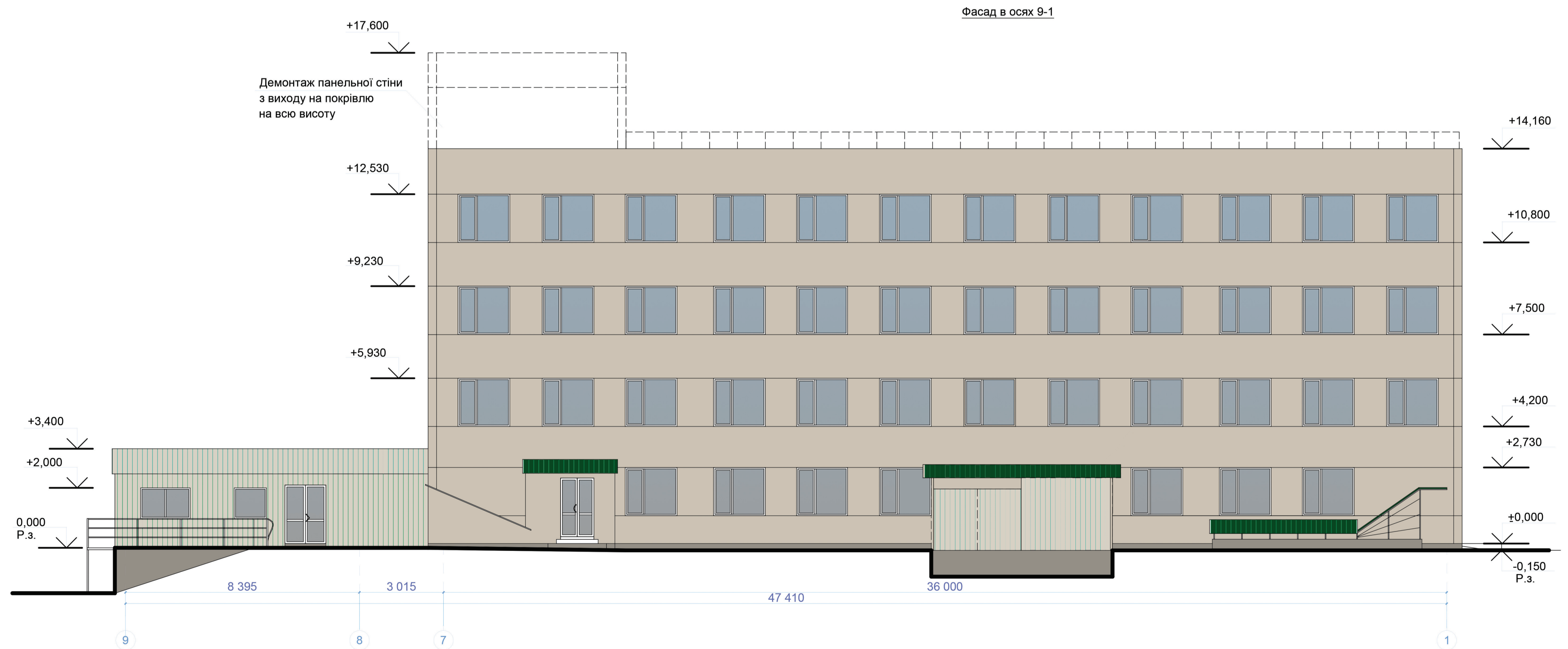
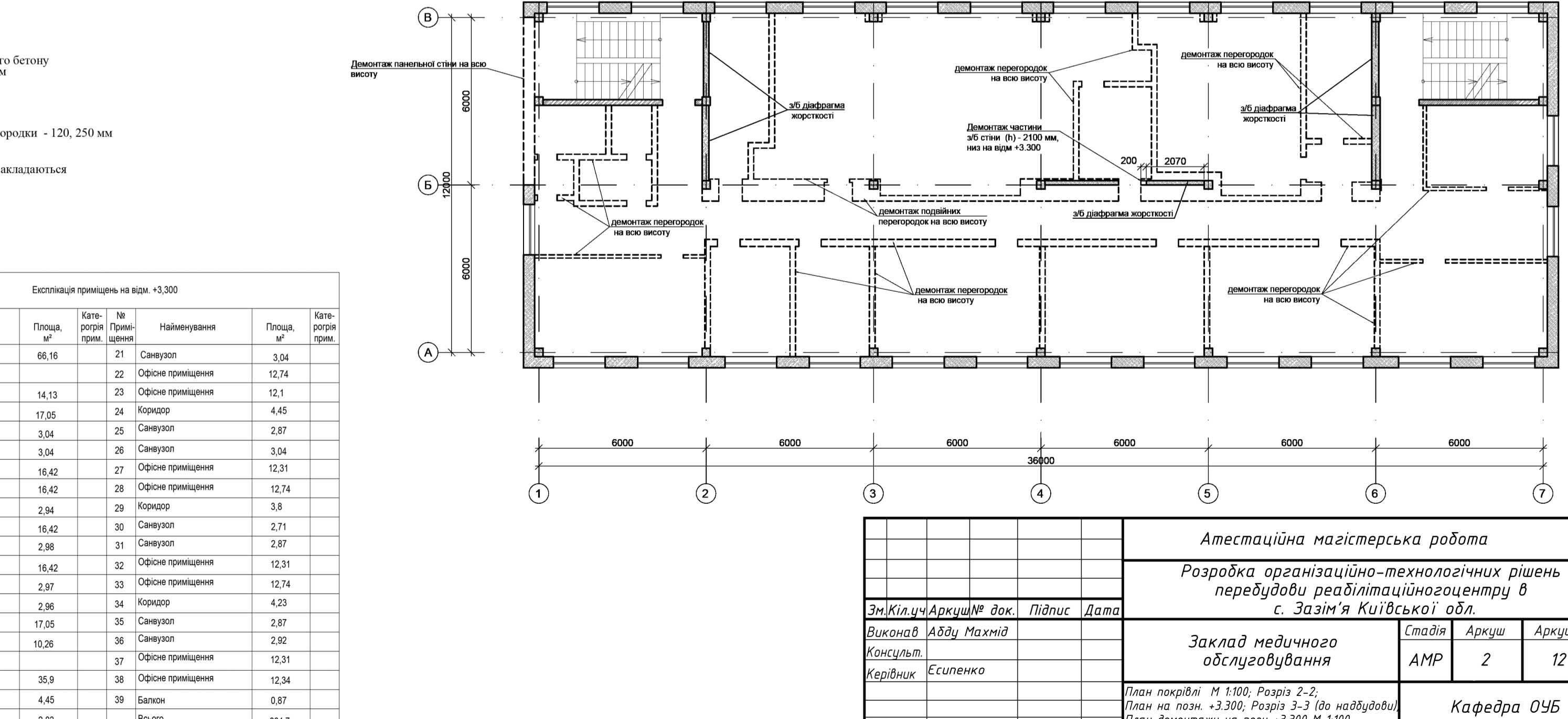
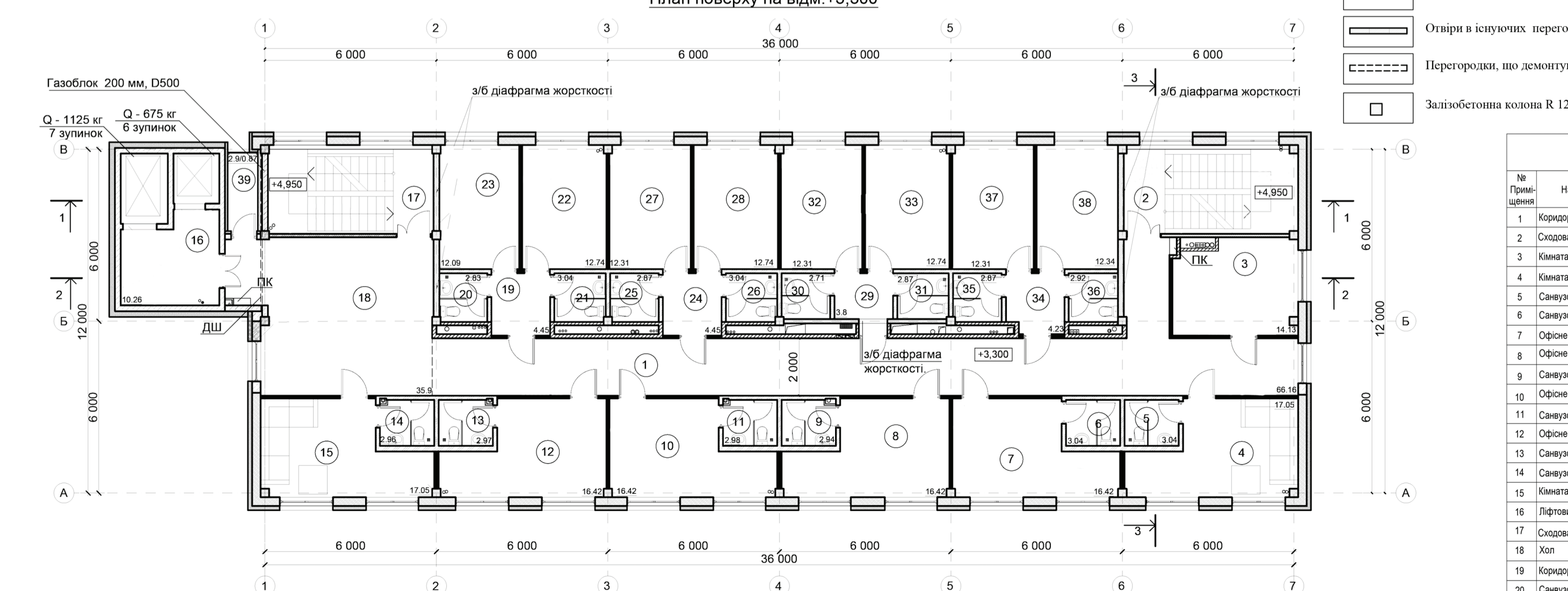
