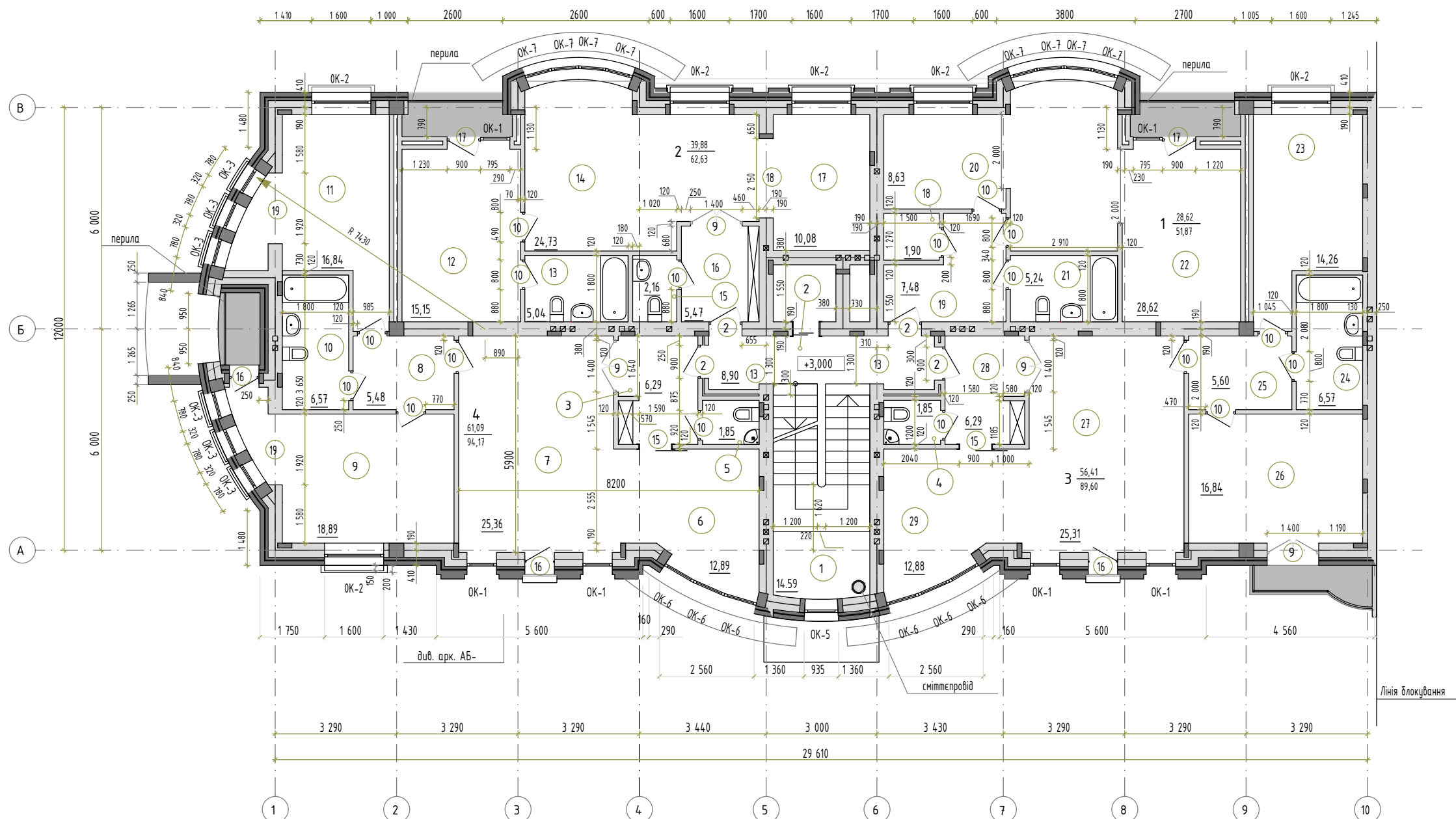
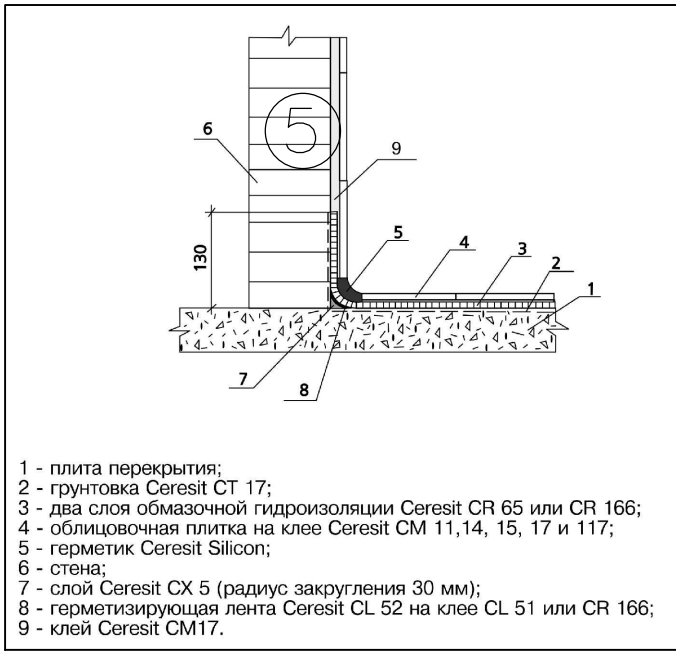
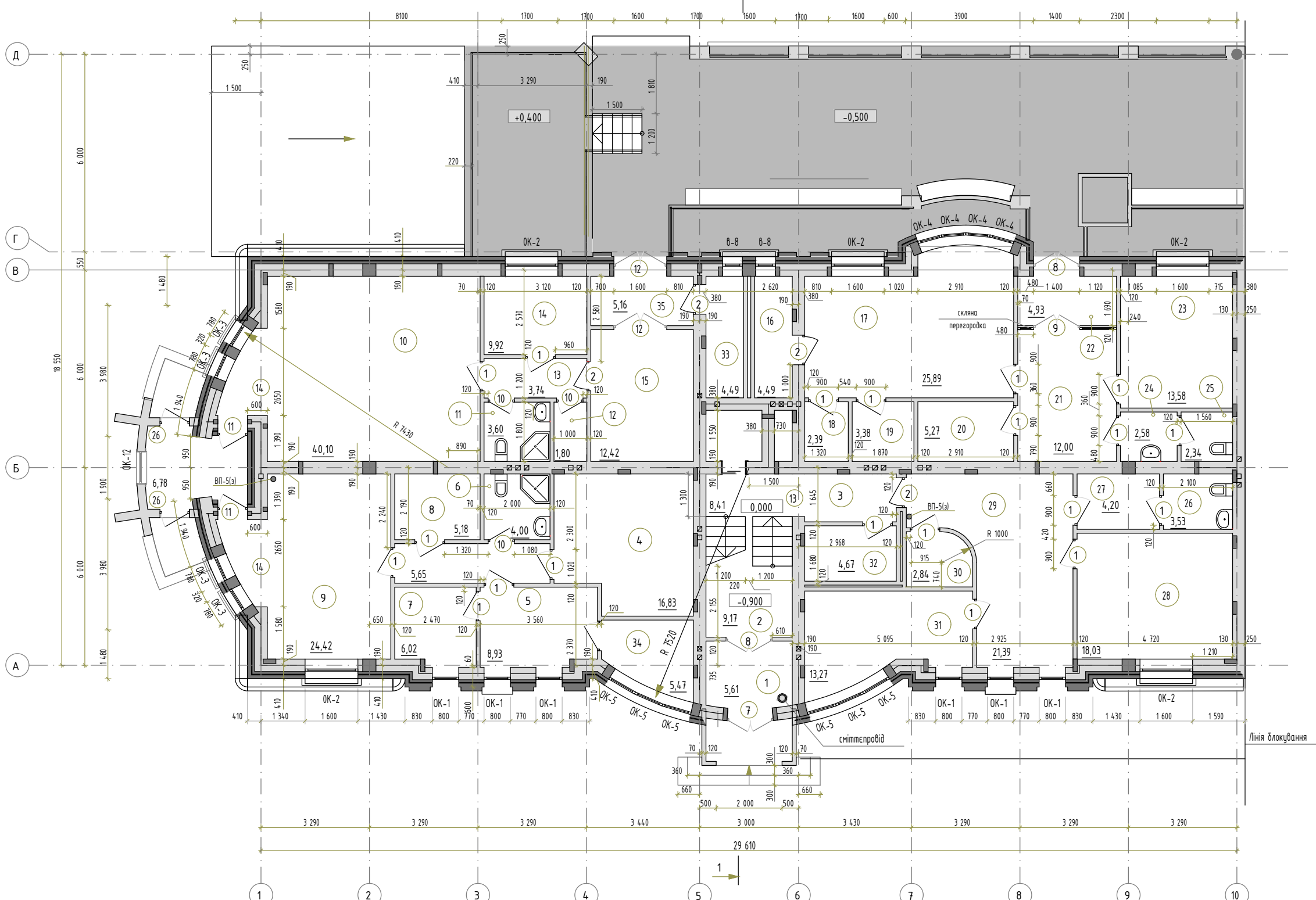




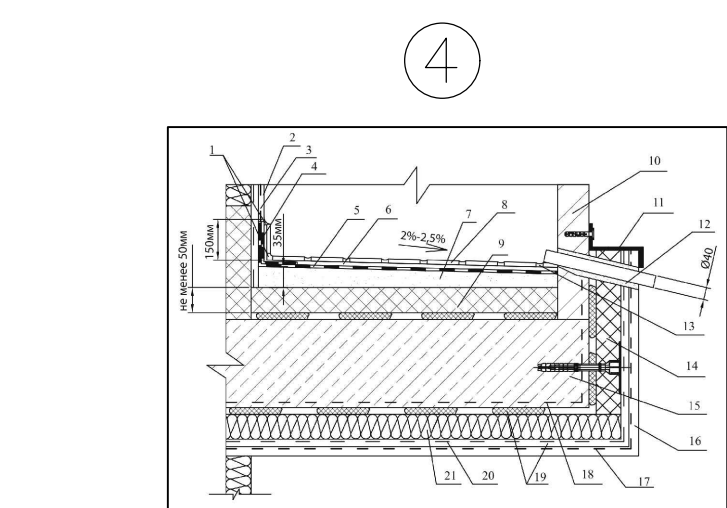
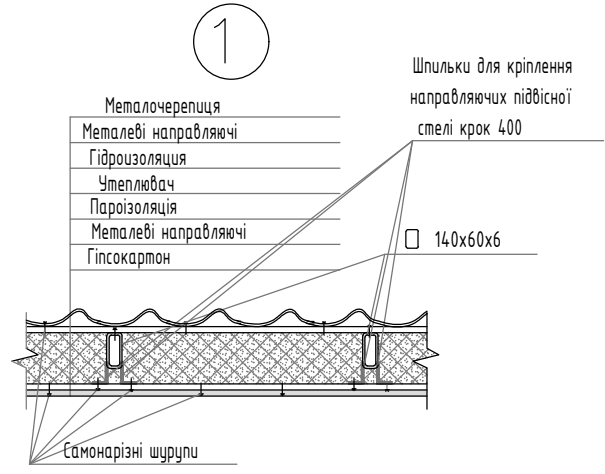
План типового поверху М 1:150



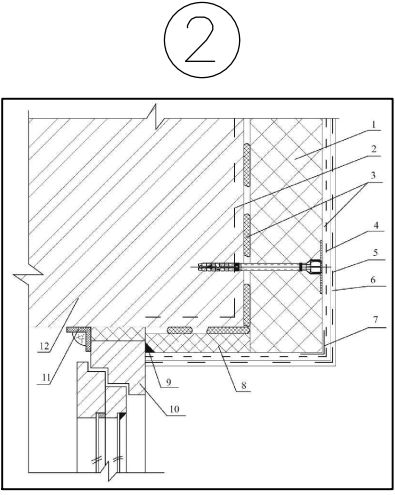
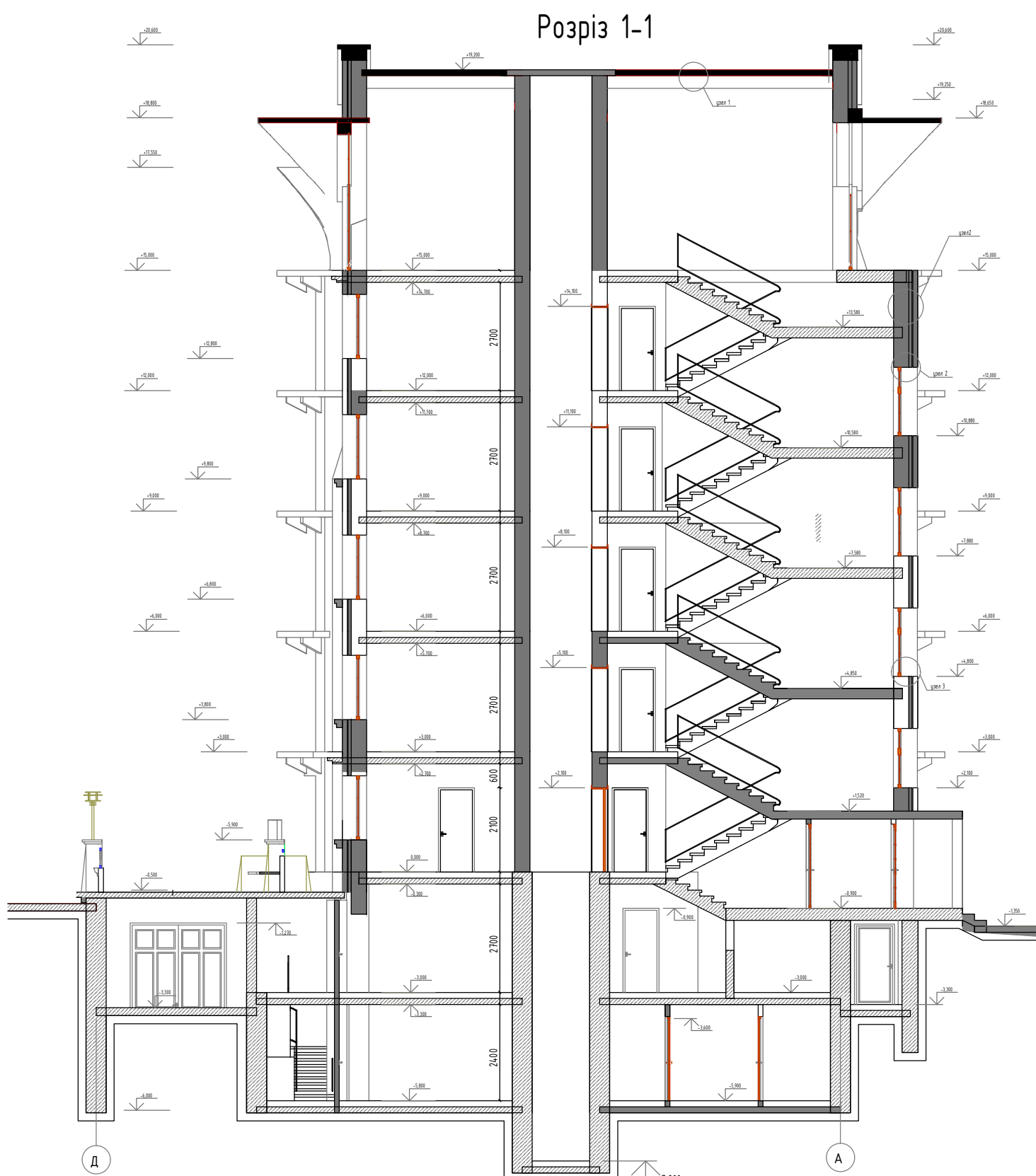
План на позначці 0.000 М 1:150



