись з дотриманням вимог "Дорожні праці" ДСТУ 2009, "Земляні та будівельні" ДСТУ 2009, "Техніко-економічні показники будівництва" ДСТУ 2009, "Техніко-економічні показники будівництва" ДСТУ 2009, "Техніко-економічні показники будівництва" ДСТУ 2009, "Техніко-економічні показники будівництва" ДСТУ 2009.

08-08 НКР - 106

2-а секційна житлова будівля б. м. Бар. Висотність об'єкту 4,2-5-ти поверхова секція

№	П.м	Матеріал	К-ть	Вартість	Примеч.
1	100	БС-10	1	100	
2	20	Камінь/П-4	1	20	
3	10	Камінь/П-4	1	10	
4	10	Камінь/П-4	1	10	
5	10	Камінь/П-4	1	10	
6	10	Камінь/П-4	1	10	
7	100	БС-10	1	100	
8	100	БС-10	1	100	
9	100	БС-10	1	100	
10	100	БС-10	1	100	
11	100	БС-10	1	100	
12	100	БС-10	1	100	
13	100	БС-10	1	100	
14	100	БС-10	1	100	
15	100	БС-10	1	100	
16	100	БС-10	1	100	
17	100	БС-10	1	100	
18	100	БС-10	1	100	
19	100	БС-10	1	100	
20	100	БС-10	1	100	
21	100	БС-10	1	100	
22	100	БС-10	1	100	
23	100	БС-10	1	100	
24	100	БС-10	1	100	
25	100	БС-10	1	100	
26	100	БС-10	1	100	
27	100	БС-10	1	100	
28	100	БС-10	1	100	
29	100	БС-10	1	100	
30	100	БС-10	1	100	
31	100	БС-10	1	100	
32	100	БС-10	1	100	
33	100	БС-10	1	100	
34	100	БС-10	1	100	
35	100	БС-10	1	100	
36	100	БС-10	1	100	
37	100	БС-10	1	100	
38	100	БС-10	1	100	
39	100	БС-10	1	100	
40	100	БС-10	1	100	
41	100	БС-10	1	100	
42	100	БС-10	1	100	
43	100	БС-10	1	100	
44	100	БС-10	1	100	
45	100	БС-10	1	100	
46	100	БС-10	1	100	
47	100	БС-10	1	100	
48	100	БС-10	1	100	
49	100	БС-10	1	100	
50	100	БС-10	1	100	
51	100	БС-10	1	100	
52	100	БС-10	1	100	
53	100	БС-10	1	100	
54	100	БС-10	1	100	
55	100	БС-10	1	100	
56	100	БС-10	1	100	
57	100	БС-10	1	100	
58	100	БС-10	1	100	
59	100	БС-10	1	100	
60	100	БС-10	1	100	
61	100	БС-10	1	100	
62	100	БС-10	1	100	
63	100	БС-10	1	100	
64	100	БС-10	1	100	
65	100	БС-10	1	100	
66	100	БС-10	1	100	
67	100	БС-10	1	100	
68	100	БС-10	1	100	
69	100	БС-10	1	100	
70	100	БС-10	1	100	
71	100	БС-10	1	100	
72	100	БС-10	1	100	
73	100	БС-10	1	100	
74	100	БС-10	1	100	
75	100	БС-10	1	100	
76	100	БС-10	1	100	
77	100	БС-10	1	100	
78	100	БС-10	1	100	
79	100	БС-10	1	100	
80	100	БС-10	1	100	
81	100	БС-10	1	100	
82	100	БС-10	1	100	
83	100	БС-10	1	100	
84	100	БС-10	1	100	
85	100	БС-10	1	100	
86	100	БС-10	1	100	
87	100	БС-10	1	100	
88	100	БС-10	1	100	
89	100	БС-10	1	100	
90	100	БС-10	1	100	
91	100	БС-10	1	100	
92	100	БС-10	1	100	
93	100	БС-10	1	100	
94	100	БС-10	1	100	
95	100	БС-10	1	100	
96	100	БС-10	1	100	
97	100	БС-10	1	100	
98	100	БС-10	1	100	
99	100	БС-10	1	100	
100	100	БС-10	1	100	

**Тема: «Регулювання осідання будівлі.
Ч.1. Регулювання осідання будівлі за рахунок
зміни жорсткості надфундаментних конструкцій»**

Мета дослідження:

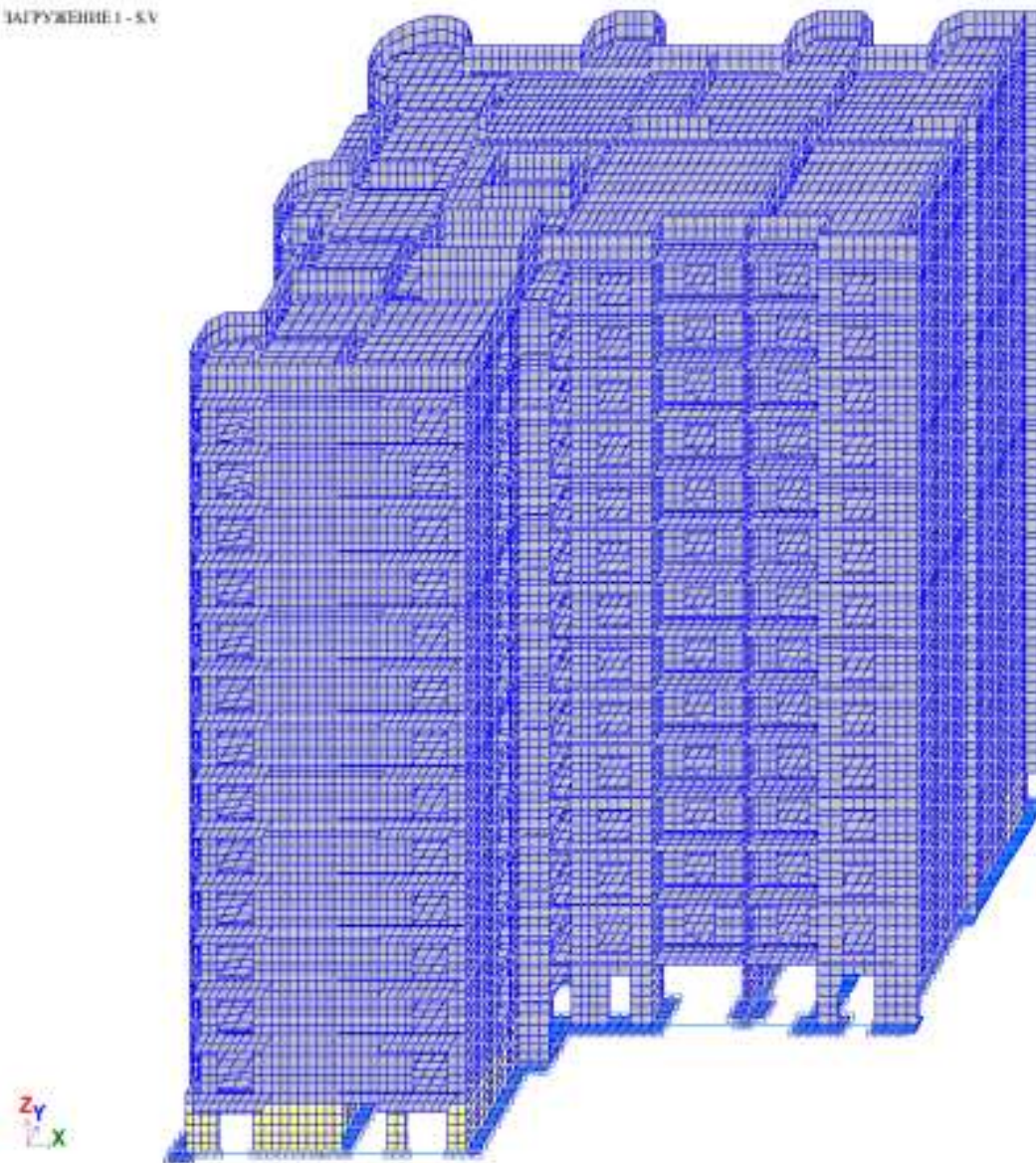
Виявлення впливу різних способів корегування жорсткості надфундаментних конструкцій на напружено-деформований стан системи "будівля-фундамент-грунт".