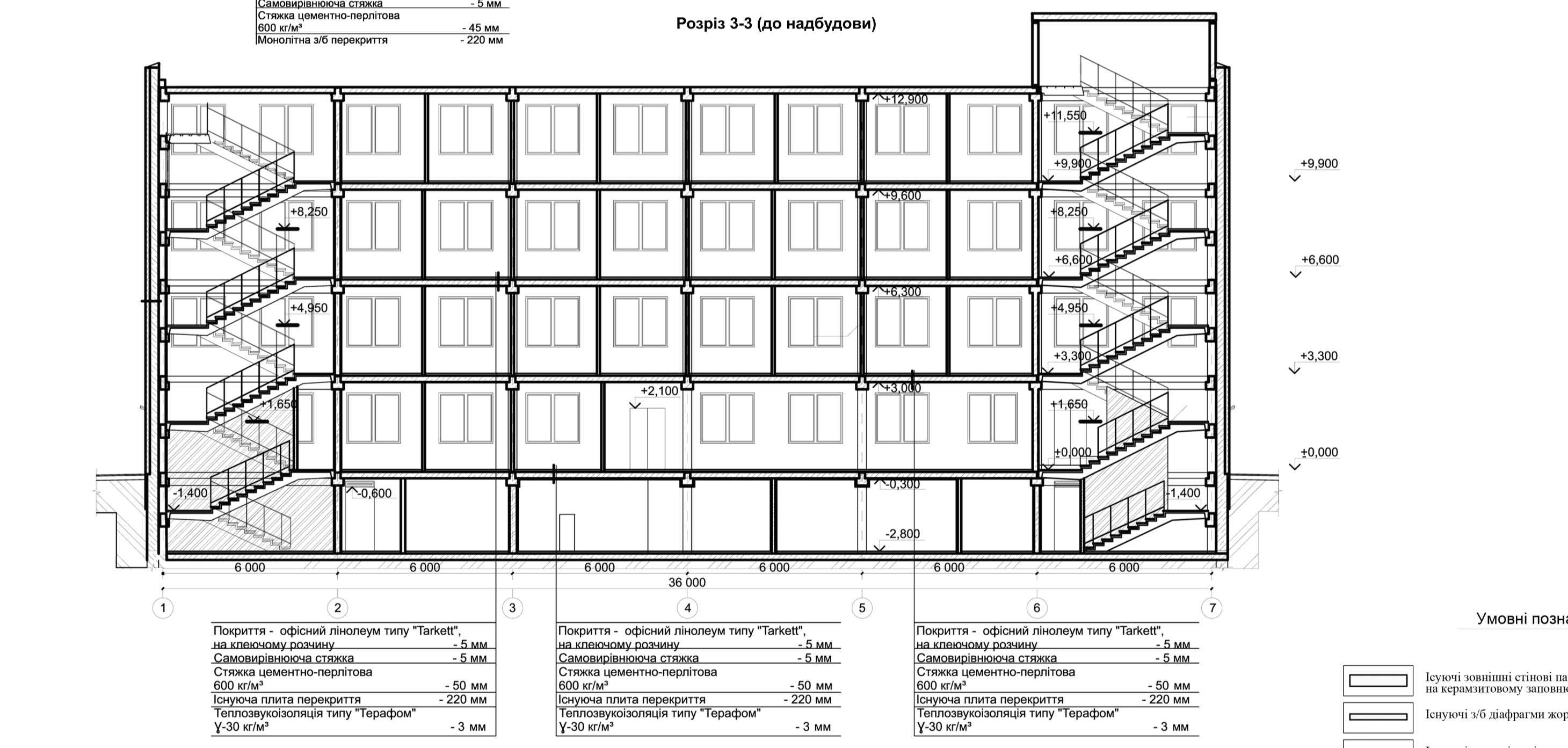
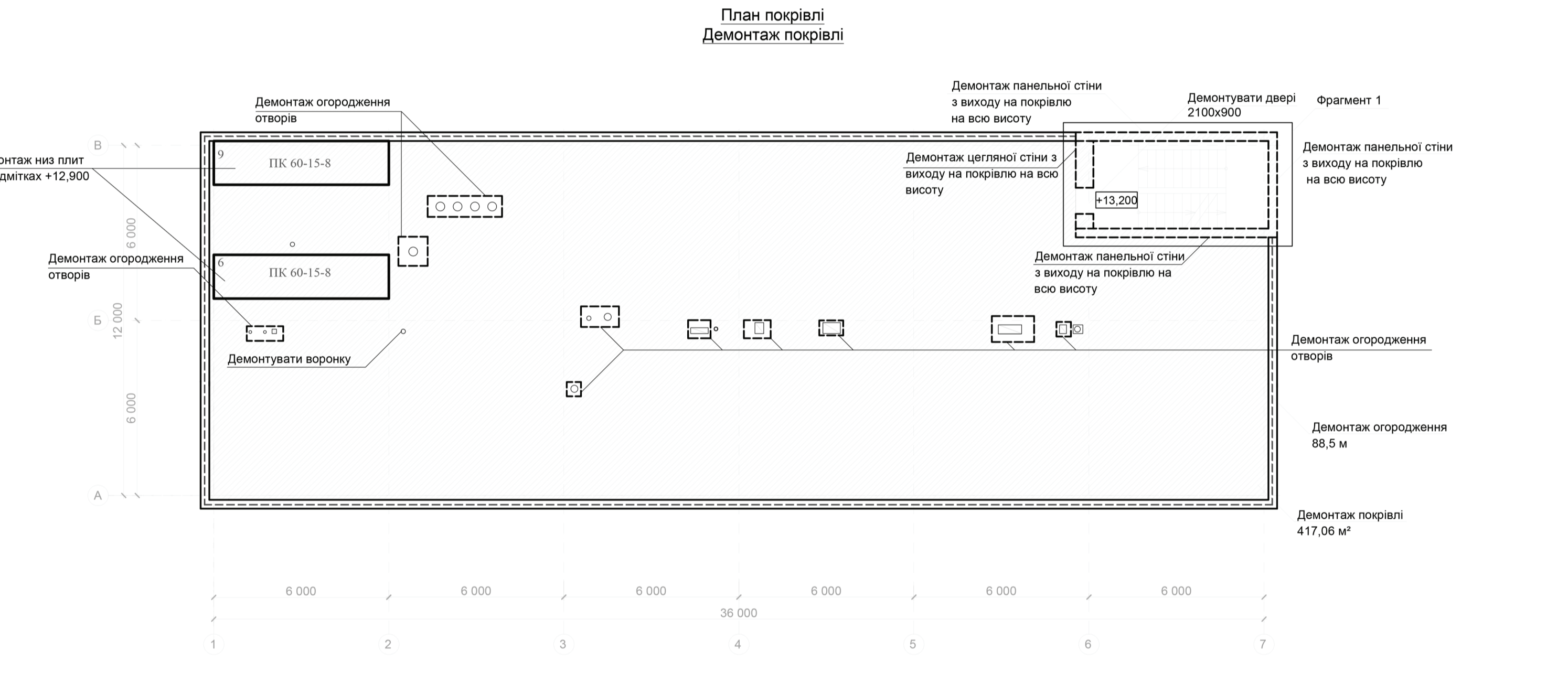
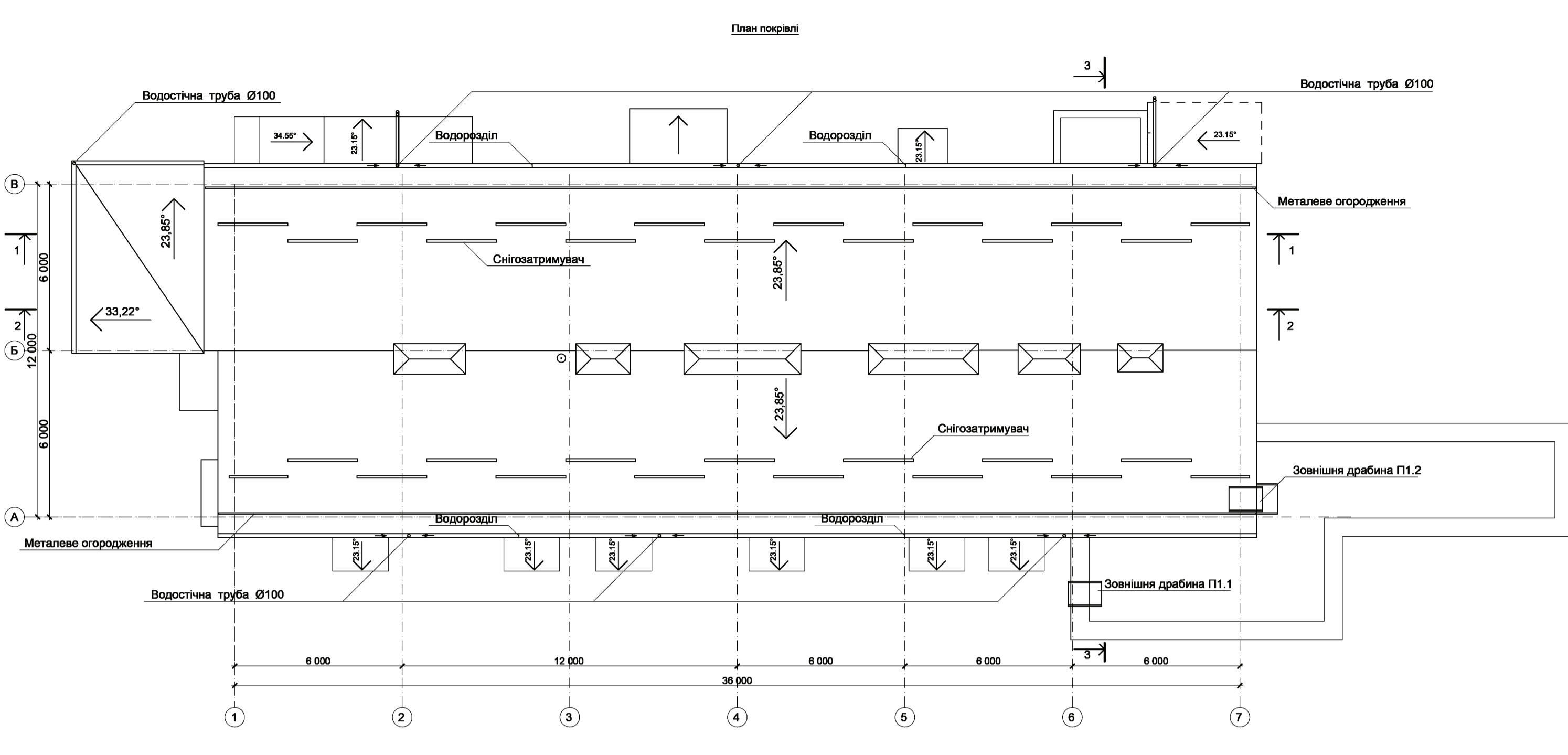