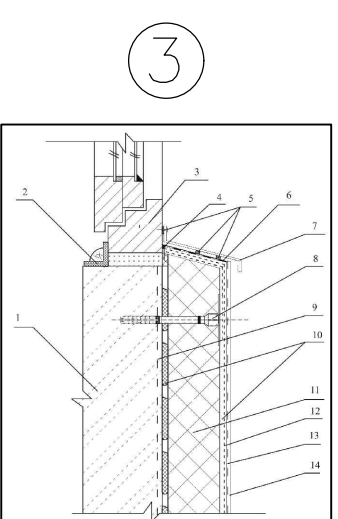
- Влаштування гідроізоляції ванних кімнат та санвузлів.
- 1-Плита перекрытия.
 - 2-Грунтовка Ceresit CT 17.
 - 3-Два шари обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65, або CR 166.
 - 4- Облицовальная плитка на клеї Ceresit CM 11,14,15,17, і 117.
 - 5-Герметик Ceresit Silicon.
 - 6-Стіна.
 - 7-Шар Ceresit CX 5 (Радіус заокруглення 30 мм).
 - 8-Герметизуюча стрічка Ceresit CL 52 на клеї CL 51 або CR 166.
 - 9-Клей Ceresit CM17.



- Приклад влаштування теплоізоляції балкону.
- 1.Герметик Ceresit Silicon.2. Декоративна штукатурка Ceresit.3.Грунтуюча фарба Ceresit CT 16,CT 15.4.Герметизуюча стрічка Ceresit CL 52.5.Гідроізоляція Ceresit CR66 (два обмазуючі шари).6.Клей для облицювання Ceresit CM 17.7.Стяжка Ceresit CN 178 (з уклоном).8.Плитка облицовальная.9.Плита теплоізоляційна із пінополістеролу.10.Огорожуюча конструкція балкону.11.Профіль із оцинкованої жести.12.Піна монтажна поліуретанова Ceresit.13.Затирка для міжплиточних швів Ceresit CE 40.14.Плита теплоізоляційна із пінополістерола.15.Плита балконна.16.Декоративна штукатурка Ceresit.17.Грунтуюча фарба Ceresit CT 16,CT 15.18.Грунтовка Ceresit CT 17.19.Клеюча суміш для приклеювання теплоізоляційних плит із мінеральної вати Ceresit CT 190.20.Склянка армуюча.21.Плита теплоізоляційна з мінеральної вати.

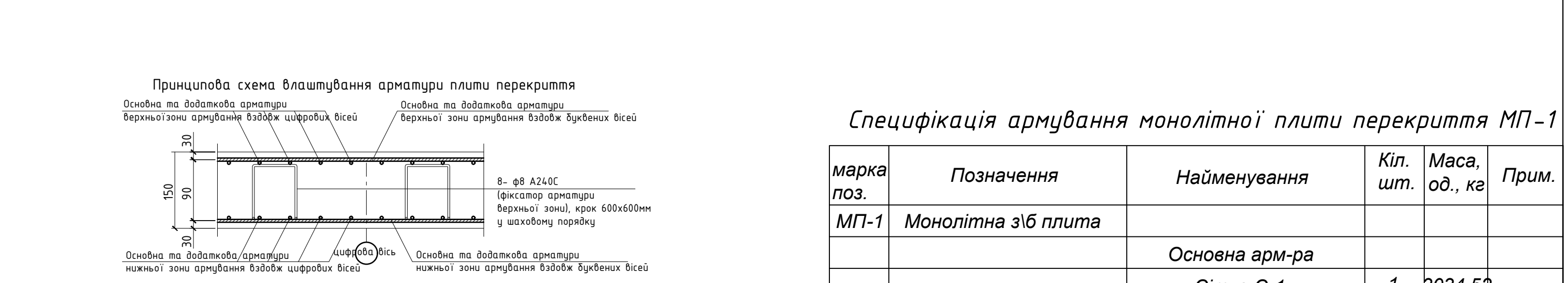
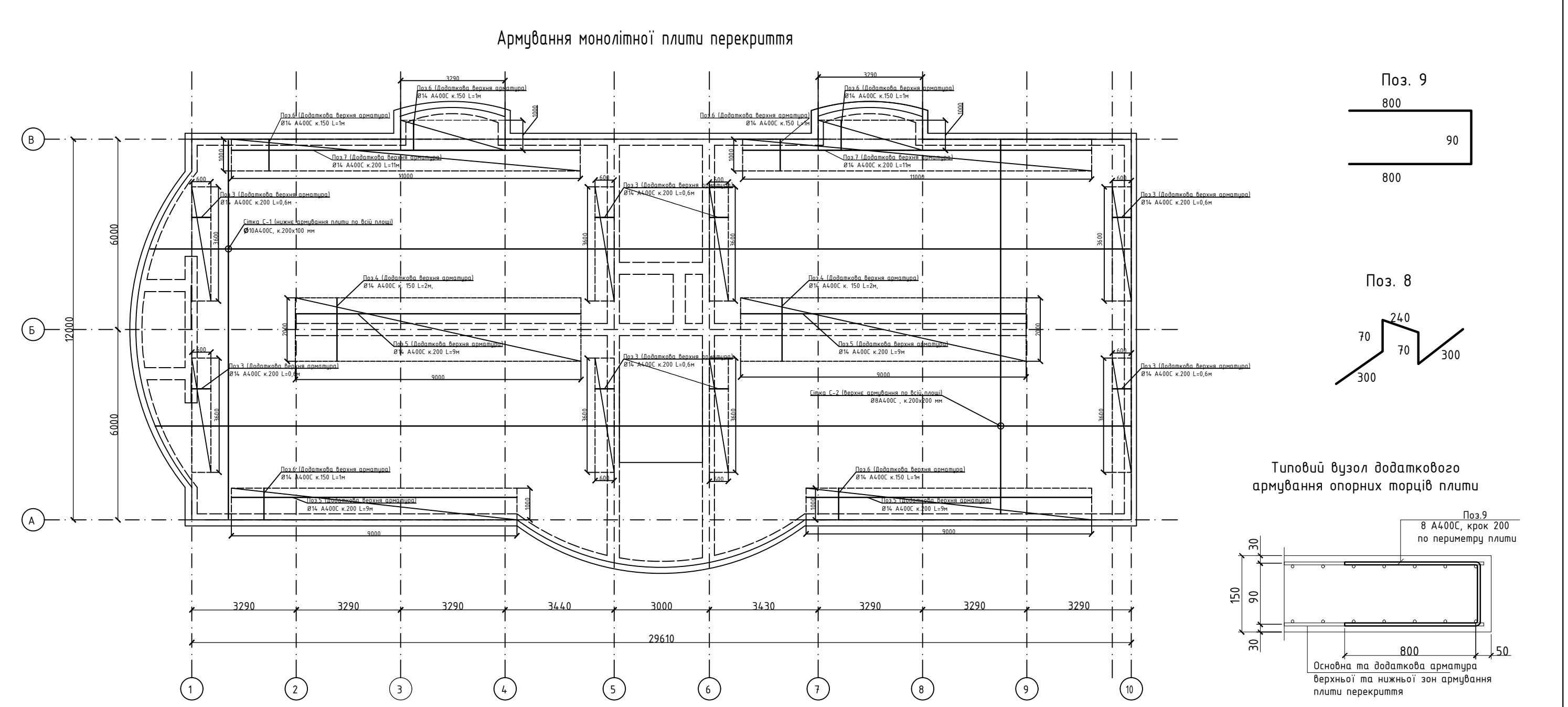
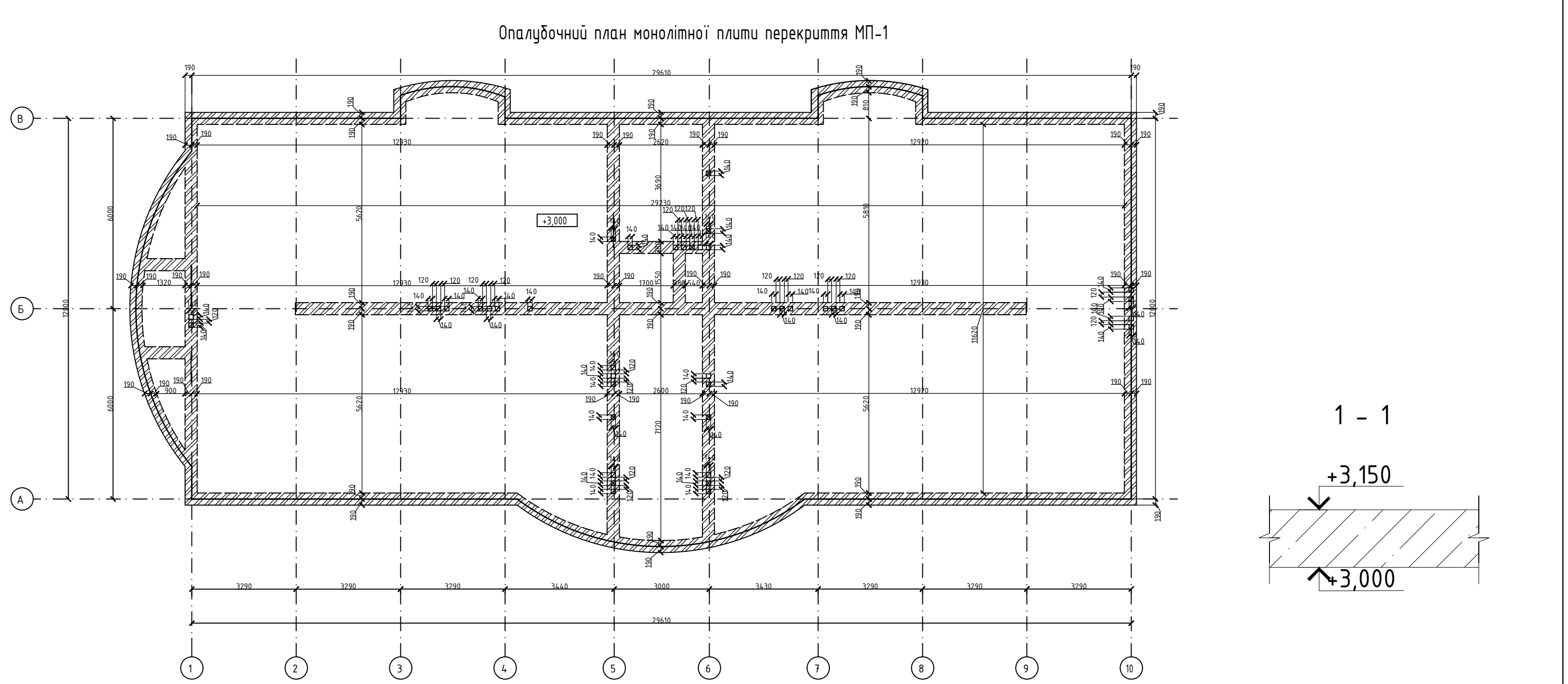


- Приклад влаштування теплоізоляції по відкосу віконного отвору.
- 1.Плита теплоізоляційна із пінополістеролу.2.Грунтовка Ceresit CT 17.3.Клеюча суміш для приклеювання теплоізоляційних плит із пінополістеролу і влаштування захисного шару Ceresit CT 85.4.Склянка армуюча.5.Декоративна штукатурка Ceresit.6.Грунтуюча фарба Ceresit CT 16,CT 15.7.Посилуючий куттик.8.Плита теплоізоляційна із пінополістеролу товщиною не менш ніж 20мм.9.Герметик Ceresit Akryl.10.Вікно.11.Паробар'єр (ліпкі стрічки або герметик Ceresit).12.Стіна.



- Варіант влаштування теплоізоляції при монтажі вікна врівень зі стіною.
- 1.Несуча стіна.2.Паробар'єр (ліпкі стрічки або герметик Ceresit Akryl).3.Вікно.4.Герметик Ceresit Akryl.5.Герметик Ceresit Silicon.6.Обмазувальна гідроізоляція Ceresit CR 66 в два шари.7.Слив.8.Дюбель.9.Грунтовка Ceresit CT 17.10.Клеючий склад для приклеювання пінополістерольних плит теплоізоляції і влаштування захисного шару(Ceresit CT 85 або Ceresit CT 83 тільки для кріплення утеплювача).11.Плита теплоізоляційна із пінополістерола.12. Армуюча склянка.13.Грунтовка Ceresit CT 16,CT 15.14.Декоративна штукатурка Ceresit.

						ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА			
						П'ятиповерховий житловий будинок з дворівневим підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва			
Зм.	Кільк.	Арх.	Медок.	Підпис	Дата				
Виконав				Павлина Д.А.	13.06.22	Архітектурно-планувальні рішення	Стадія	Архиву	Аркуші
Консультанти				Ращенко А.М.	13.06.22		ДП	1	6
Керівник				Ращенко А.М.		Фасад в осях "1"-20"; План на позначці 0,000; План типового поверху; Розріз 1-1; Типові вузли;	КНУБА кафедра геотехніки		
Зав. каф.				Бойко І.П.	13.06.22				



Примітки:

- Місто Київ.
- Плиту заармувати суцільною нижньою та верхньою в'язаними сітками із стержнів поз.1 та поз.2 відповідно в обох напрямках.
- Армування виконати арматурою класу А400С по ДСТУ 3760:2019.
- Арматуру згнути у холодному стані. Нижню арматуру стикувати на опори.
- Всі перерізи арматури основного армування верхньої та нижньої сіток повинні бути з'єднані в'язальним дротом в шахматному порядку.
- В місцях, де стержень основного армування розміщується від краю плити більше ніж на 100 мм необхідно встановити додатковий стержень на 50 мм від краю плити.
- Мінімальний захисний шар бетону для робочої арматури прийняти 30 мм.
- Укладання бетонної суміші в конструкції проводити з обов'язковим її

Відомість витрат сталі на елементи, кг

Марка елемента	Вироби			Всього
	Арматура класу			
	А400С			
	ДСТУ 3760:2019			
	Ø8	Ø10	Ø14	
Плита перекриття	1493,1	3034,52	1313,7	5841,32

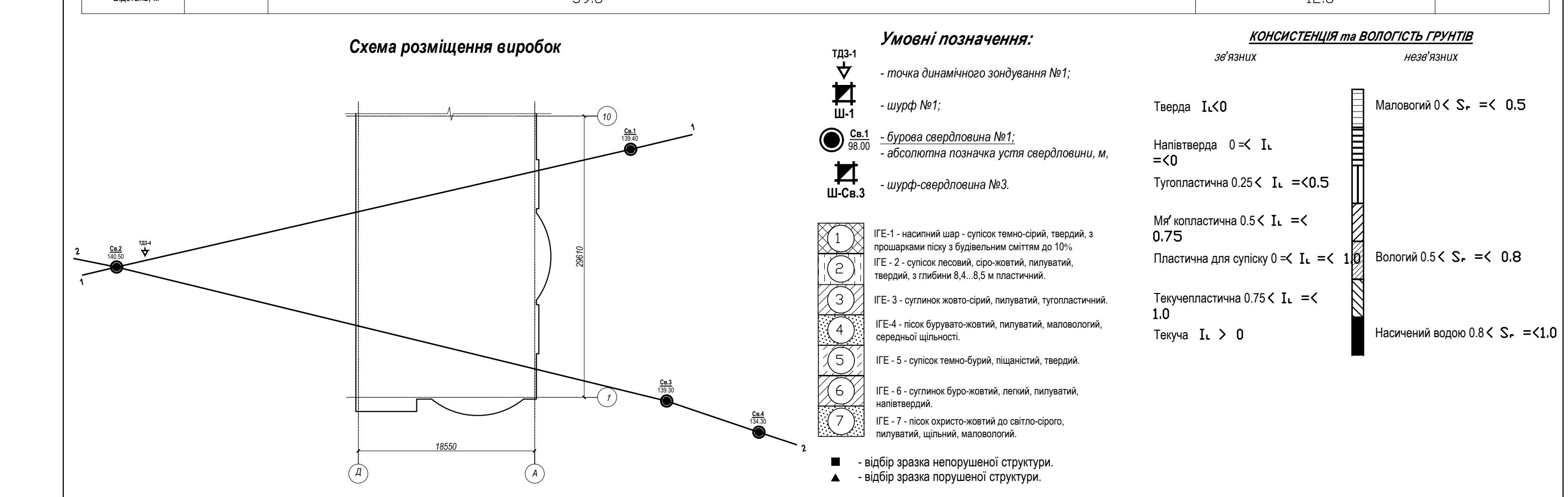
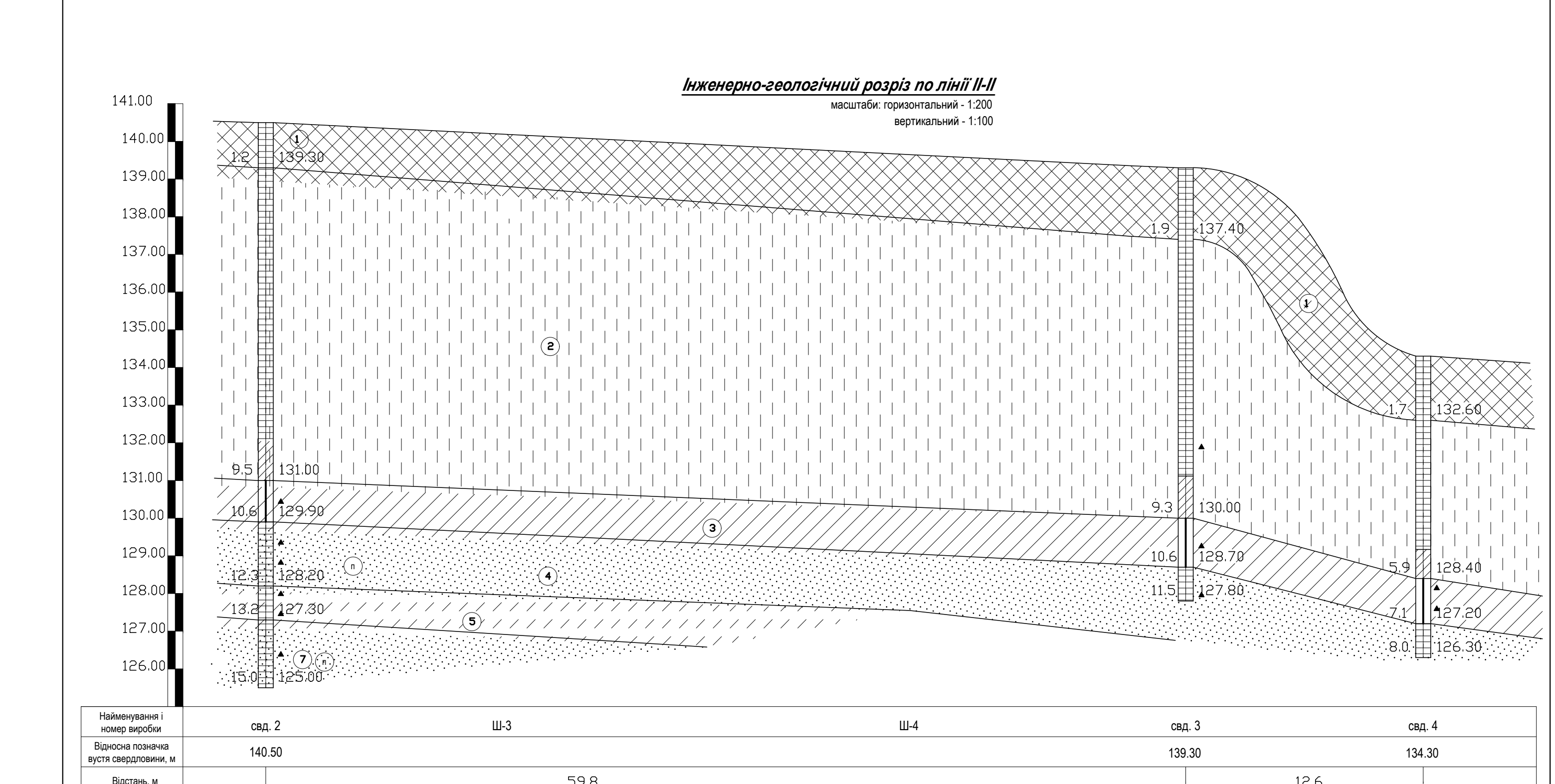
						ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА				
						П'ятиповерховий житловий будинок з дворівнем підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва				
						Будівельні конструкції		Стадія	Аркуш	Аркушів
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			ДП	2а	6
Високов	Консультант	Павелін Д.А.	Клімов Ю.А.		08.06.22 08.06.22					
Керівник		Ращенко А.М			10.06.22	Схема армування МП-1; Типові вузли додаткового армування; Опалубочний план МП-1; Специфікація;		КНУБА кафедра геотехніки		
зав.кафедрою		Бойко Г.П.			12.06.22					

Специфікація армування монолітної плити перекриття МП-1

марка поз.	Позначення	Найменування	Кіл. шт.	Маса, од., кг	Прим.
МП-1	Монолітна з'б плита				
		Основна арм-ра			
		Сітка С-1	1	3034,52	
1	ДСТУ 3760:2019	Ø10 А400С, L=м.п.	4918,2	0,617	3034,52
		Сітка С-2			
2	ДСТУ 3760:2019	Ø8 А400С, L=м.п.	3781,6	0,395	1493,1
		Додаткова арм-ра			
3	ДСТУ 3760:2019	Ø14 А400С, L=600мм	152	0,726	110,35
4	ДСТУ 3760:2019	Ø14 А400С, L=2000мм	122	2,42	292,8
5	ДСТУ 3760:2019	Ø14 А400С, L=9000мм	34	10,89	370,26
6	ДСТУ 3760:2019	Ø14 А400С, L=1000мм	314	1,21	379,94
7	ДСТУ 3760:2019	Ø14 А400С, L=11000мм	12	13,31	159,72
8	ДСТУ 3760:2019	Ø8 А240С, L=980мм	564	0,387	218,32
9	ДСТУ 3760:2019	Ø8 А400С, L=1690мм	417	0,667	278,36

Відомість витрат сталі на елементи, кг						
Марка елементу	Вироби			Всього		
	Арматура класу					
	A400C					
	ДСТУ 3760:2019					
	Ø8	Ø10	Ø14			
Плита перекриття	1493,1	3034,52	1313,7	5841,32		

						ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА			
						П'ятиповерховий житловий будинок з дворічним підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Будівельні конструкції	Спадія	Аркуш	Аркуші
Виконав	Павліна Д.А.				08.06.22		ДП	2а	6
Консультант	Кімішев Ю.А.				08.06.22				
Керівник	Ращенко А.М				10.06.22	Схема армування МП-1; Типові вузли додаткового армування; Опалубочний план МП-1; Специфікація;	КНУБА кафедра геотехніки		
зав.кафедрою	Бойко І.П.				12.06.22				



Нормативні показники ґрунтів											
№ ІГЕ	Вологість, W	Щільність ґрунту, γ _г	Щільність ґрунту, γ _с	Коеф. пористості, e	Степінь вологості, Sr	Показник текучості, I _с	Питоме зчептя, c, кПа	Кут внутр. тертя, φ, град	Модуль деформ. Е, МПа		
1	-	1.55	-	-	-	-	-	-	-		
2	0.09	1.64	1.50	0.780	0.31	<0	13	24	16		
2а	0.29	1.94	1.53	0.750	1.00	>1	10	23	10		
3	0.20	1.84	1.53	0.750	0.71	0.17	11	24	14		
3	0.28	1.96	1.53	0.750	1.00	>1	9	23	12		
4	0.07	1.66	1.55	0.712	0.26	-	3	29	22		
5	0.10	1.69	1.54	0.740	0.36	<0	13	23	19		
6	0.13	1.77	1.57	0.713	0.49	0.10	22	21	18		
7	0.06	1.69	1.59	0.667	0.24	-	2	30	25		
8	0.18	1.71	1.45	0.841	0.57	0.17	7	18	12		
9	0.28	1.97	1.54	0.779	0.98	0.38	12	15	14		

Примітки: 1. В чисельнику дані для ґрунтів природної вологості, в знаменнику – при вологості сип'ячості.
2. В зв'язку з неможливістю водонасичення шарів ІГЕ-4...ІГЕ-7 їх характеристики у водонасиченому стані не приводяться.

Розрахункові показники ґрунтів майданчика											
Таблиця 1.											
№ ІГЕ	Питова вага, γ _г , кН/м³	Питоме зчеплення, c _н , кПа	Кут внутр. тертя, φ _н , град	Модуль деформ. Е, МПа	Питова вага, γ _г , кН/м³	Питоме зчеплення, c _н , кПа	Кут внутр. тертя, φ _н , град	Модуль деформ. Е, МПа	Питова вага, γ _г , кН/м³	Питоме зчеплення, c _н , кПа	Кут внутр. тертя, φ _н , град
1	15.3	-	-	-	16.8	-	-	-	16.8	-	-
2	16.1	13	24	16	16.9	10	22	21	16.9	10	22
2а	18.1	11	24	14	19.0	9	22	21	19.0	9	22
3	17.7	19	20	17	18.6	13	19	19	18.6	13	19
4	16.3	3	29	22	17.1	2	28	29	17.1	2	28
5	16.6	13	23	19	17.4	10	22	36	17.4	10	22
6	17.4	22	21	18	18.3	19	20	35	18.3	19	20
7	16.6	2	30	25	17.4	1	29	29	17.4	1	29
8	16.8	7	18	12	17.6	5	16	36	17.6	5	16
9	19.3	12	15	14	20.3	8	14	8	20.3	8	14

Примітки: 1. Дані, примітки до табл. 2.
2. Величини γ_г прийняті з врахування вмісту води, що враховує навантаження від ґрунту як таке, що руйнує ґрунтовий масив. Для ІГЕ-2...ІГЕ-9 γ_г = 1.05 γ_с.

збільшення коефіцієнту стійкості схилу;

- Набудова будинку не зменшує коефіцієнта стійкості схилу;
- При природній вологості ґрунтів схилу він знаходиться в стійкому стані;
- Можливе утворення поверхневого зсуву на ділянці схилу, що має найбільшу крутизну при умові зволоження ґрунтів в цій зоні.

7. Для покращення стійкості схилу необхідно виконати планувальні роботи поверхні, відкрити рослинний покрив, прибрати надлишкові сміття та створити систему відводу поверхневих вод та закріпити схил на ділянці можливого зсування шляхом влаштування однієї або декількох підпільних стін.

8. Проект стабілізації схилу розробити в установленому порядку та погодити з СУПР м. Києва.

19.В якості фундаментів рекомендується розглянути наступні варіанти фундаментів:

- фундаменти неглибокого закладання у вигляді суцільної монолітної заповненої плити з обов'язковим виконанням захисної підріної стінки з буронабивних паль, що влаштовується за межами будинку;
- фундаменти глибокого закладання із буронабивних паль з обов'язковим виконанням захисної підріної стінки з буронабивних паль, що влаштовується за межами будинку;

Остаточну технологію влаштування паль та їх геометричні розміри прийняти на основі техніко-економічного порівняння.