Задачі дослідження:

1. Розглянути і проаналізувати декілька конструктивних схем будівель, що застосовуються на практиці. Обрати для подальшого розгляду будівлю зі стіною конструктивною схемою, запроєктовану з мінімальними запасами міцності.
2. Скласти розрахункову модель будівлі з обраною конструктивною схемою для комплексного спільного розрахунку надземної будівлі, фундаментів і ґрунтової основи.
3. Виконати комплексний спільний розрахунок надземної будівлі, фундаментів і ґрунтової основи при різних варіантах корегування жорсткості надфундаментних конструкцій: введення додаткових діафрагм жорсткості у приміщенні підвалу, введення додаткових елементів жорсткості у вигляді поясів, діафрагм, збільшення ширини простінків.
4. Проаналізувати відмінність напружено-деформованого стану системи "будівля-фундамент-грунт" при різних варіантах корегування жорсткості надфундаментних конструкцій.
5. Виконати техніко-економічне порівняння різних варіантів корегування жорсткості надфундаментних конструкцій.

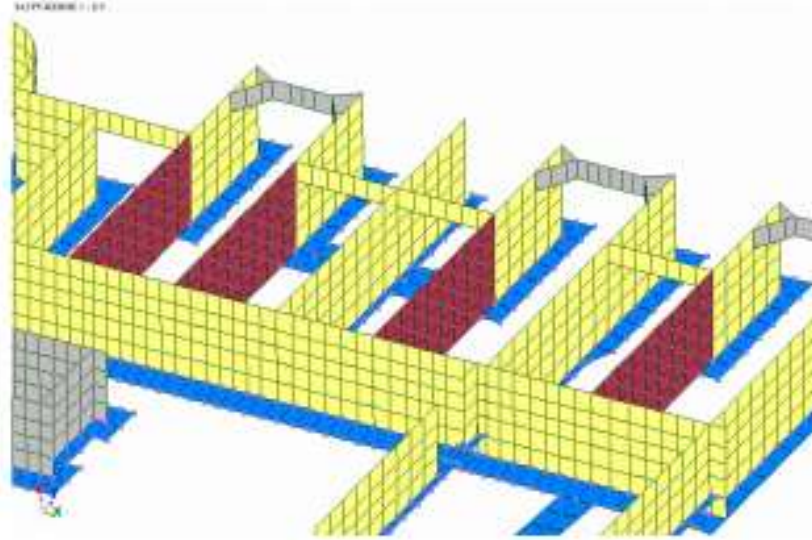
Загальний вигляд розрахункової схеми

ЗАГРУЖЕННЯ 1 - SV

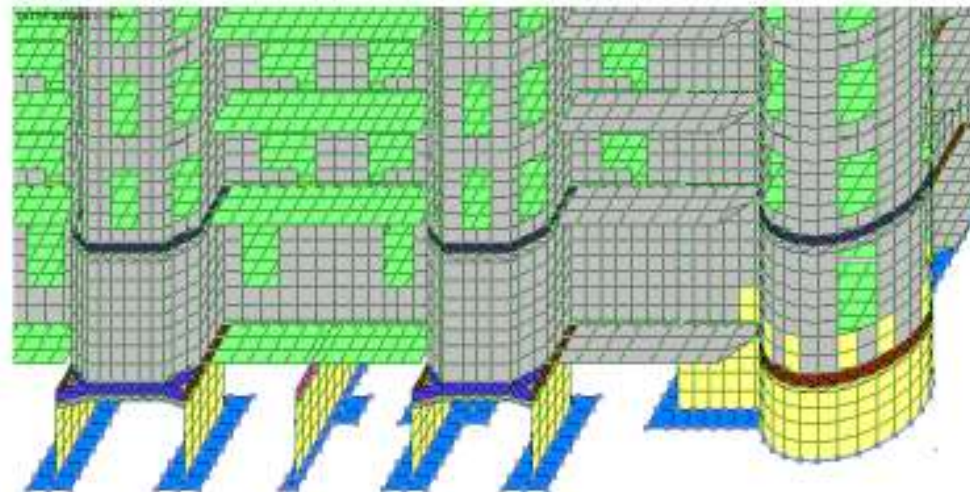


Загальний вигляд розрахункової схеми будівлі

Загальний вигляд фрагментів розрахункої схеми

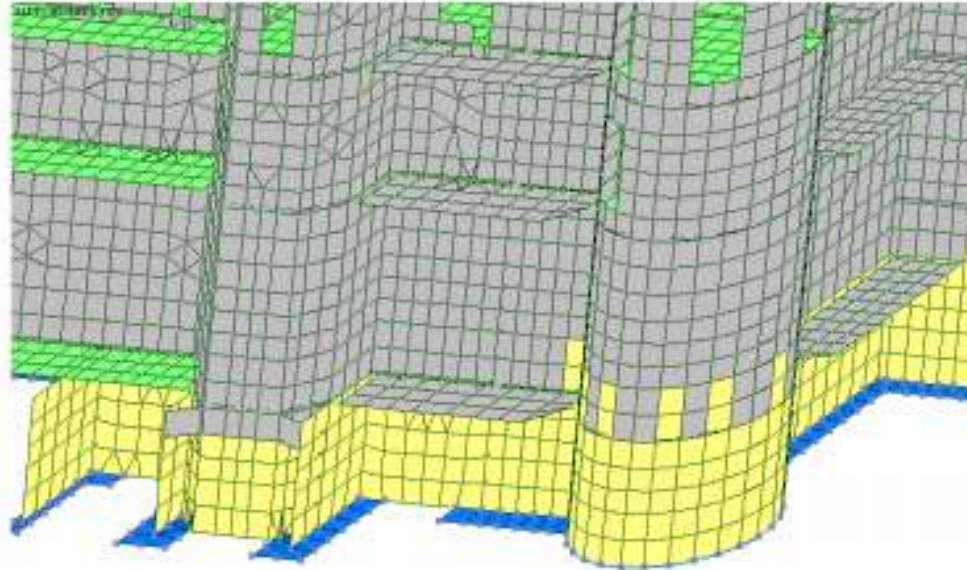


а) Загальний вигляд фрагменту схеми цокольного поверху будівлі з доданими стінами, які об'єднують зовнішні несучі стіни з внутрішньою стіною будівлі.



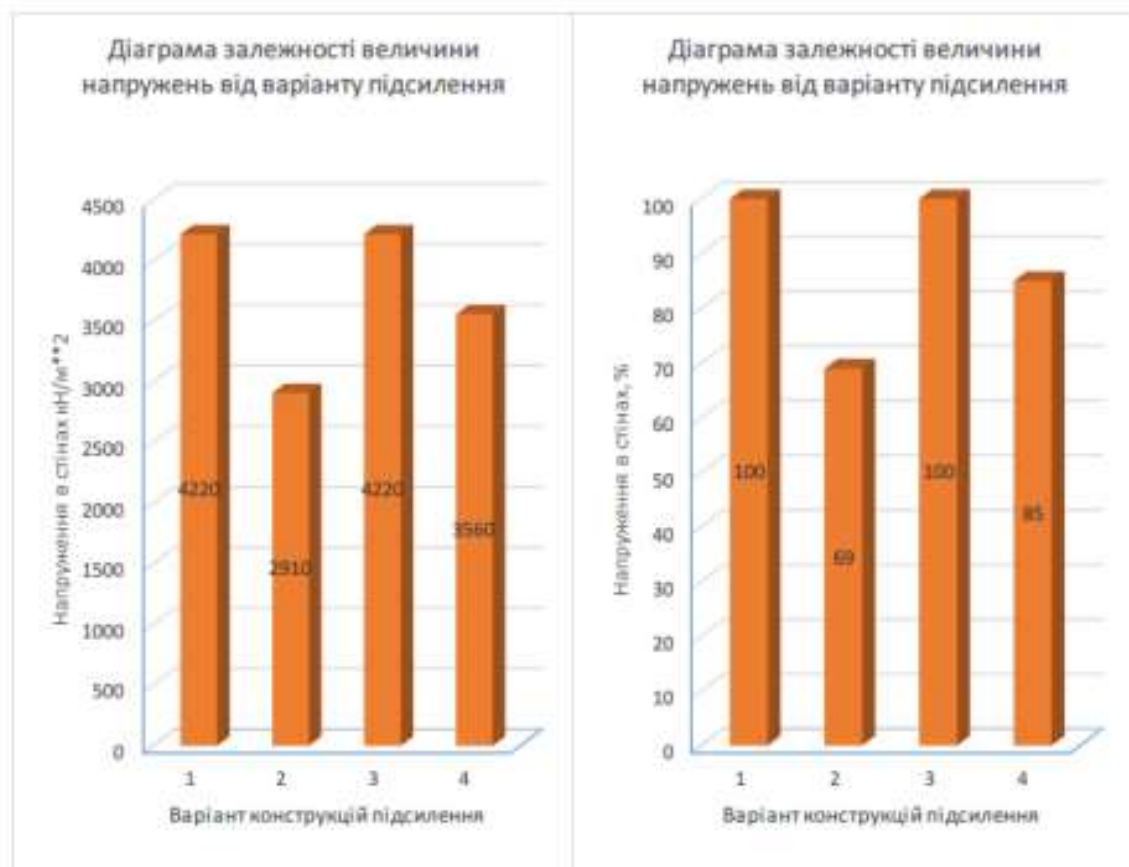
б) Загальний вигляд фрагменту схеми будівлі з додатковими монолітними з/б поясами під перекриттями цокольного та першого поверхів.