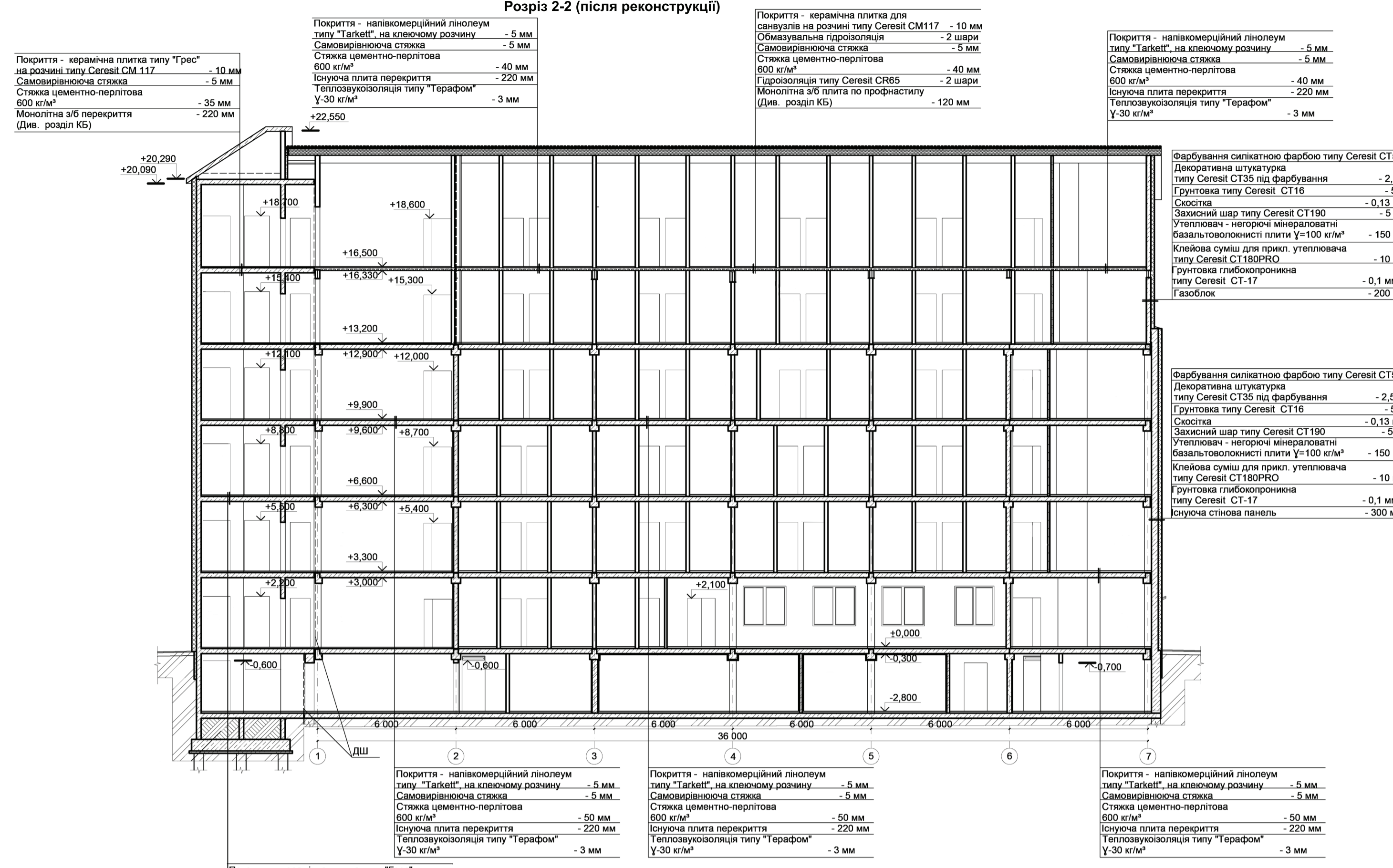


Фасад в осях В - А

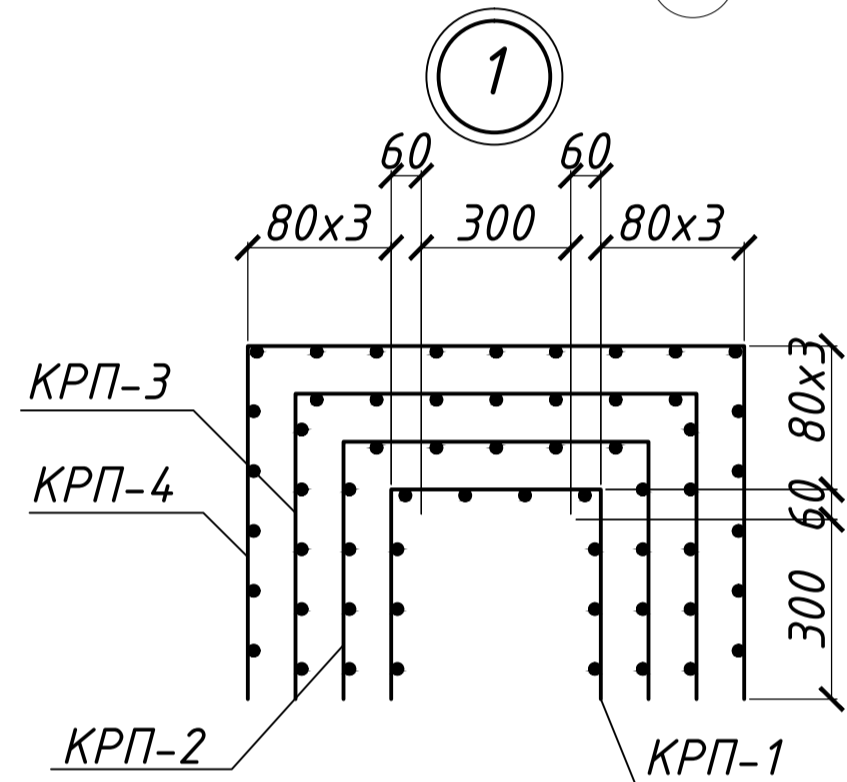