Підпис і дата		межах до 0.5...0.7 м. Майданчик є потенційно невідстоюваним. За гідрогеологічними факторами майданчик відноситься до I категорії складності.					Остаточні технічні дані встановлення палів та їх геометричні розміри прийняті на основі техніко-економічного порівняння.					
							ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА					
Інв. № ор.		7.	Потужність лесової товщі в межах плато складає до 8.3 м. Майданчик будинку відноситься до I типу ґрунтових умов за просяданням. Лесові супіски ІГЕ-2 при достатньому тиску є просядаючими. Вологість лесової товщі з глибиною підвищується, починаючи з 6 м по глибині супіски ІГЕ-2 та ІГЕ-3а є непросідаючими.					П'ятиповерховий житловий будинок з дворічним підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва.				
			6. Сучасні інженерно-геологічні процеси в межах майданчика на момент вишукувань практично не проявляються. Проте, на поверхні ґрунту ярі в інших місцях виявлена слабка площина та лінійна ерозія, що в цілому на стійкість майданчика не впливає. Осушення наслідком ґрунтів в масиві не встановлено. В цілому майданчик знаходиться в стійкому стані. При несприятливих умовах існуючий схил відноситься до зсуєнонебезпечних.									
			7. Виконані розрахунки стійкості схилу по двом зсуєнонебезпечним напрямкам показали:					Основи і фундаменти				
			• Будинок, що проектується, знаходиться за межами зони можливого зсуєву в напрямку схилу;					Спадія				
			• Глибинний зсув в межах плати забудови будинку проявиться не може. Заглиблення площини зсування схилу приводить до					Аркуш				
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	ДП	26	6	
			Вихован	Павелько Д.А.				13.06.22				
			Консультант	Ращенко А.М.				13.06.22				
			Керівник	Ращенко А.М.				10.06.22	Інженерно-геологічний розріз. Вибір типу фундаментів		КНУБА кафедра геотехніки	
			зав.кафедрою	Бойко І.П.				12.06.22				

Варіант № 1. Монолітний плитний фундамент
Фундаментна плита монолітна

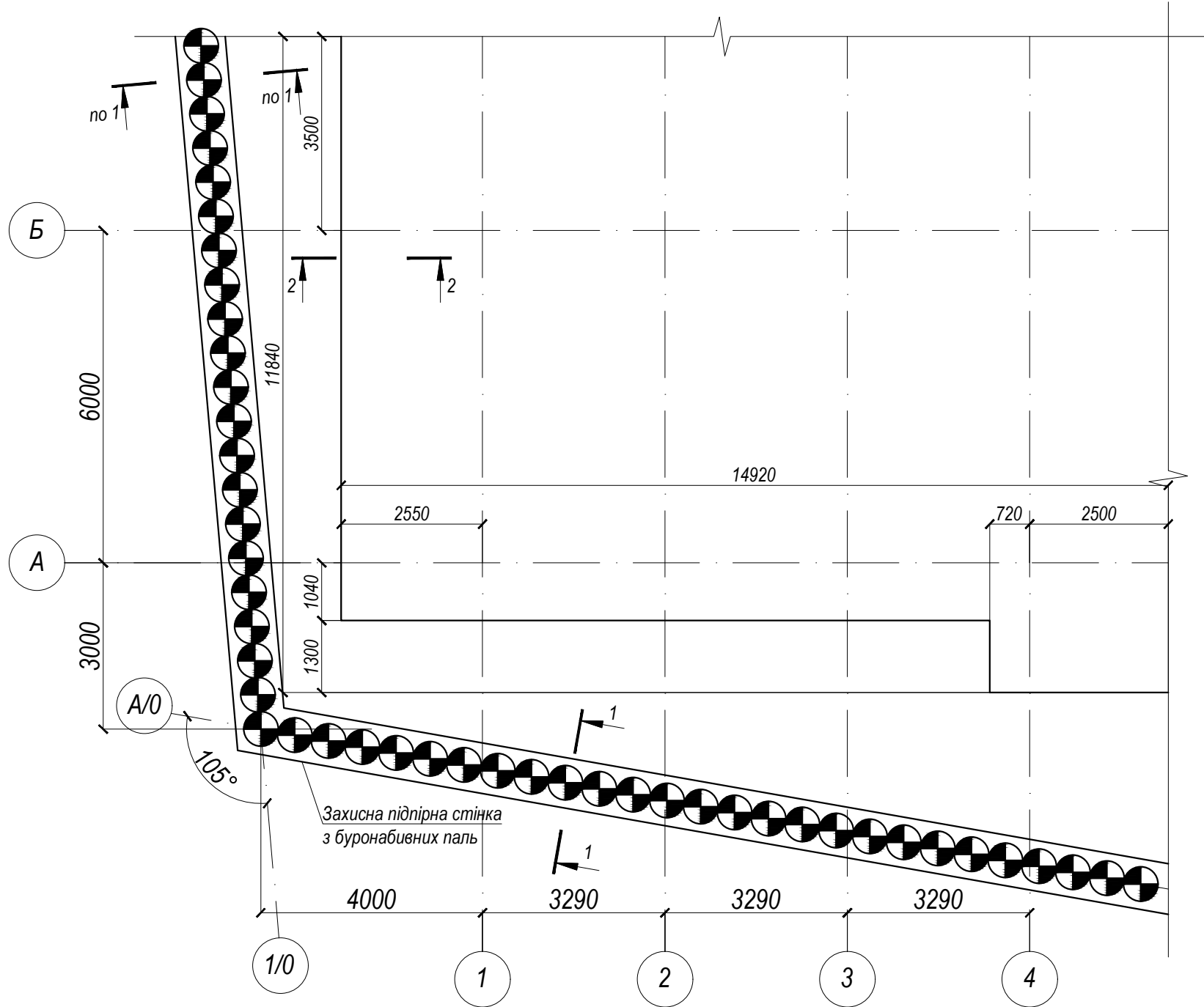
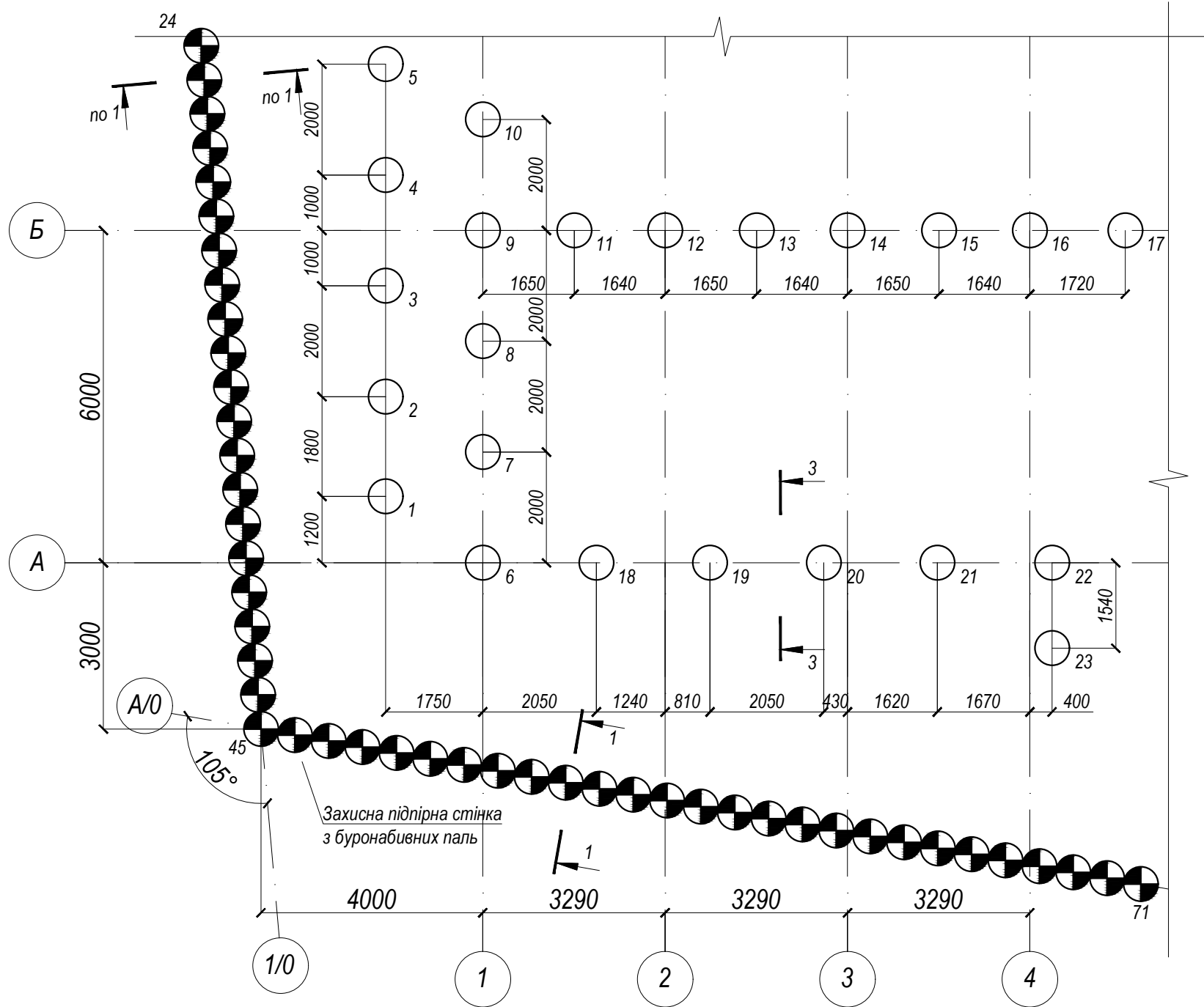
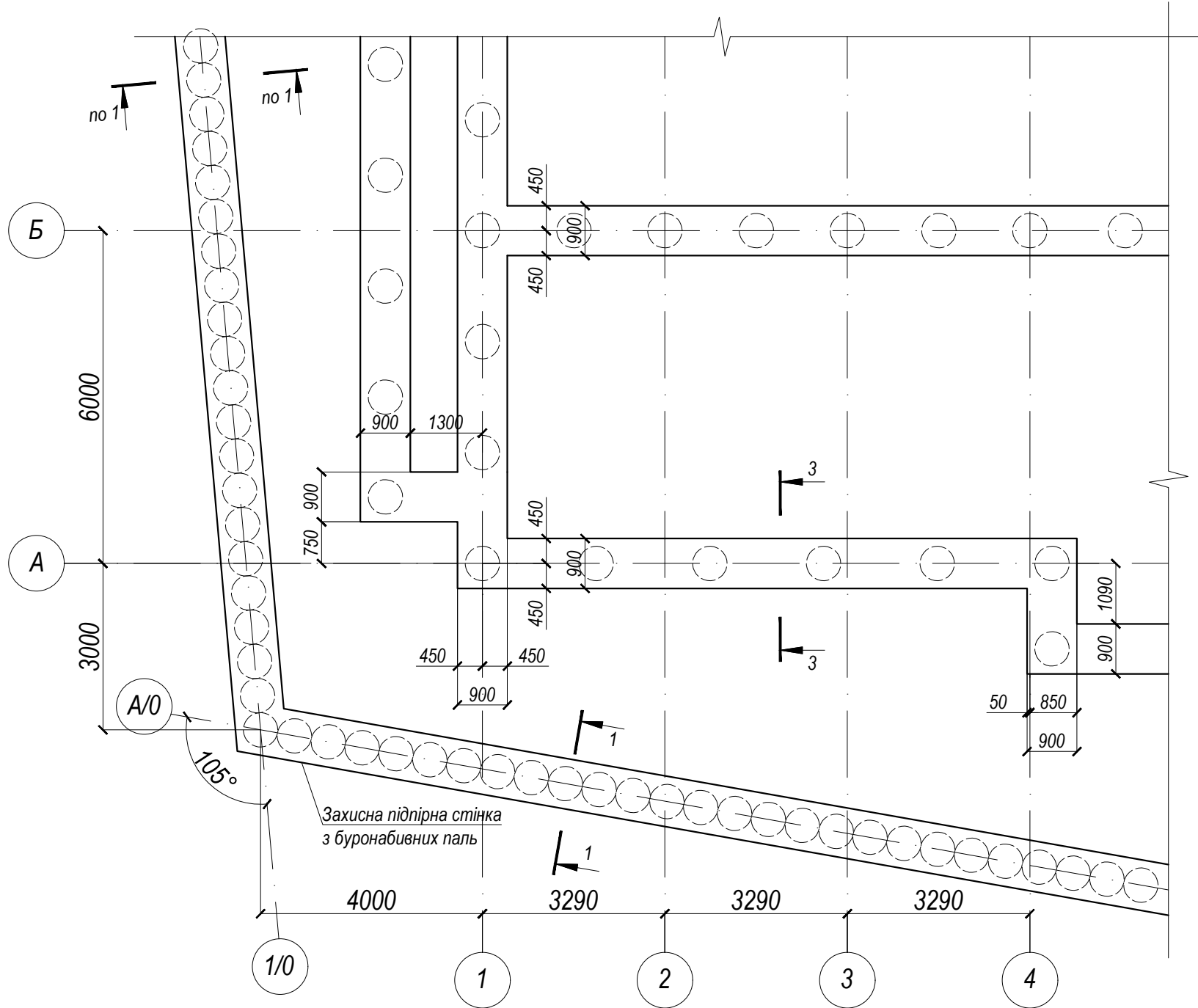