Загальний вигляд фрагменту розрахункої схеми

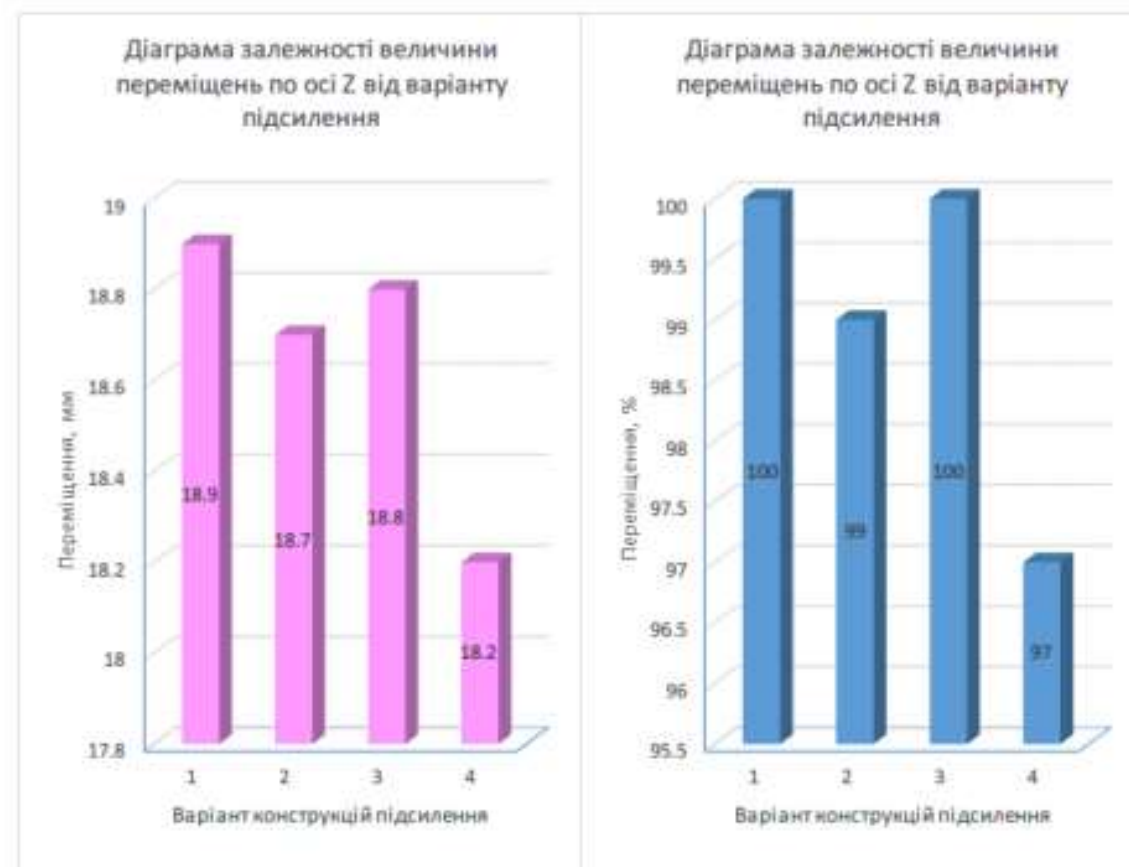


Загальний вигляд фрагменту схеми будівлі з додатковими зовнішніми стінами цокольного поверху та відсутніми віконними та дверними прорізами на