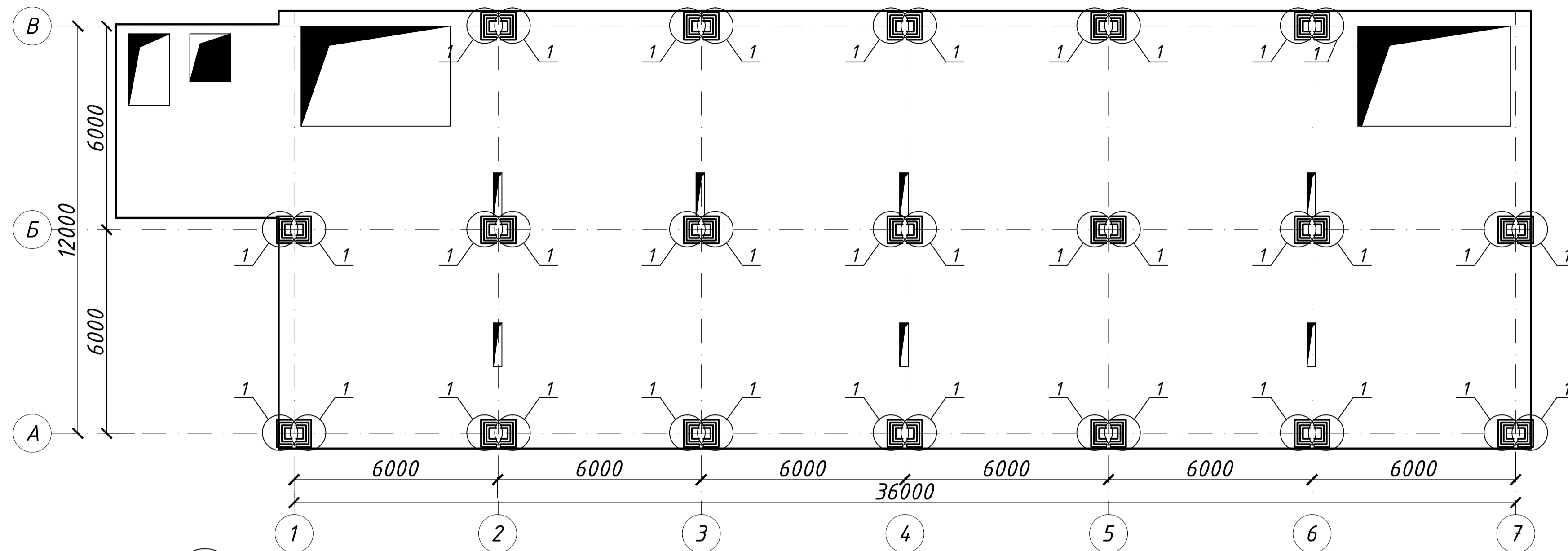
Фасад в осях 9 - 1



				Атестаційна магістерська робота		
				Розробка організаційно-технологічних рішень		
				перебудови реабілітаційного центру в		
				с. Зазим'я Київської обл.		