Схема розміщення паль

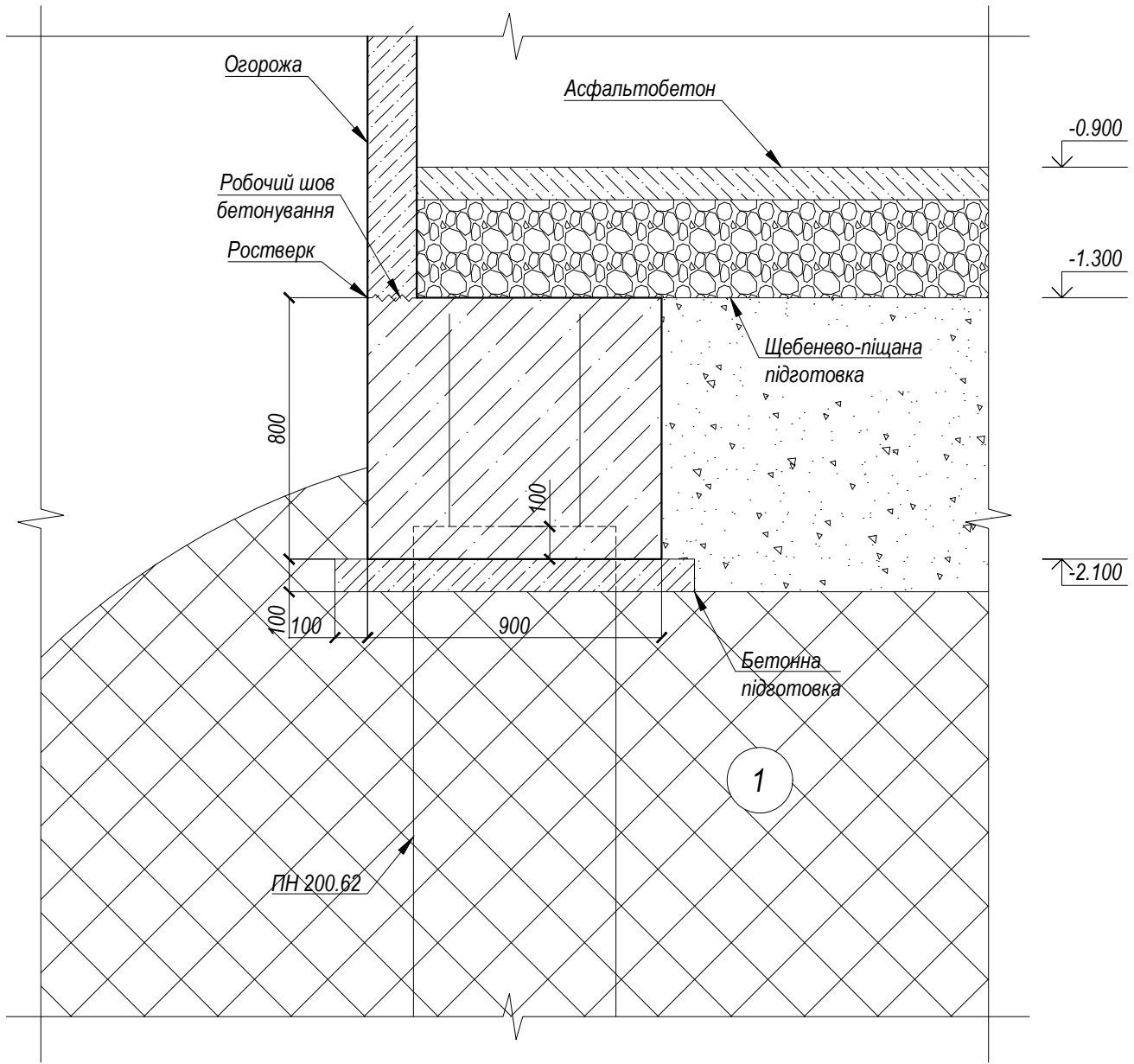


Варіант № 2. Пальовий фундамент з використанням буронабивних паль

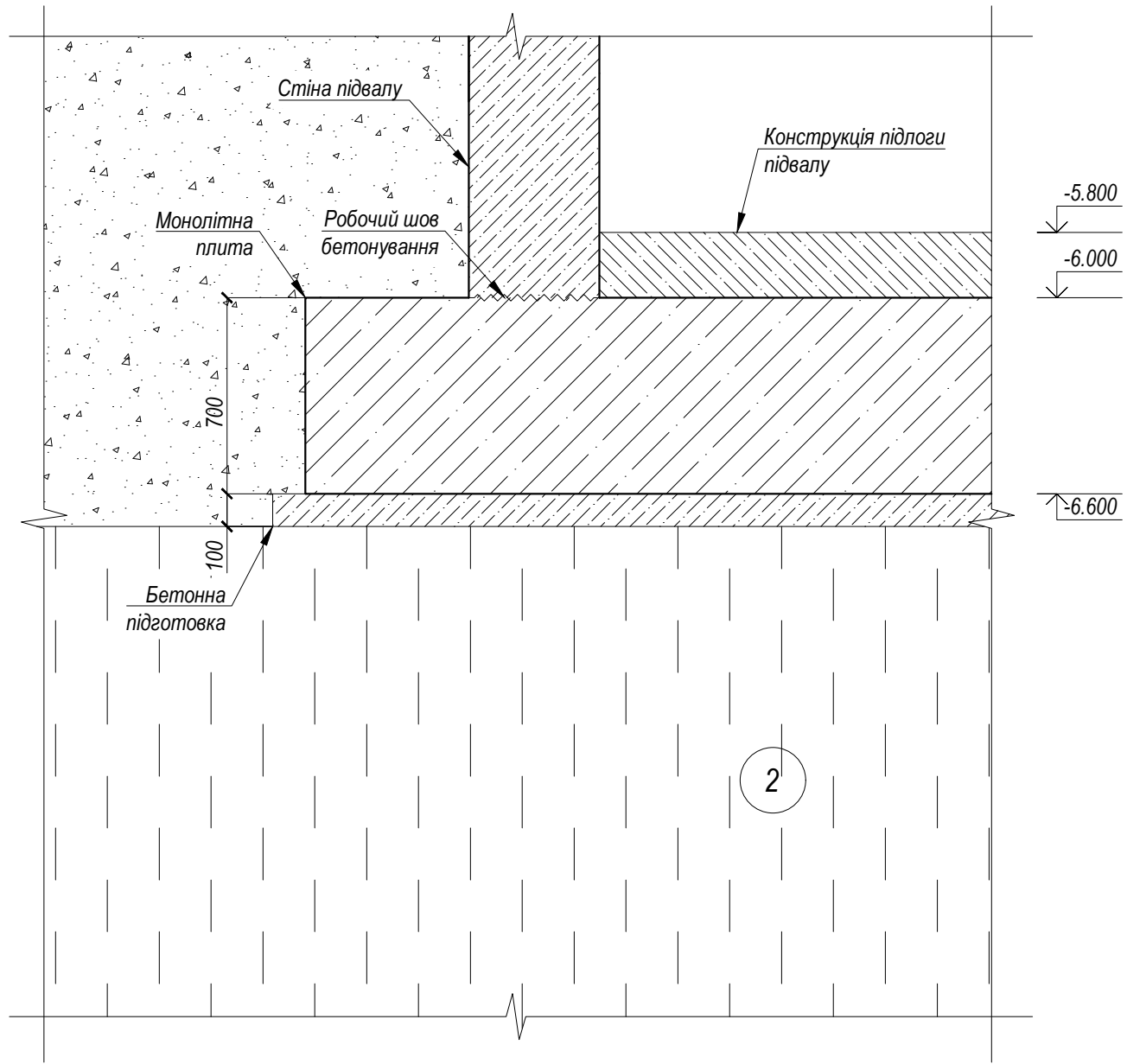
Схема розміщення розміщення ростверків



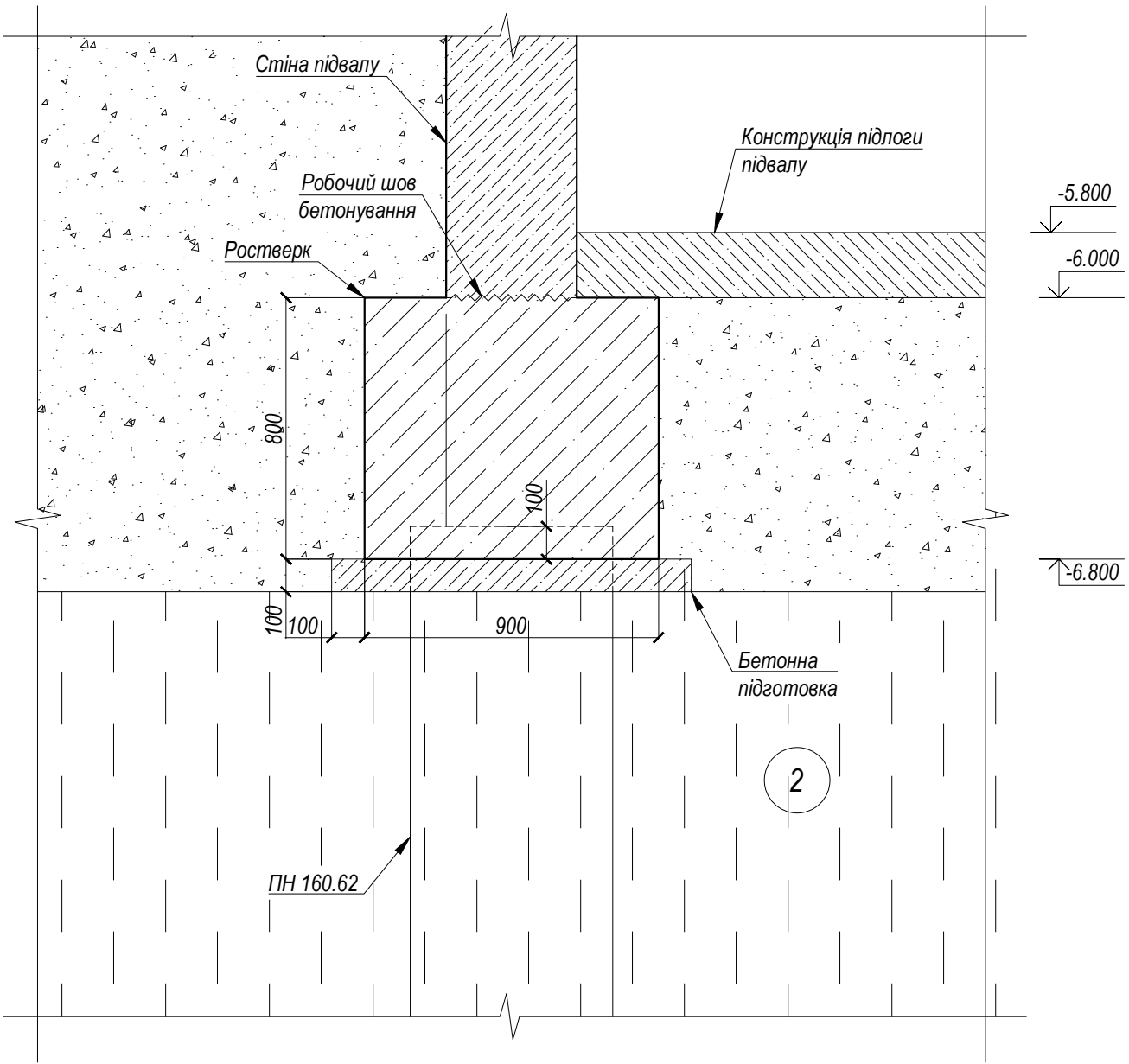
1-1
(захисна підпірна стінка з буронабивних паль)



2-2
(Варіант №1)



3-3
(Варіант №2)



Специфікація до схеми розміщення паль

Марка паль	Номери паль	Позначка верху паль	Кількість	Умовні позначення	Розрахункове навантаження
ПН 160.62	1-23	-6.700	23	○	1010 кН
ПН 200.62	24-71	-2.000	47	⊗	-

- За відносну відмітку 0.000 прийнято рівень чистої підлоги першого поверху, що відповідає абсолютній відмітці 141.71 м.
- Даним проектом передбачено декілька варіантів фундаментів: монолітний плитний фундамент з використанням захисної підпірної стінки з буронабивних паль, що влаштовується по периметру зі сторони ділянки схилу та пальовий з використанням буронабивних паль з використанням захисної підпірної стінки з буронабивних паль, що влаштовується по периметру зі сторони ділянки схилу.
- У випадку плитного фундаменту за основу під підлогу прийнято ІГЕ - 2 - суцільок лесовий, сіро-жовтий, пилуватий, твердий, з глибини 8.4...8.5 м пластичний.
- У випадку пальового фундаменту за основу під нижніми кінцями паль прийнято ІГЕ - 7 - пісок окристо-жовтий до світло-сірого, пилуватий, щільний, маловологий.
- Розрахункове навантаження на палю прийнято рівнем 1010 кН (за розрахунком несучої здатності паль за властивостями ґрунтової основи).
- Палі влаштовували з застосуванням бурової установки BAUER BG-20.
- Палі виконували бетоном класу C20/25 (B25) W6 на дрібній фракції щебеню (5-10 мм) з осадкою конуса 18...22см.
- Роботи по влаштуванню пальового поля супроводжувати веденням виконавчої документації:
- Актив приймання прихованих робіт;
- Журнал влаштування паль;
- Геодезичної виконавчої схеми розташування паль в плані.
- Фундаменти та ростверки виконувати з важкого бетону класу C20/25 (B25) W6 F200. Під ростверками виконати бетонну підготовку з бетону C8/10 (B7.5) товщиною 100мм, що перевищує розміри ростверку на 100мм в кожен бік.
- Бокові поверхні фундаментів, що контактують з ґрунтом покрити гідроізоляційною бітумною хоподною мастикою (по типу ТехноНИКОЛЬ №24) за два рази.
- Анкеровку арматури і стики арматури внахлестку виконувати з врахуванням вимог "Рекомендації по применню арматурного проката по ДСТУ 3760-98 при проектуванні і виготовленні залізобетонних конструкцій без передварительного напруження арматури".
- Влаштування паль, опалубки, арматури і бетонні роботи вести загідно ПВР, виконаного відповідно до даного проекту і вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 «Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій», ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 (СНІП 3.02.01-87, МОД) «Настанова щодо проведення земляних робіт, влаштування основ та спорудження фундаментів» та ДБН А.3.2-2:2009 "Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення".
- За ДБН А.3.1-5:2016 "Організація будівельного виробництва" приховані роботи на відповідальні конструкції належать огляду з підписом актів на закриття прихованих робіт і актів проміжного прийняття відповідальних конструкцій.
- Виконання земляних робіт в умовах існуючої забудови виконувати з дотримання правил техніки безпеки і під наглядом осіб, що відповідають за експлуатацію близько розташованих існуючих підземних мереж.
- Даний проект не є основою для геодезичної розвідки осей на майданчику будівництва. Нумерація паль не співпадає з послідовністю їх влаштування.

Таблиця техніко-економічного порівняння варіантів влаштування основ і фундаментів

Найменування конструкцій	Варіант 1			Варіант 2		
	V, м³	Вартість, грн		V, м³	Вартість, грн	
		одиниці	всього		одиниці	всього
Монолітна з/б плита частина	96.90	7612.0	737602.8	-	-	-
Ростверк з/б монолітний	-	-	-	32.4	7612.0	246628.8
Палі буронабивні	-	-	-	111.09	4152.0	461245.7
Разом			737602.8			707874.5

Примітка. Вартість влаштування підпірної стінки не врахована, оскільки конструкції та габарити в обох варіантах однакові.