цокольному та першому поверсі будівлі.

Діаграми залежності величини напружень і переміщень вздовж осі Z в стінах в залежності від варіанту підсилення

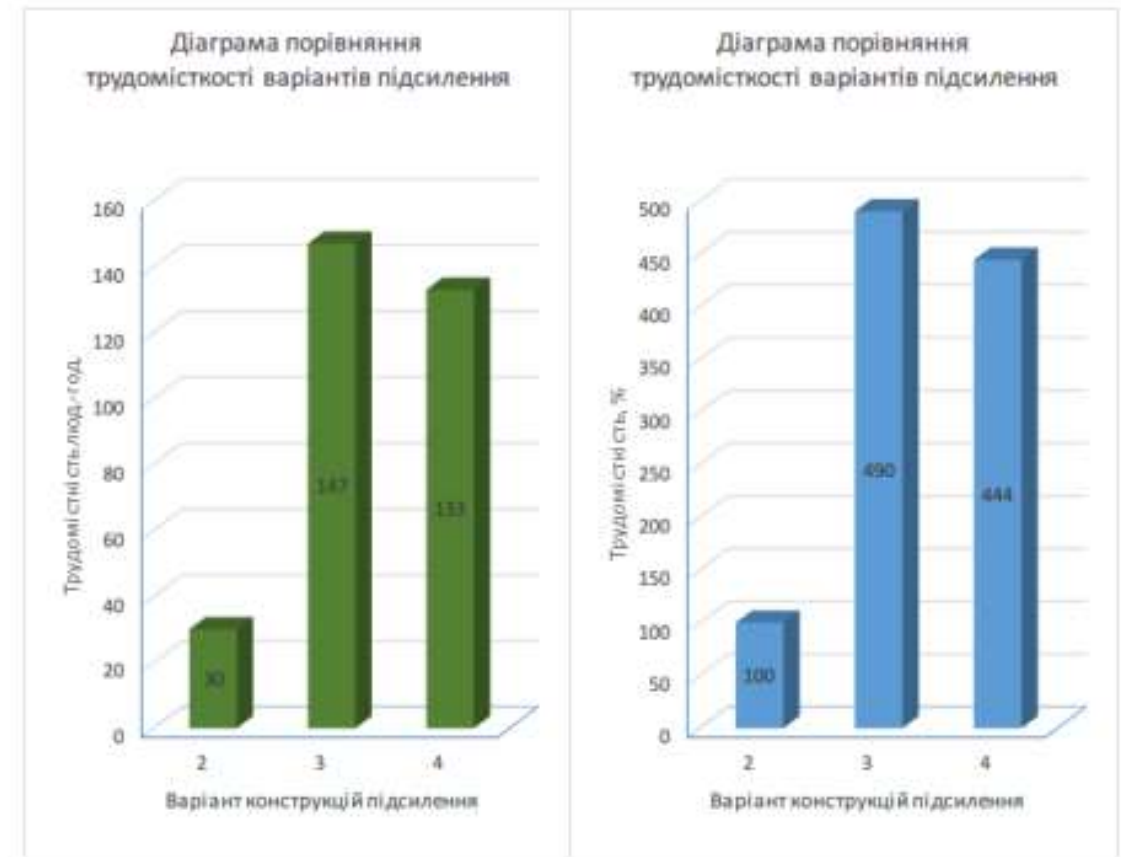
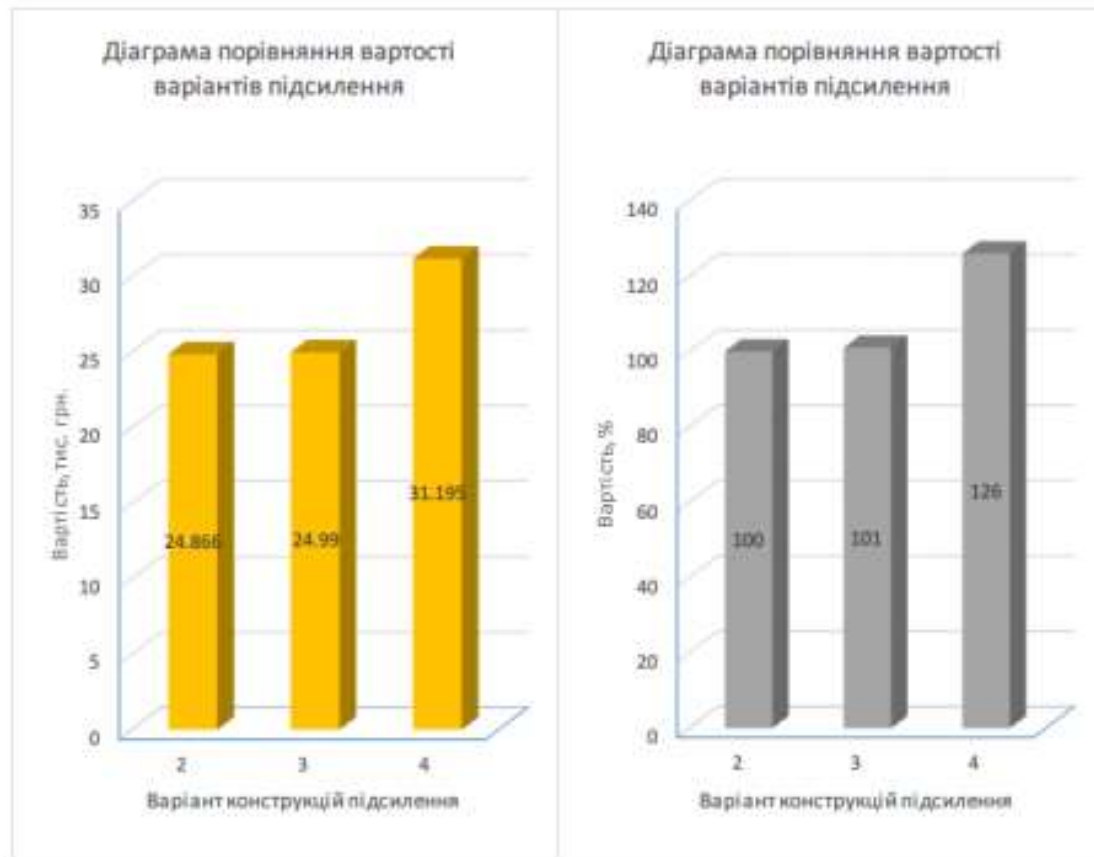