Зм.Кіліч	Арх.Ш	№ док.	Підпис	Дата		
Виконав	Авду	Махнів			Громадська будівля	Стадія
Консульт.						АМР
Керівник	Єсипенко				1	Арх.Ш
Зав.каф.	Тугай	О.А.				Арх.Ш
					Кафедра ОУБ	



Плита перекриття на відм. +16,500 в осях 1-7/А-В  
Схема розміщення каркасів в надпорних зонах плити



Каркаси КРП-1...4  
(монтажний вид)

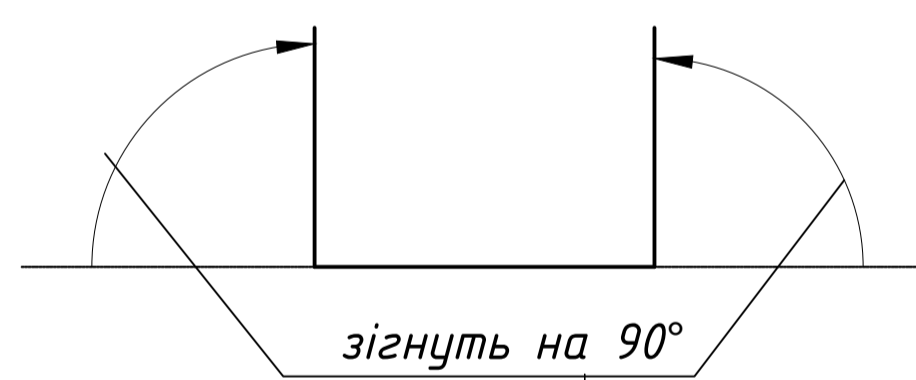
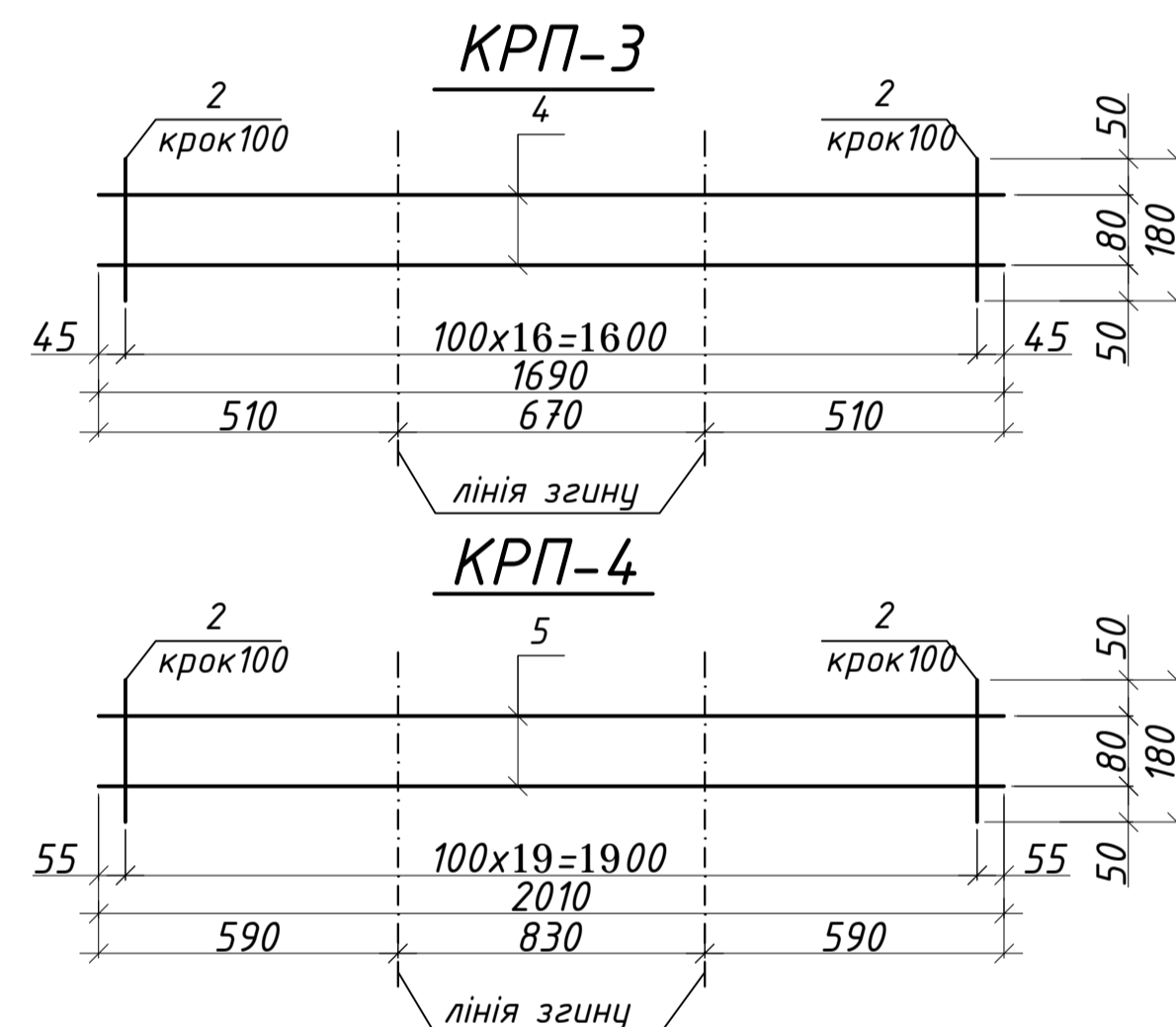
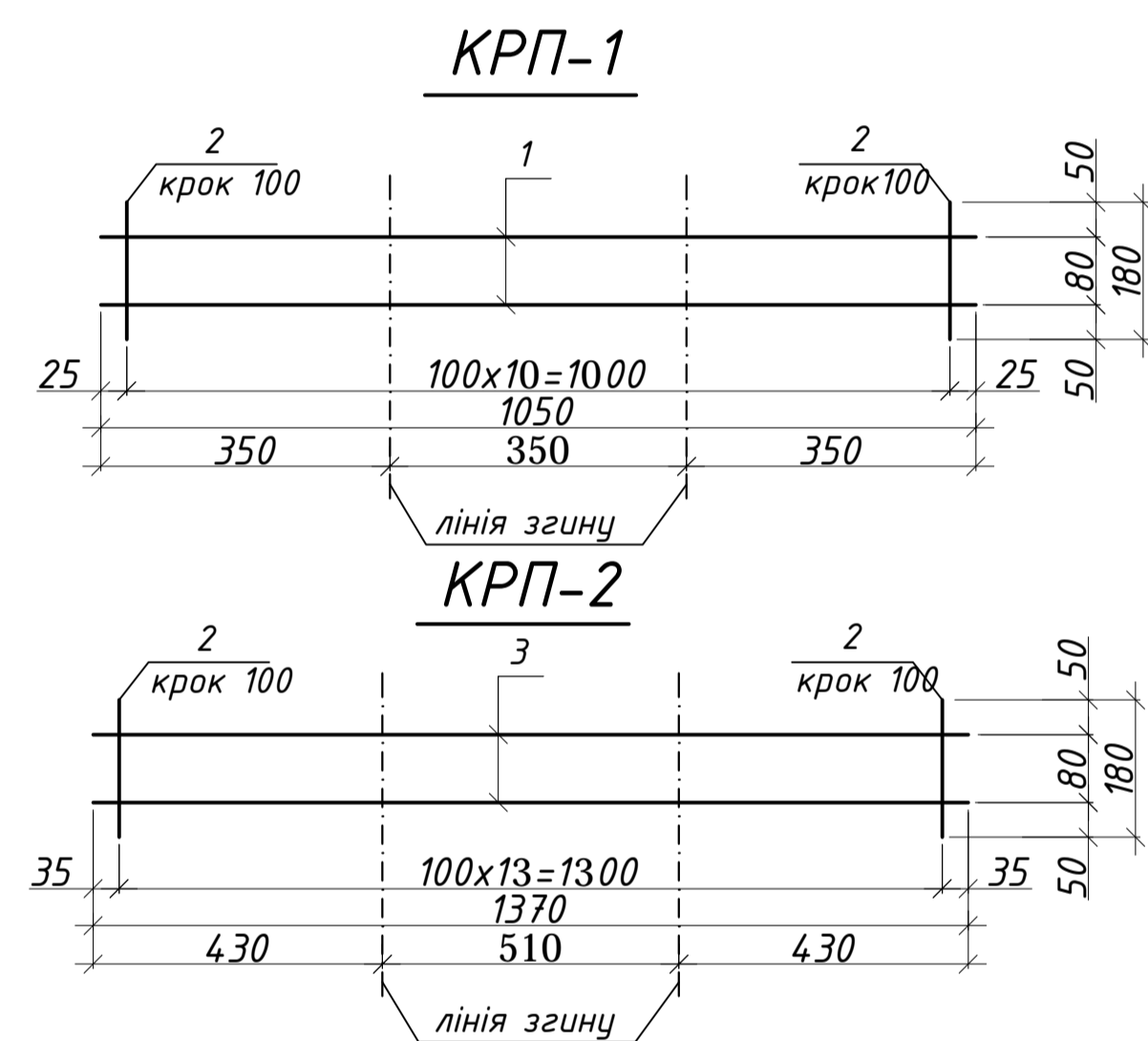