Висновки

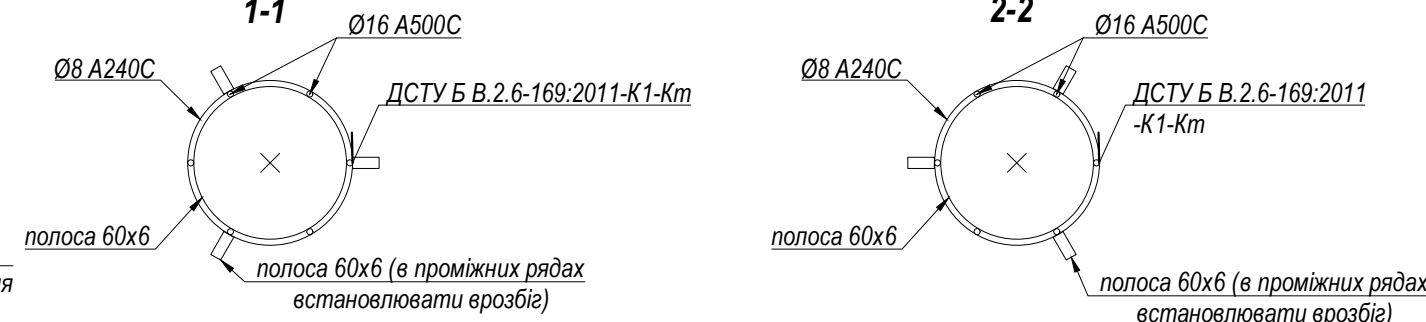
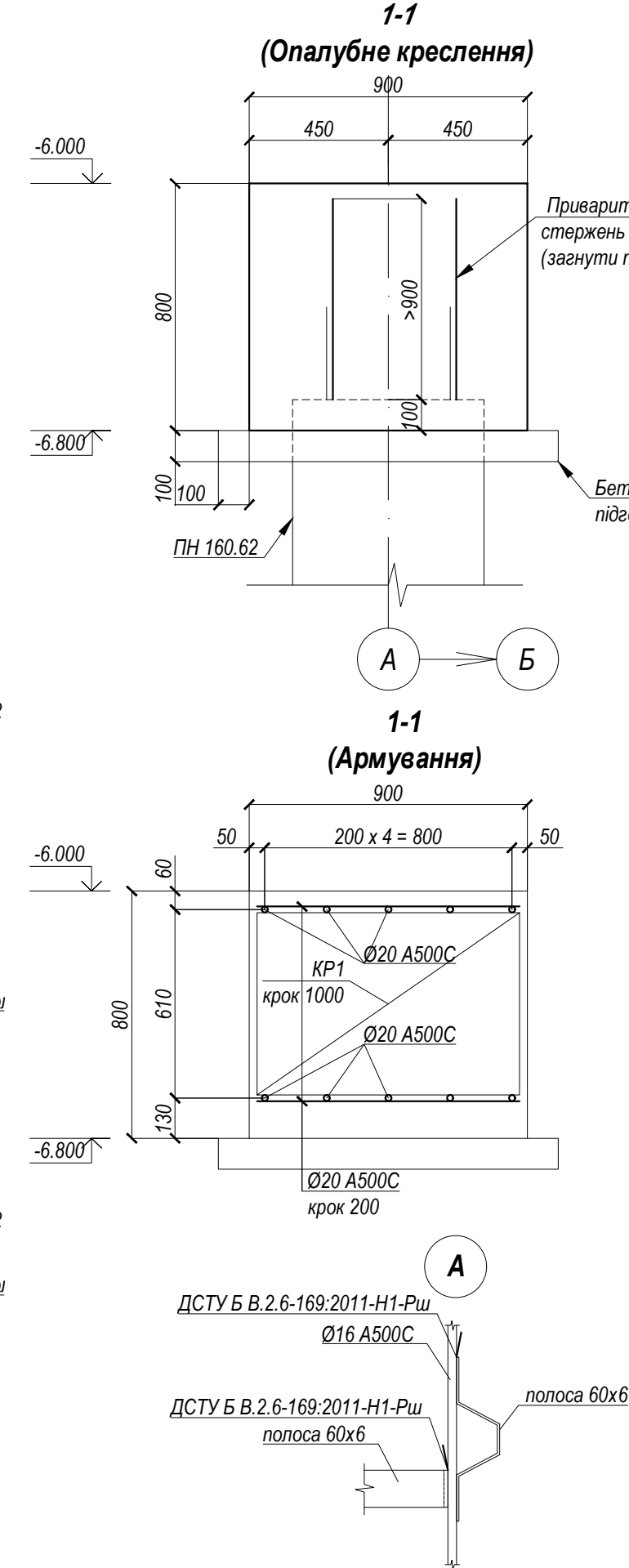
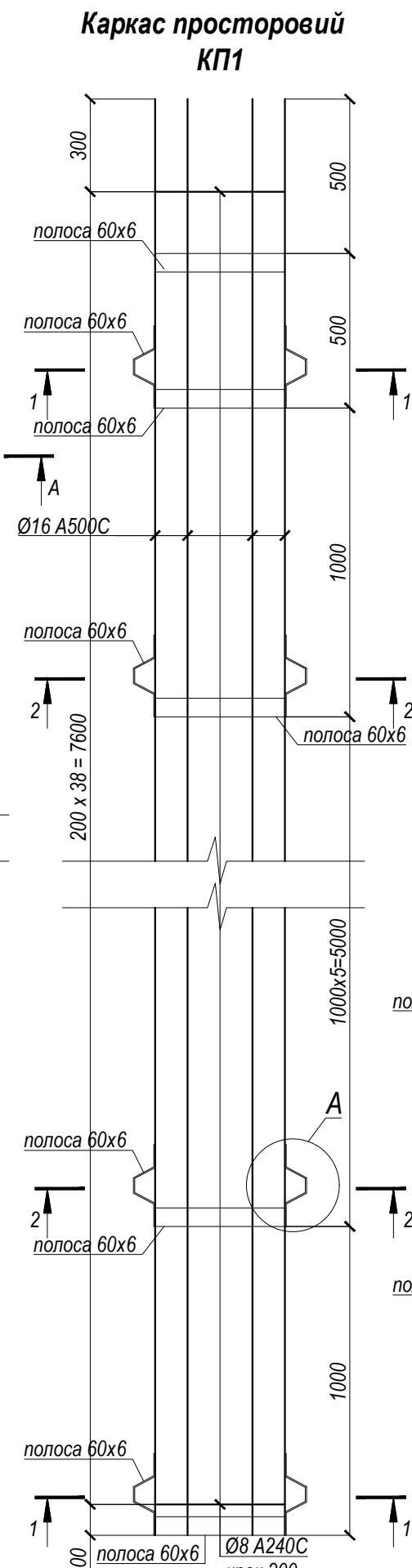
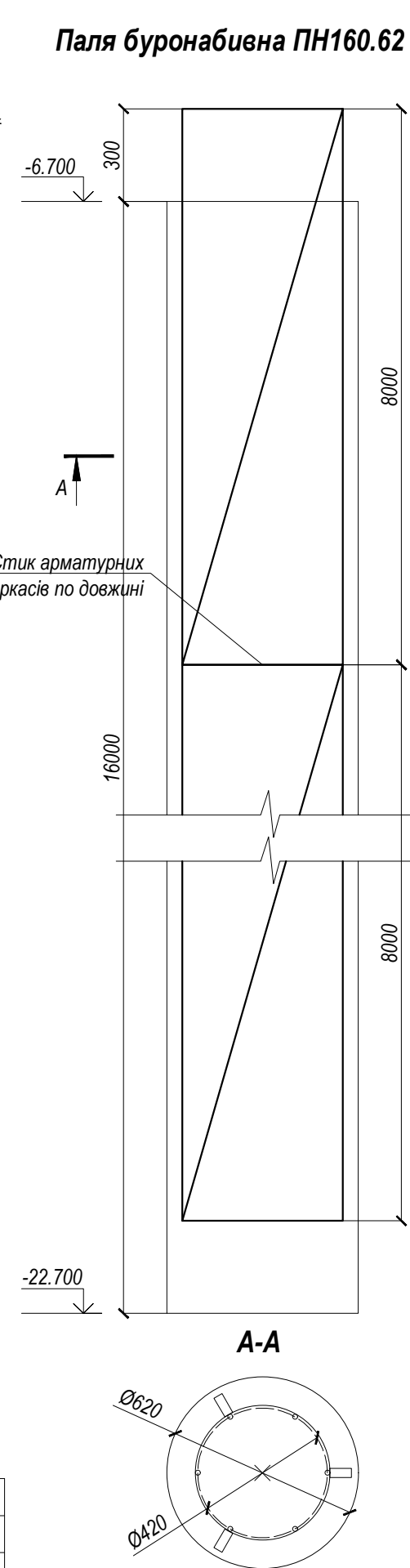
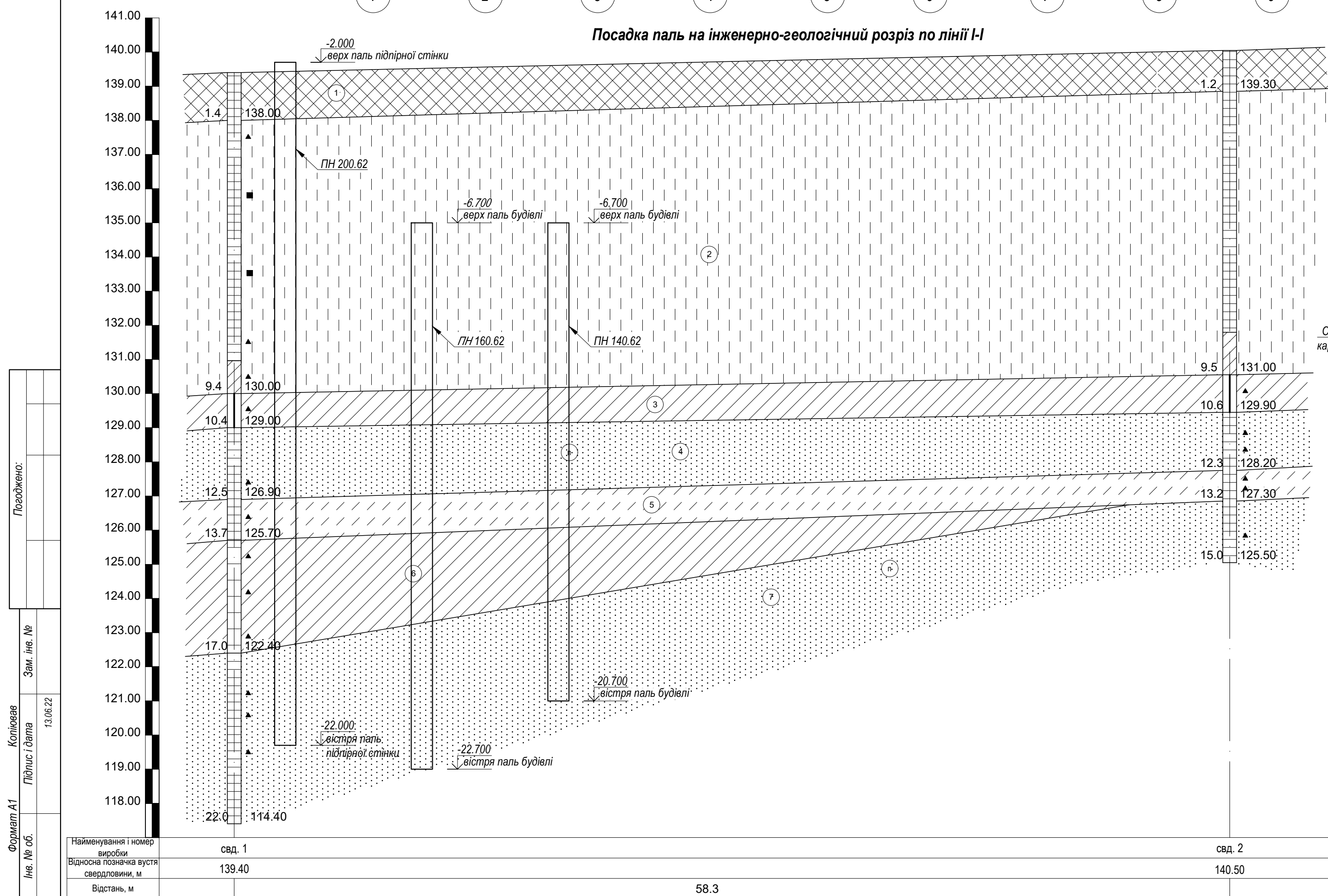
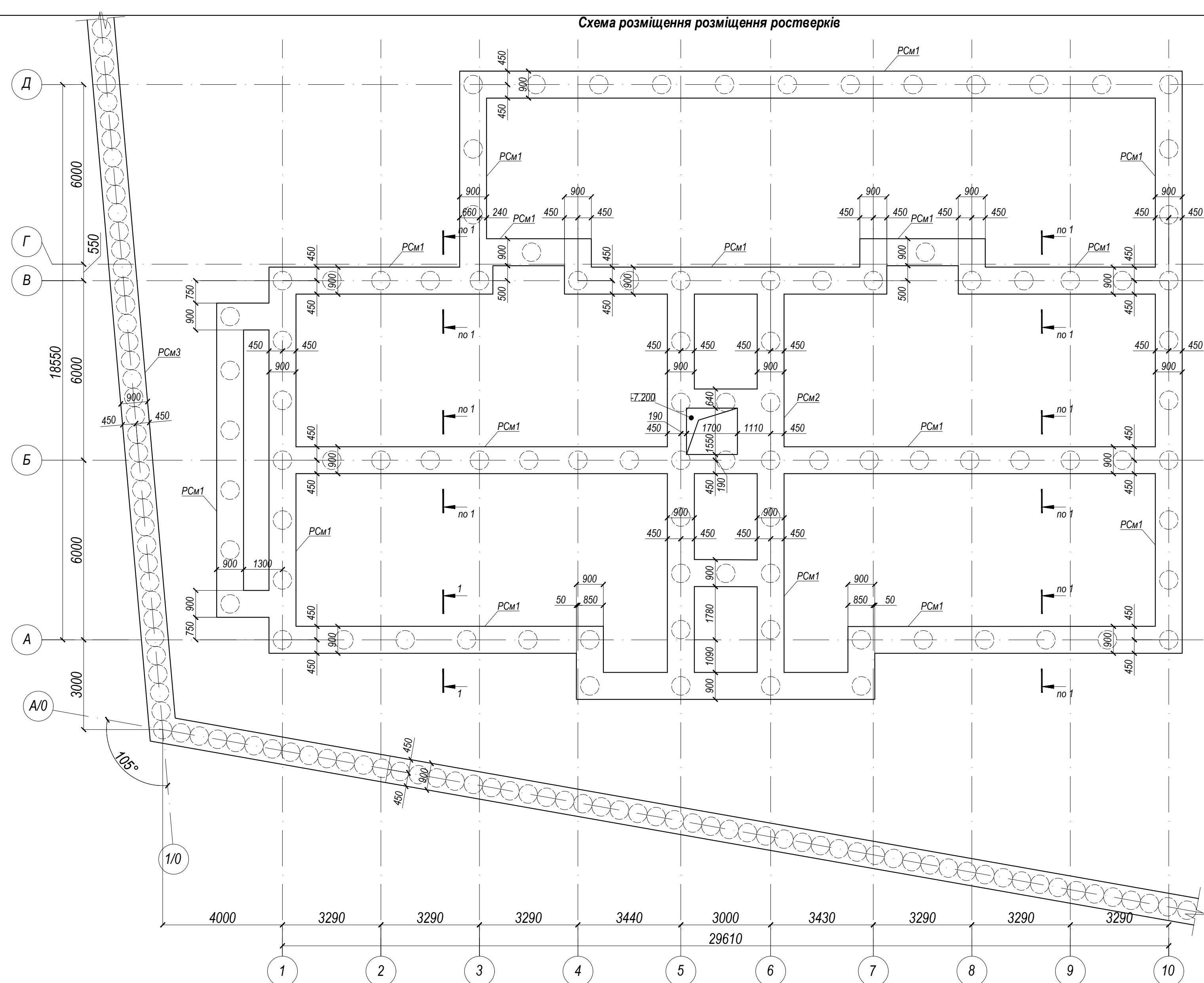
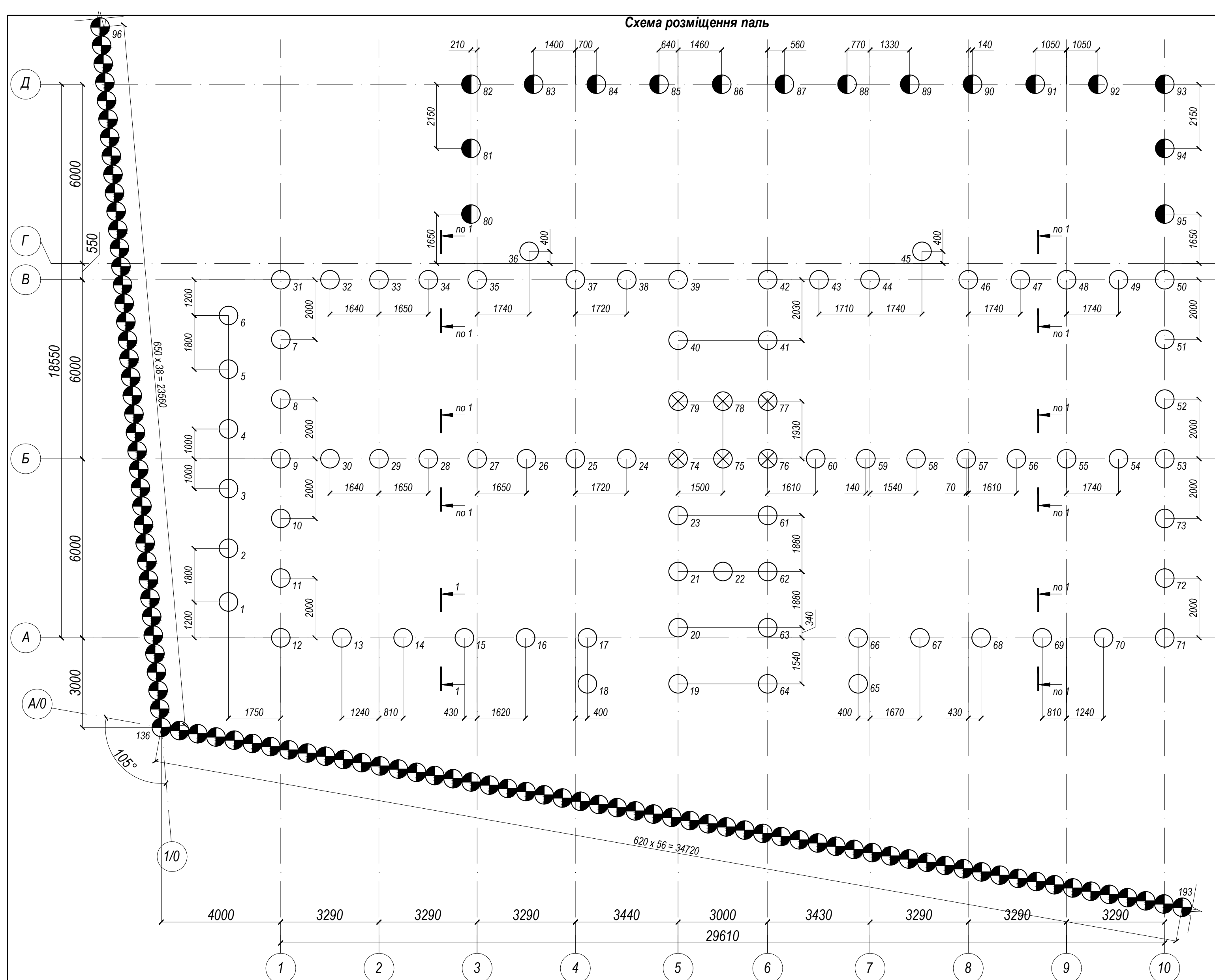
Вибір основного варіанту влаштування основ і фундаментів полягає у оцінці декількох основоположних факторів, серед яких слід виділити: економічне обґрунтування, технологічне обґрунтування, а також матеріально-технічне.