а) Діаграми залежності величини напружень



б) Діаграми залежності величини переміщень вздовж осі Z

Діаграми порівняння вартості і трудомісткості варіантів підсилення



а) Діаграми порівняння вартості

б) Діаграми порівняння трудомісткості

Зведена таблиця впливу варіантів підсилення на напруження та переміщення в стінах

Назва варіанту схеми	$N_{y, \text{MAX}}$, кН/м ²	%	ΔZ , мм	%
1	2	3	4	5
Варіант схеми без підсилення	-4220	100	-18,9	100
Варіант з доданими стінами, які об'єднують зовнішні несучі стіни з внутрішньою стіною будівлі	-2910	69	-18,7	99
Варіант з додатковими монолітними з/б поясами під перекриттями цокольного та першого поверхів	-4220	100	-18,8	100
Варіант з додатковими зовнішніми стінами цокольного поверху та відсутніми віконними та дверними прорізами на цокольному та першому поверсі будівлі	-3560	85	-18,2	97

Висновок

Як видно з графіків найбільш ефективним способом зменшення напружень в перевантажених стінах є варіант з доданими стінами, які об'єднують зовнішні несучі стіни з внутрішньою стіною будівлі. Також цей варіант являється найбільш економічно ефективним. Іншим варіантом для зменшення напружень є варіант з додатковими зовнішніми стінами цокольного поверху та відсутніми віконними та дверними прорізами на цокольному та першому поверсі будівлі, але він на 26% відсотків дорожчий і його трудомісткість більша на 344%. Введення поясів під перекриттями цокольного та першого поверхів ефекту зменшення напружень в стінах цокольного поверху не дає.

**Тема: «Регулювання осідання будівлі.
Ч.1. Регулювання осідання будівлі за рахунок
зміни жорсткості основ та фундаментів»**

Мета дослідження:

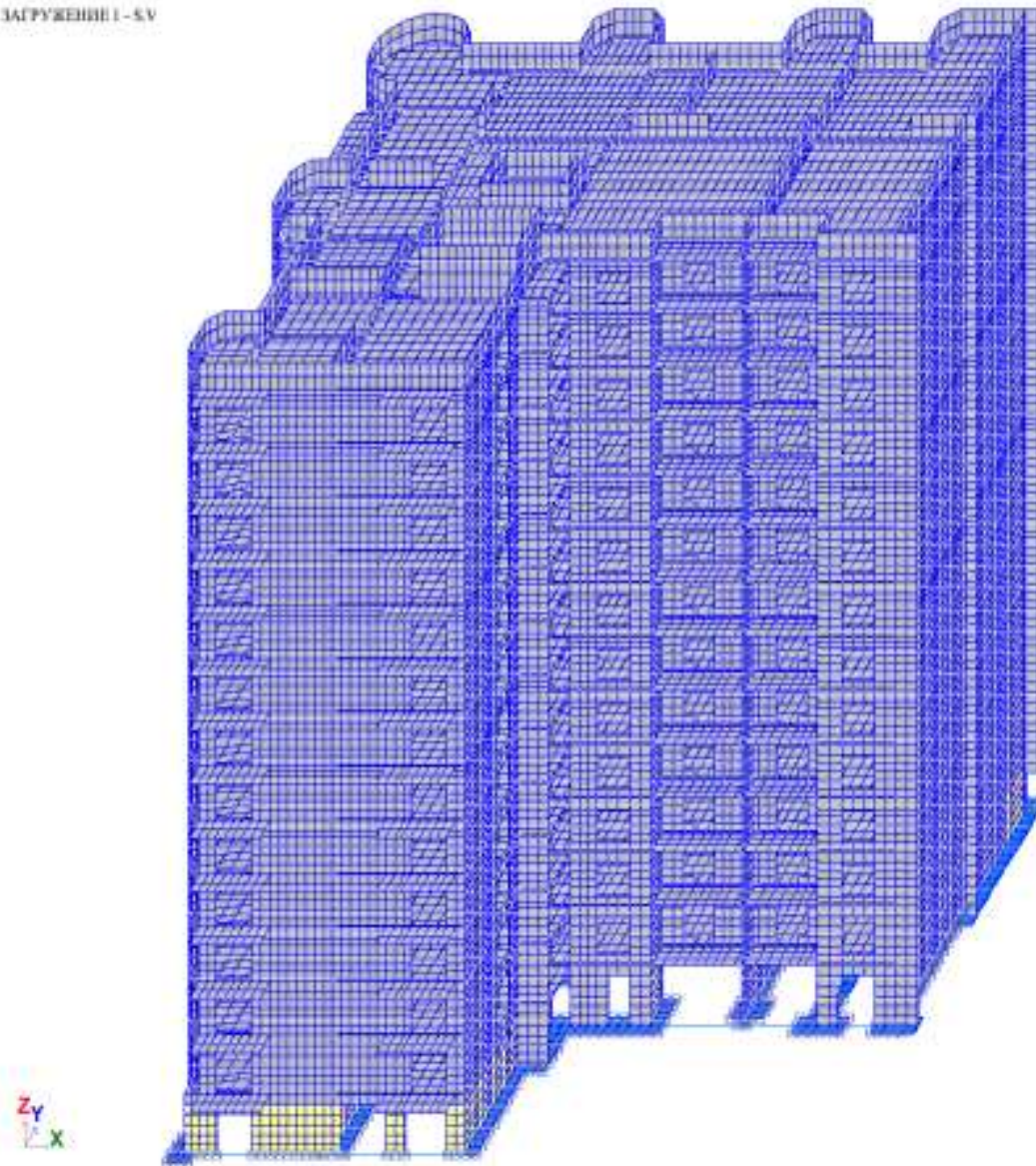
Виявлення впливу різних способів корегування жорсткості основ та фундаментів на напружено-деформований стан системи "будівля-фундамент-грунт".

Задачі дослідження:

1. Розглянути і проаналізувати декілька конструктивних схем будівель, що застосовуються на практиці. Обрати для подальшого розгляду будівлю зі стіною конструктивною схемою, запроектовану з мінімальними запасами міцності.
2. Скласти розрахункову модель будівлі з обраною конструктивною схемою для комплексного спільного розрахунку надземної будівлі, фундаментів і ґрунтової основи.
3. Виконати комплексний спільний розрахунок надземної будівлі, фундаментів і ґрунтової основи при різних варіантах корегування жорсткості основ та фундаментів: введення у склад ростверку додаткових балок, перетворення стрічкових ростверків на плитний, локальне закріплення ґрунтів основи, улаштування вертикальних армуючих елементів у локальних зонах.
4. Проаналізувати відмінність напружено-деформованого стану системи "будівля-фундамент-грунт" при різних варіантах корегування жорсткості основ та фундаментів.
5. Виконати техніко-економічне порівняння різних варіантів корегування жорсткості основ та фундаментів.

Загальний вигляд розрахункової схеми

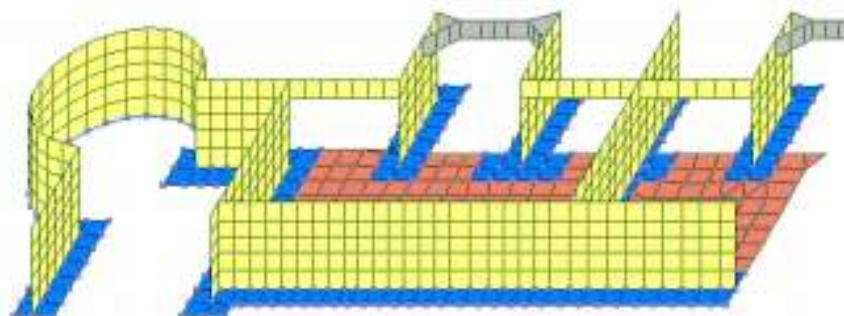
ЗАГРУЖЕННЯ 1 - SV



Загальний вигляд розрахункової схеми будівлі

Загальний вигляд фрагментів розрахункої схеми

Зображення 1.47



а) Загальний вигляд фрагменту схеми цокольного поверху будівлі з доданою фундаментом плитою, яка об'єднує стрічкові ростверки

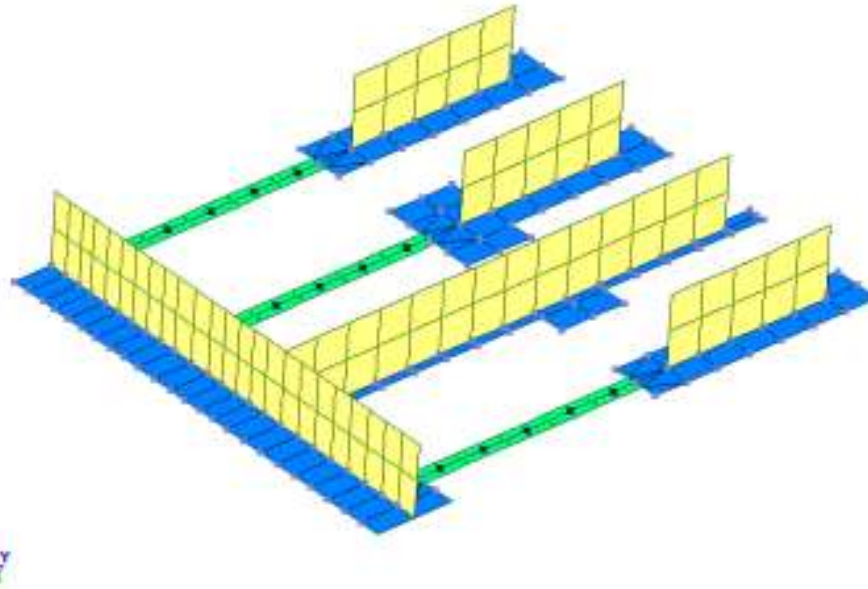
Зображення 1.48



б) Загальний вигляд фрагменту схеми цокольного поверху будівлі з додатковими фундаментними балками, які об'єднують стрічкові ростверки