Відповідно до техніко-економічного обґрунтування, фундамент неглибокого закладання - плитний (варіант № 1) є дорожчим за фундамент глибокого закладання - пальовий фундамент з використанням буронабивної технології (варіант № 2), за грубим підрахунком на 4% (738 тис. грн проти 708 тис. грн). При цьому слід зазначити, що у розрахунок вартості не було враховано вартість влаштування захисної підпірної стінки, оскільки конструктивне рішення в обох варіантах однакове.

В той же час, до переваг варіанту №1 можна віднести простішу технологічність та відсутність спеціального устаткування для виконання робіт, відсутність необхідності влаштування ґрунтової основи під підлогу підвалу. До переваг варіанту №2 можна віднести: значно меншу величину рівномірних деформацій, виключення можливості виникнення нерівномірних деформацій, менший вплив на оточуючу забудову, що в умовах міської забудови є досить таки вагомим фактором.

Отже, загідно виконаного аналізу, можна встановити, що основним варіантом в цих умовах буде фундамент глибокого закладання - пальовий з використанням буронабивної технології.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА					
П'ятиповерховий житловий будинок з дворівневим підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва					
Зм.	Кільк.	Арх.	Медок.	Підпис	Дата
Виконав	Павлина Д.А.				13.06.22
Консультант	Ращенко А.М.				13.06.22
Керівник	Ращенко А.М.				
Зав. каф.	Бойко І.П.				13.06.22
Будівельні конструкції. Основи і фундаменти				Стадія	Аркуші
				ДП	3 6
Техніко-економічне порівняння варіантів влаштування фундаментів				КНУБА кафедра геотехніки	

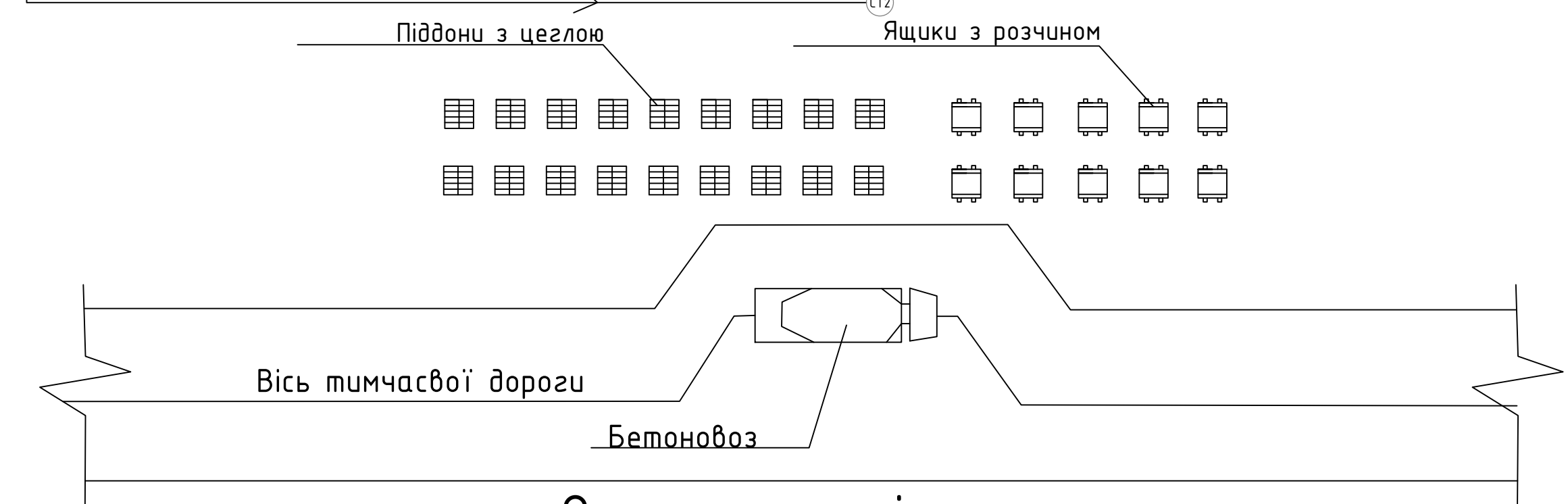
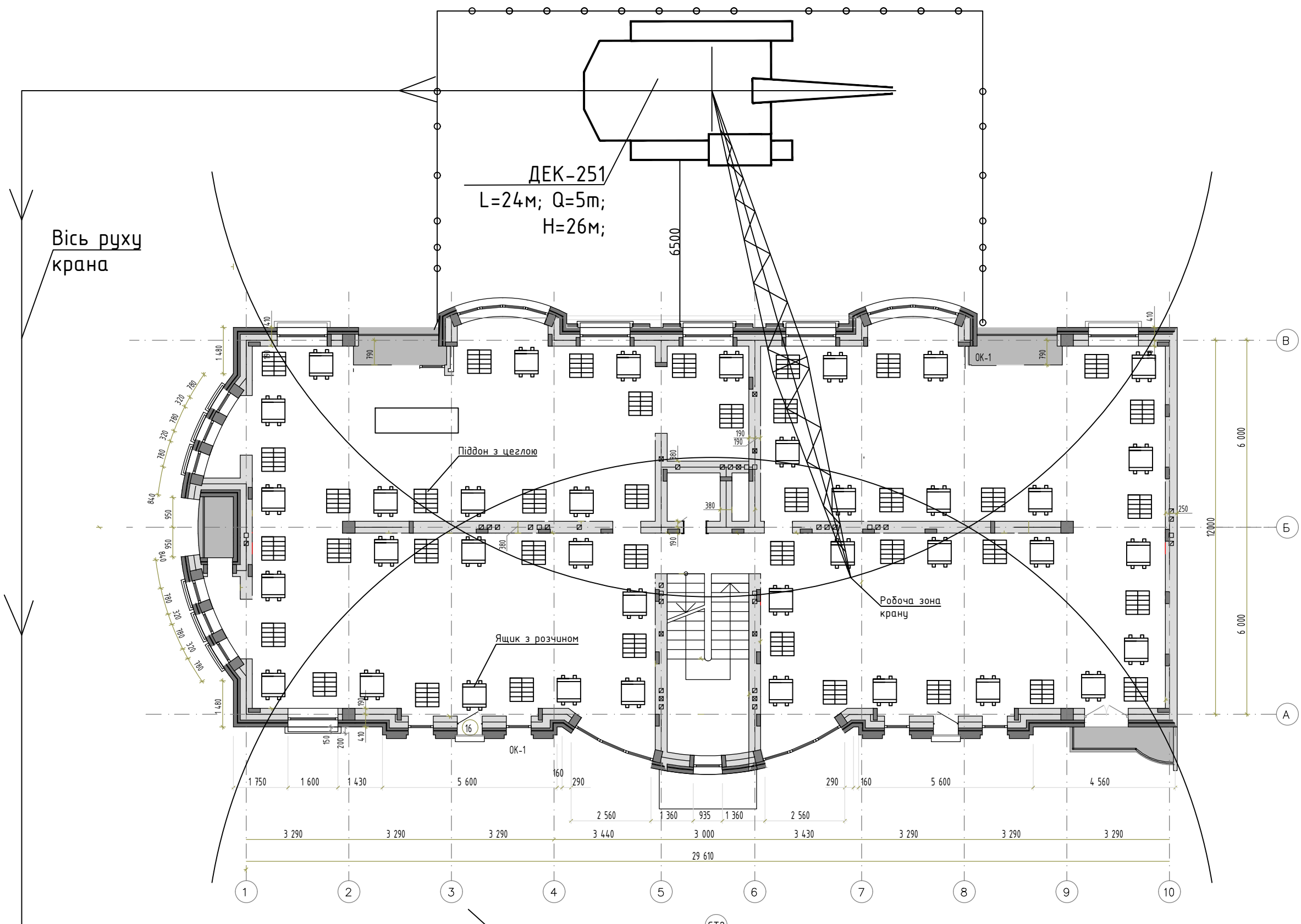


Марка паль	Номери паль	Позначка верху паль	Кількість	Умовні позначення	Розрахункове навантаження
ПН 160.62	1-73	-6.700	73		1010 кН
ПН 160.62	74-79	-7.900	6		1010 кН
ПН 140.62	80-95	-4.700	16		845 кН
ПН 200.62	96-193	-2.000	98		-

						ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА			
						П'ятиповерховий житловий будинок з дворівнем підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва			
Зм.	Кільк.	Арк.	Нодок.	Підпис	Дата	Будівельні конструкції. Основи і фундаменти	Стадія	Аркуші	Аркушів
Виконав		Павліна Д.А.			13.06.22		ДП	4	6
Консультанти		Ращенко А.М.			13.06.22	Основний варіант. Пальовий фундамент	КНУБА кафедра геотехніки		
Керівник		Ращенко А.М.							
Зав. каф.		Бойко І.П.			13.06.22				

Технологічна карта на мурування цегляних стін з керамічної цегли п'ятого поверху житлового будинку

Схема організації будівельного процесу М 1:150



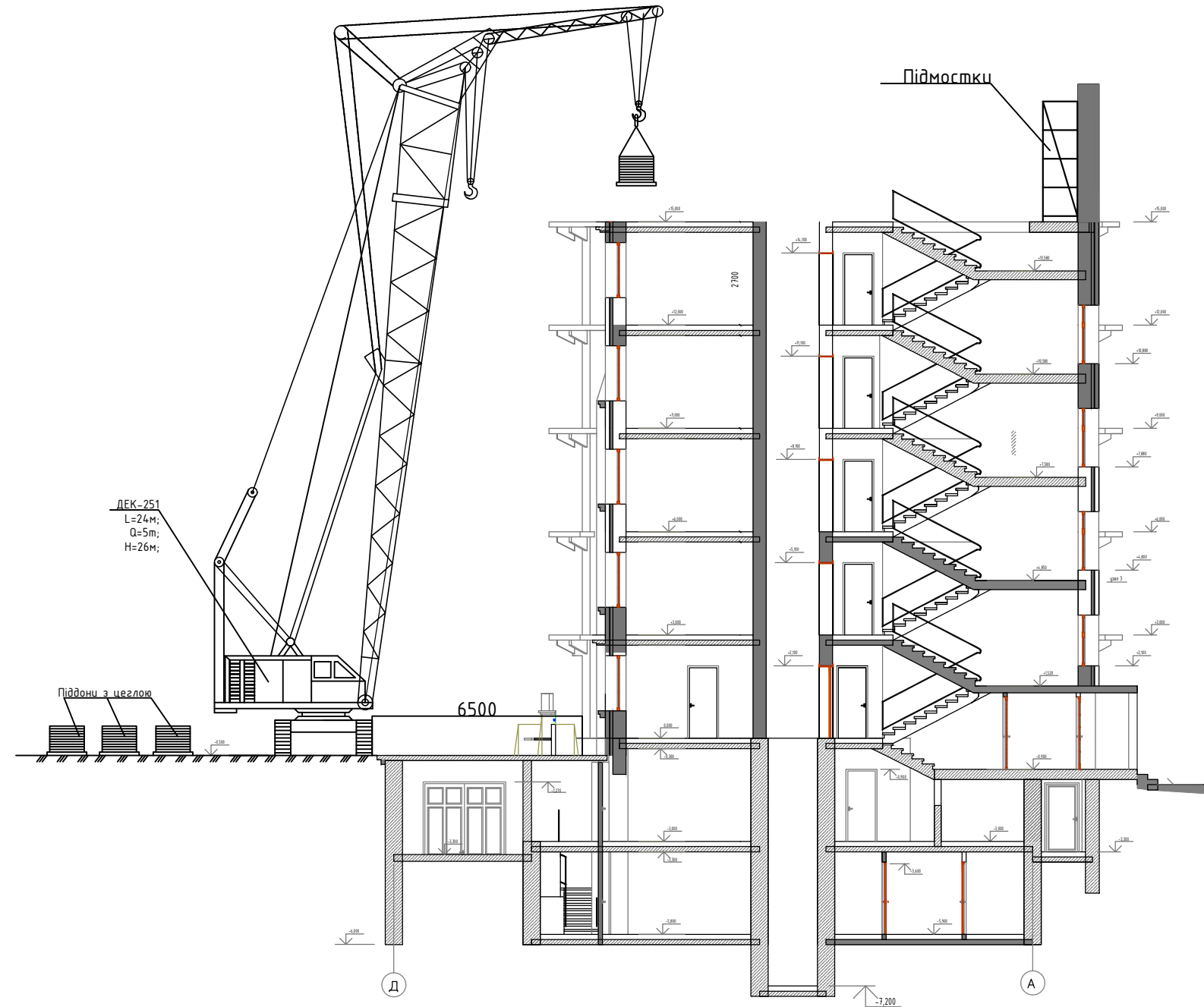
Охорона праці

При виконанні робіт необхідно дотримуватись ПІ 9.0.20-221-2003 примірна інструкція з охорони праці для муляра (33302)
-ДБН В.2.6-162:2010 КАМ'ЯНИ ТА АРМОКАМ'ЯНИ КОНСТРУКЦІЇ;
-ДСТУ 7239:2011« ССБП. Засоби індивідуального захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація»;
-ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».
ДСТУ Б В.2.6-35:2008 Конструкції будинків іспоруд. Конструкціїзовнішніх стін і з фасадною теплоізоляцією та опорядженням індустріальними елементами з вентиляльованим повітряним прошарком.
Під час роботи у небезпечних місцях (спорудження зовнішніх стін на рівні- перекриття, карнизів тощо) слід користуватися запобіжним поясом, сумкою для перенесення і зберігання інструменту.
Протягом робочого дня утримувати робоче місце в чистоті та порядку, не захаращувати його проходи матеріалами і сторонніми предметами.

Графік ведення робіт

Назва будівельного процесу	Обсяг робіт		Трудомісткість люд\змін		Склад ланки	Кіль-ть змін	Кіль-ть днів	Робочі дні								
	Один. виміру	Кіль-ть	Норма	Прийня-то				1	2	3	4	5	6	7	8	9
Видантаження і подача цегли	1000шт	61,64	4,21	6	3	2	1									
Видантаження і подача розчину	м3	29,79	1,45	2	2	1	1									
Мурування зовнішніх стін	м3	80,472	113,16	120	10	2	6									
Мурування внутрішніх стін	м3	56,98	45,37	48	4	2	6									
Влаштування перемичок	1 отв\бр	18	1,44	2	2	1	1									

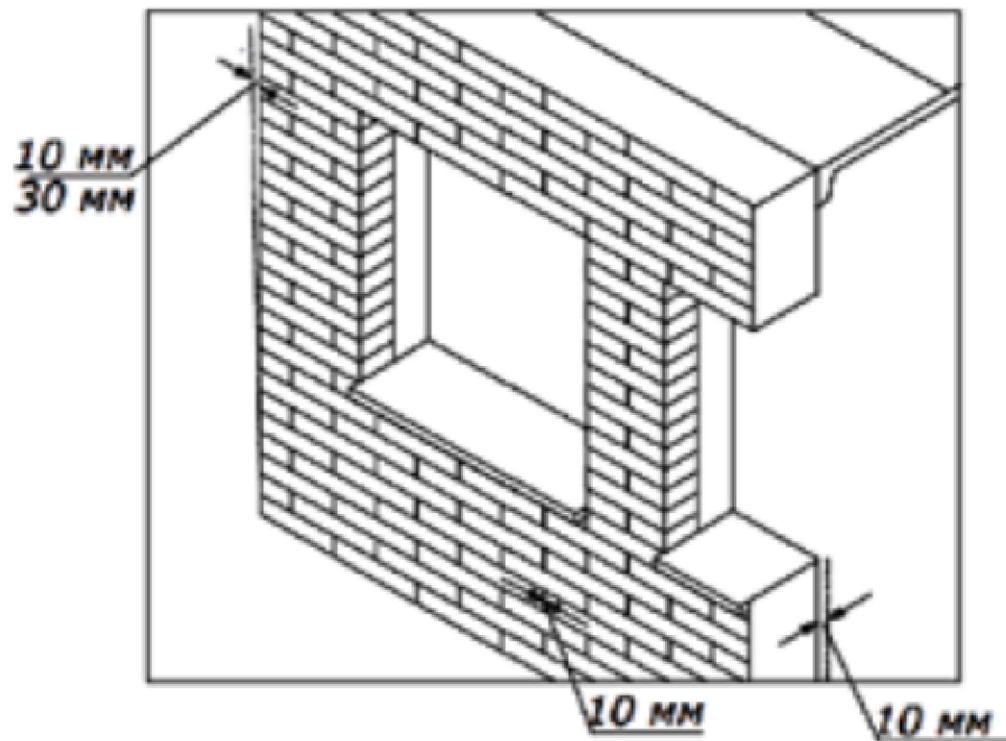
Схема монтажу кладки



Система операційного контролю якості

Допускаються відхилення:

Рядів кладки від горизонталі на 10мм довжиною 15мм поверхонь і кутів кладки від вертикалі :
на один поверх 10 мм;
на цілу споруду 30 мм;
по зміщенню осей віконних проїомів 20 мм;
по ширині проїомів 15 мм;



Допускаються нерівності по вертикальній поверхні накладанні 2-х метрової рейки: нештукатуреної 5 мм; штукатуреної 10 мм;
по відміткам відрізу і поверхів 15 мм;
по ширині простінок 15 мм;
по зміщенню осей конструкції 10 мм;
по товщині кладки 10 мм;
Допускається: товщина горизонтальних швів не менше 10 мм і не більше 15 мм;
товщина вертикальних швів 10 мм (товщина окремих вертикальних швів не менше ніж 8 мм і не більше 15 мм)

Галузь застосування

Дана технологічна карта розроблена на мурування цегляних стін житлового будинку п'ятого поверху з керамічної цегли з розмірами в осях 12х29,61 м;
Карта розроблена посилаючись на ДБН В.2.6-162:2010;
У технологічній карті містяться вимоги до застосовуваних матеріалів. ПФрийоми їх влаштування, представлені вимоги до якості і приймання робіт, техніки безпеки и охорони праці, вимоги до транспортування и зберігання матеріалів.

Вказівки до виконання робіт

- Кладка облицювального шару до рівня зв'язків.
- Монтаж теплоізоляційного шару, щоб верх його був вище облицювального шару на 5-10 см.
- Кладка несучого шару до наступного рівня зв'язків
- Установка зв'язків, протикаючи їх через утеплювач якщо горизонтальні шви несучого і облицювального шарів стіни, в яких ставляться зв'язки, не збігаються більш, ніж на 2 см в несучому шарі цегляної кладки, зв'язки розміщують у вертикальному шві
- Кладка по одному ряду цегли в несучій частині стіни і облицювальному шарі.

Потреба в матеріалах

Назва матеріалу, конструкції	Марка	Один. виміру	К-ть	Робочі дні								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цегла керамічна	100	1000шт	61,64									
Розчин цементно-піщаний	50	м3	29,79									
Перемички	1ПРЗ.-29 12.14	шт	12									
Перемички	1ПРЗ.-32 12.14	шт	6									

Потреба в інвентарі

Назва	ДСТУ	Один. виміру	К-ть
Кельма тупа КБ	ГОСТ 9533-71	шт	3
Лопата для розчину тупа ЛР	ГОСТ 3620-76	шт	3
Молоток-кулачок тупу МЖУ	ГОСТ 10042-72	шт	1
Кутник дерев'яний	-	шт	2
Рівень будівельний тупу УСА	ГОСТ 9436-67	шт	2
Молоток-кирочка тупу МКИ	ГОСТ 11042-72	шт	3
Розшивка для вигнутих швів	ГОСТ 12200-67	шт	2
Причалка М	-	шт	60
Рівень водяний	-	шт	1
Метр складний металевий	ГОСТ 7253-54	шт	11
Розшивка для вигнутих швів	ГОСТ 12803-67	шт	2

Потреба в машинах та механізмах

Назва машини	Марка	К-ть	Технічні характеристики	Робочі дні								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кран стріловий	ДЕК-251	1	L=24м, Q=5т, H=26 м									
Авторозвантажувач	СБ-89	1	V=2,5 м3									
Вантажний автомобіль	ЗІЛ-132	1	Q=8т									

						ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА						
						П'ятиповерховий житловий будинок з дворівневим підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Технологія будівельного виробництва			Стадія	Аркуш	Аркуші	КНУБА кафедра геотехніки
Виконав		Павленко В.А			14.06.22				ДП	5	6	
Консультант		Басараб В.А.			14.06.22							
Керівник		Ращенко А.М.			13.06.22	Технологічна карта на влаштування цегляної кладки п'ятого поверху житлового будинку						
зав.кафедрою		Бойко Г.П.			12.06.22							

Календарний графік на будівництво об'єкту

№ п\п	Найменування та комплекс робіт	Об'єм робіт		Трудоємність		Виконавець		Змін	Трив.	Кіт.	Трив.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Од. вимір	Кіль-ть	Люд\змін	Принят.	Проф. розряд	К-ть				Травень	Червень	Листопад	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1

Графік руху будівельних машин

[illegible]

Техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування	Од. виміру	Значення показника
1	Завальна площа будівлі	м2	1920,6
2	Завальний об'єм будівлі	м3	7221
3	Задана тривалість робіт	днів	249
4	Тривалість робіт, що проектується	днів	182
5	Завальна трудомісткість зведення	люд.-зм.	4394
7	Трудомісткість од. продукції	люд.-зм./м2	2,28
9	Питома трудомісткість	люд.зм./м3	0,608
10	Завальна вартість по кошторису	тис. грн	19083,77
11	Вартість 1м2 будівлі	грн	9936,36

Графік руху матеріалів

Найменування	Од. виміру	К-ть	Квіт.	Травень																															Червень																															Листопад																															Серпень																															Вересень																															Жовтень																															Листопад																															Грудень																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
 | |
|--------------|------------|------|-------|---------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Графік руху робітників

Найменування	К-ть	Квіт.	Травень												Червень												Липень												Серпень												Вересень												Жовтень												Листопад												Грудень																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Травень												Червень												Липень												Серпень												Вересень												Жовтень												Листопад																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

						ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА П'ятиповерховий житловий будинок з дворівнєвим підземним паркінгом в складних інженерно-геологічних умовах м. Києва			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Організація будівництва	Стадія	Аркуші	Аркуші
Висновок		Павлюк Д.А.			14.06.22		ДП	6	6
Консультант		Басаріб В.А.			14.06.22				
Керівник		Ращенко А.М.			13.06.22	Календарний план на будівництво	КНУБА кафедра геотехніки		
зав. кафедрою		Бойко Г.П.			12.06.22				