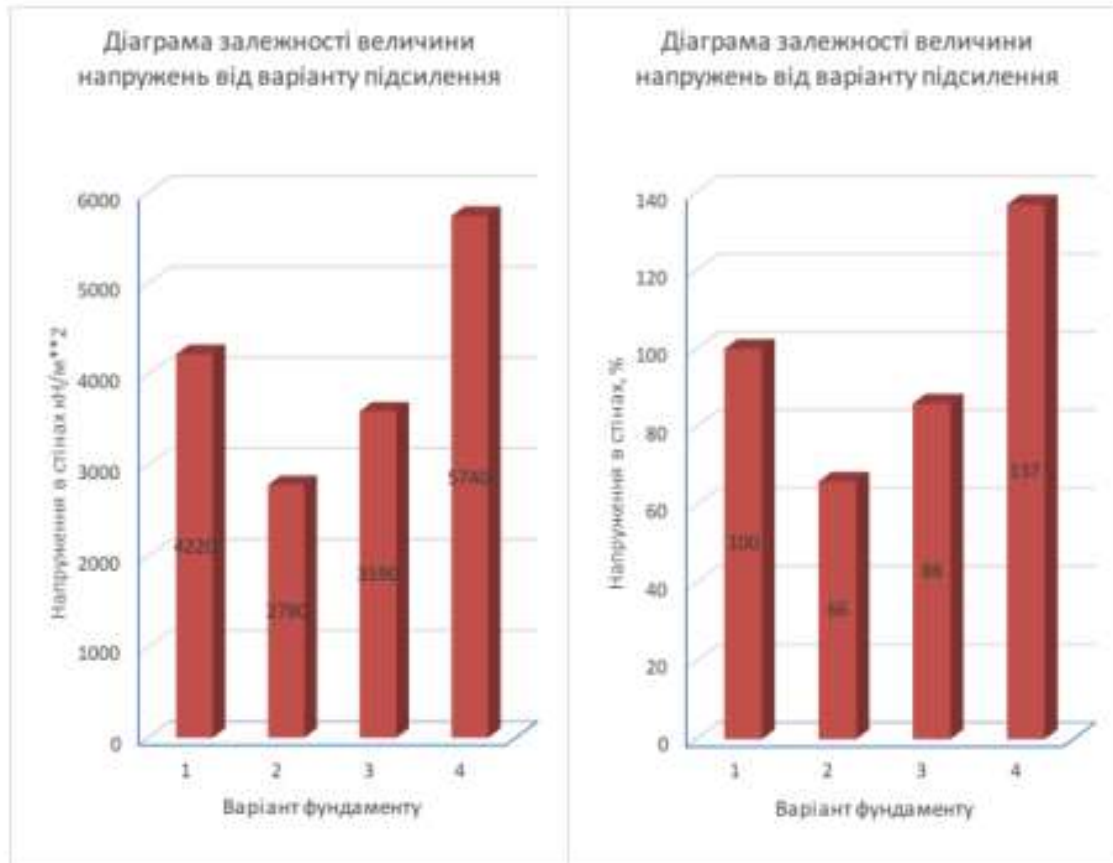
Загальний вигляд фрагменту розрахункої схеми

Калькуляція 1.01

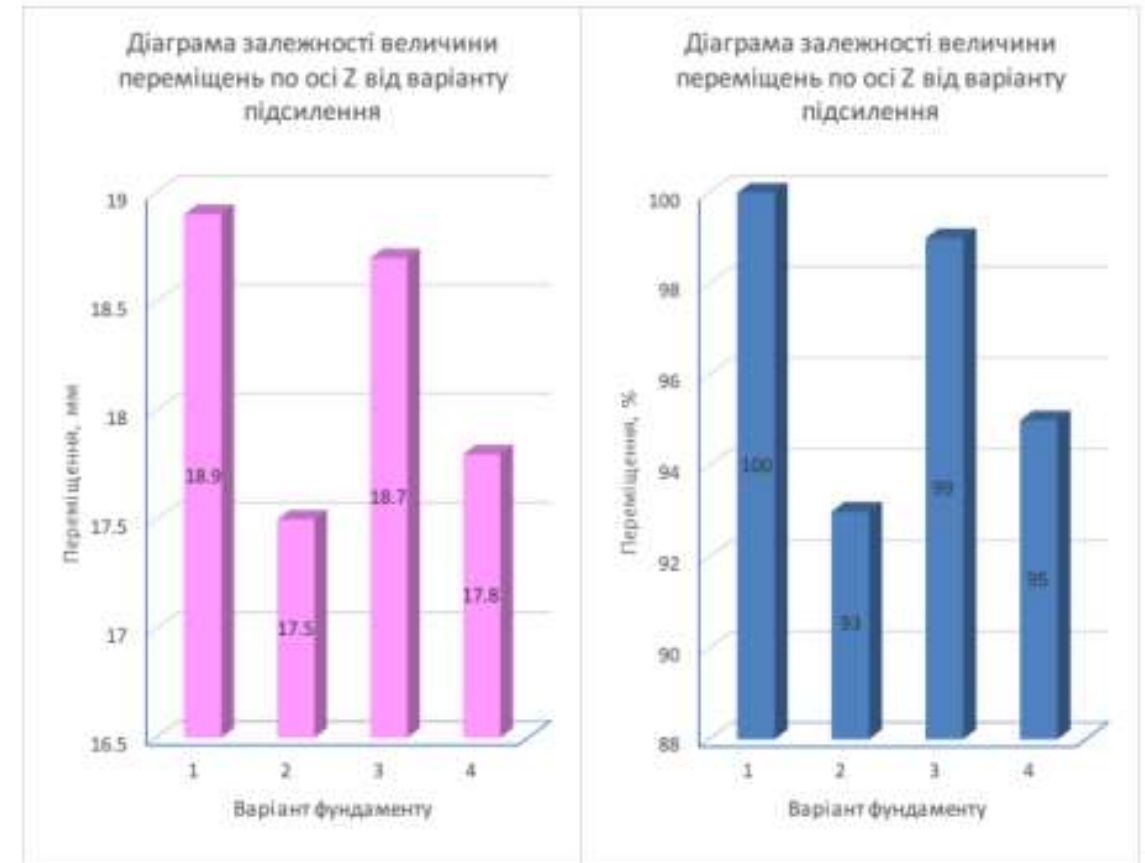


Загальний вигляд фрагменту схеми цокольного поверху будівлі з додатковими фрагментами пальових фундаментів, які об'єднують стрічкові ростверки

Діаграми залежності величини напружень і переміщень вздовж осі Z в стінах в залежності від варіанту підсилення

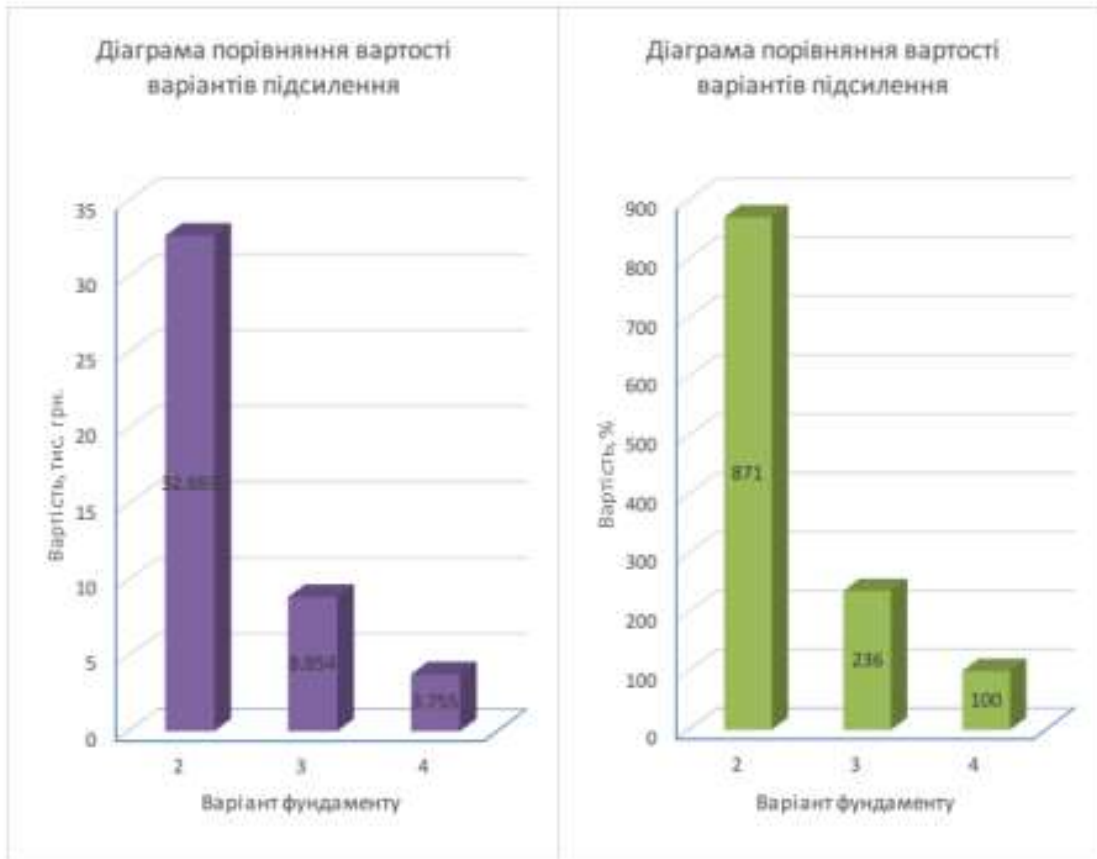


а) Діаграми залежності величини напружень

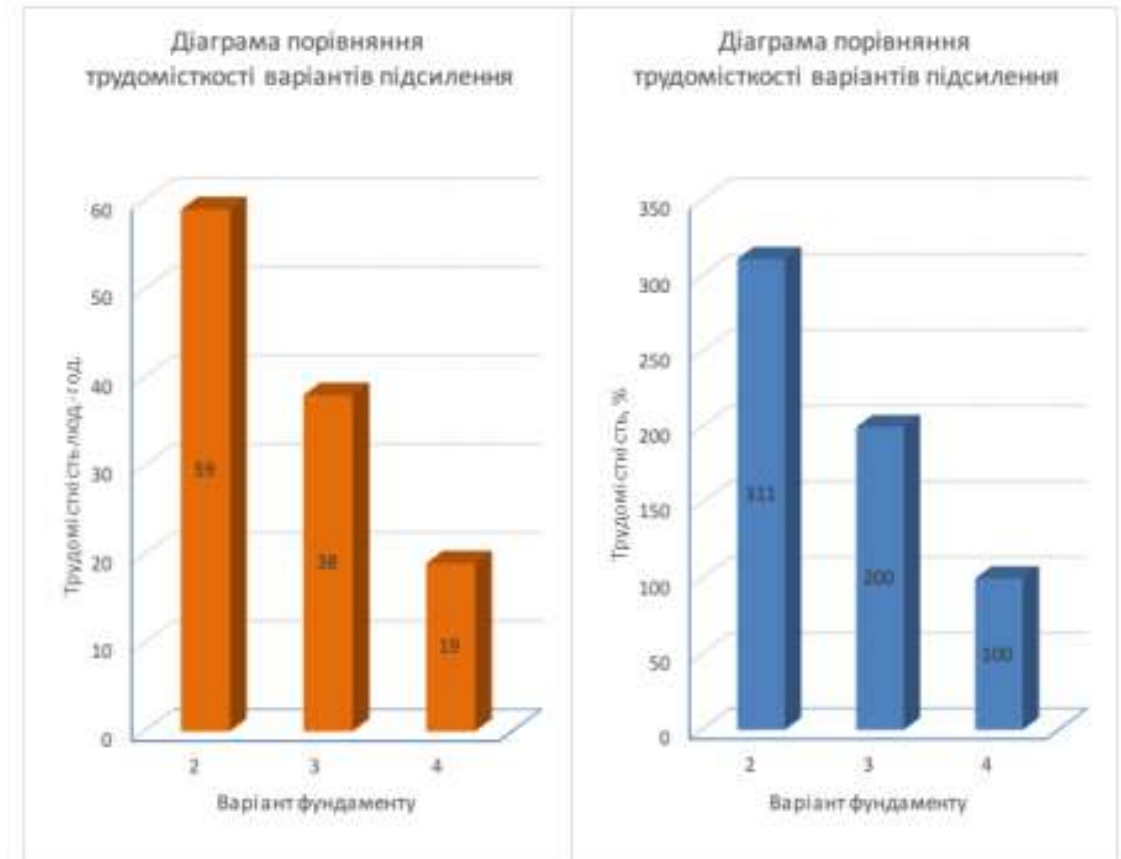


б) Діаграми залежності величини переміщень вздовж осі Z

Діаграми порівняння вартості і трудомісткості варіантів підсилення



а) Діаграми порівняння вартості



б) Діаграми порівняння трудомісткості

Зведена таблиця впливу варіантів підсилення на напруження та переміщення в стінах

Назва варіанту схеми	$N_{y, \max}$, кН/м ²	%	ΔZ , мм	%
1	2	3	4	5
Варіант схеми без підсилення	-4220	100	-18,9	100
Варіант з підсиленням за допомогою фундаментної плити	-2780	66	-17,5	93
Варіант з підсиленням за допомогою фундаментних балок	-3590	86	-18,7	99
Варіант з підсиленням за допомогою пальового фундаменту	-5740	137	-17,8	95

Висновок

Найбільш ефективним способом зменшення напружень в перевантажених стінах є варіант із введенням додаткової фундаментної плити яка об'єднує ростверки між собою. При цьому варіанті підсилення напруження зменшуються на 34%. Але з точки зору економічної ефективності краще використовувати варіант з введенням фундаментних балок. Цей варіант на 72% дешевший, але зменшує напруження тільки на 14%. Варіант з введенням додаткових пальових фундаментів можна використовувати в разі коли необхідно зменшити осадку фундаментів (на 5%) з найбільшою економічною ефективністю.