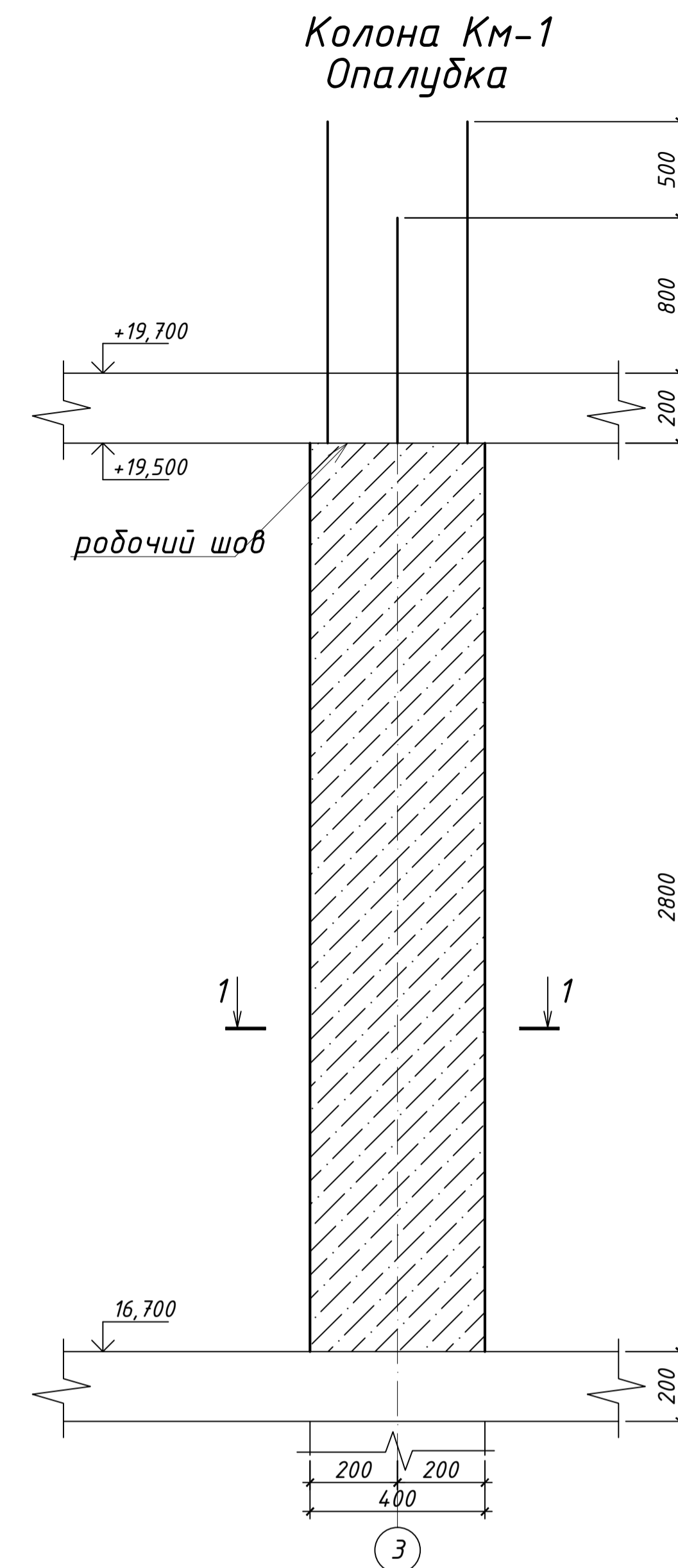
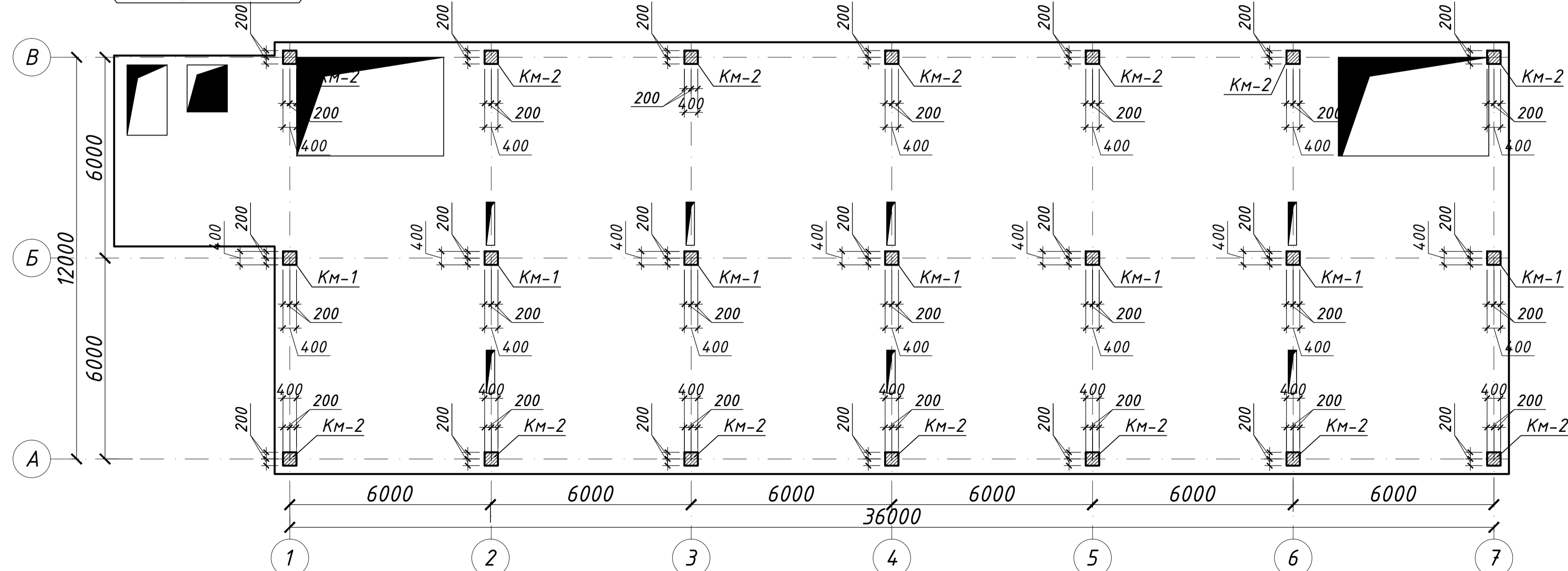
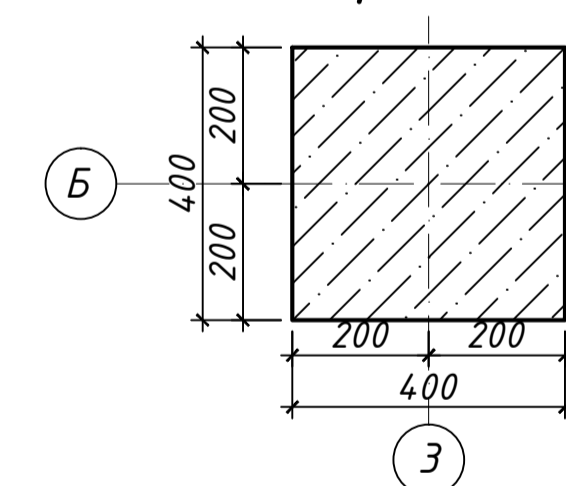


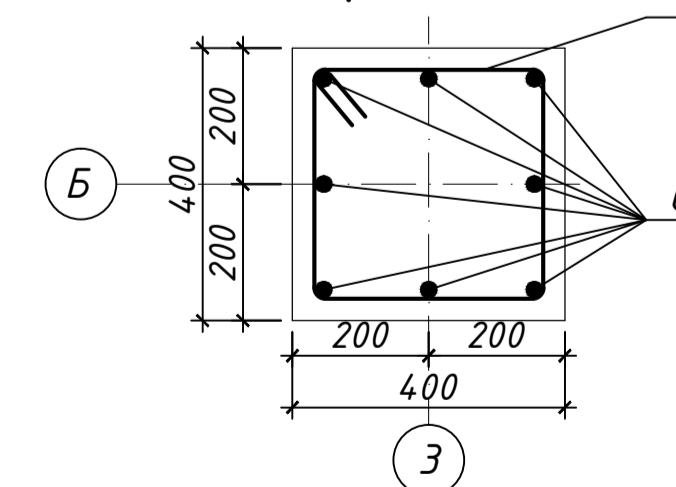
Схема розміщення колон на відм. +16,700 в осях 1-7/А-В



Розріз 1-1

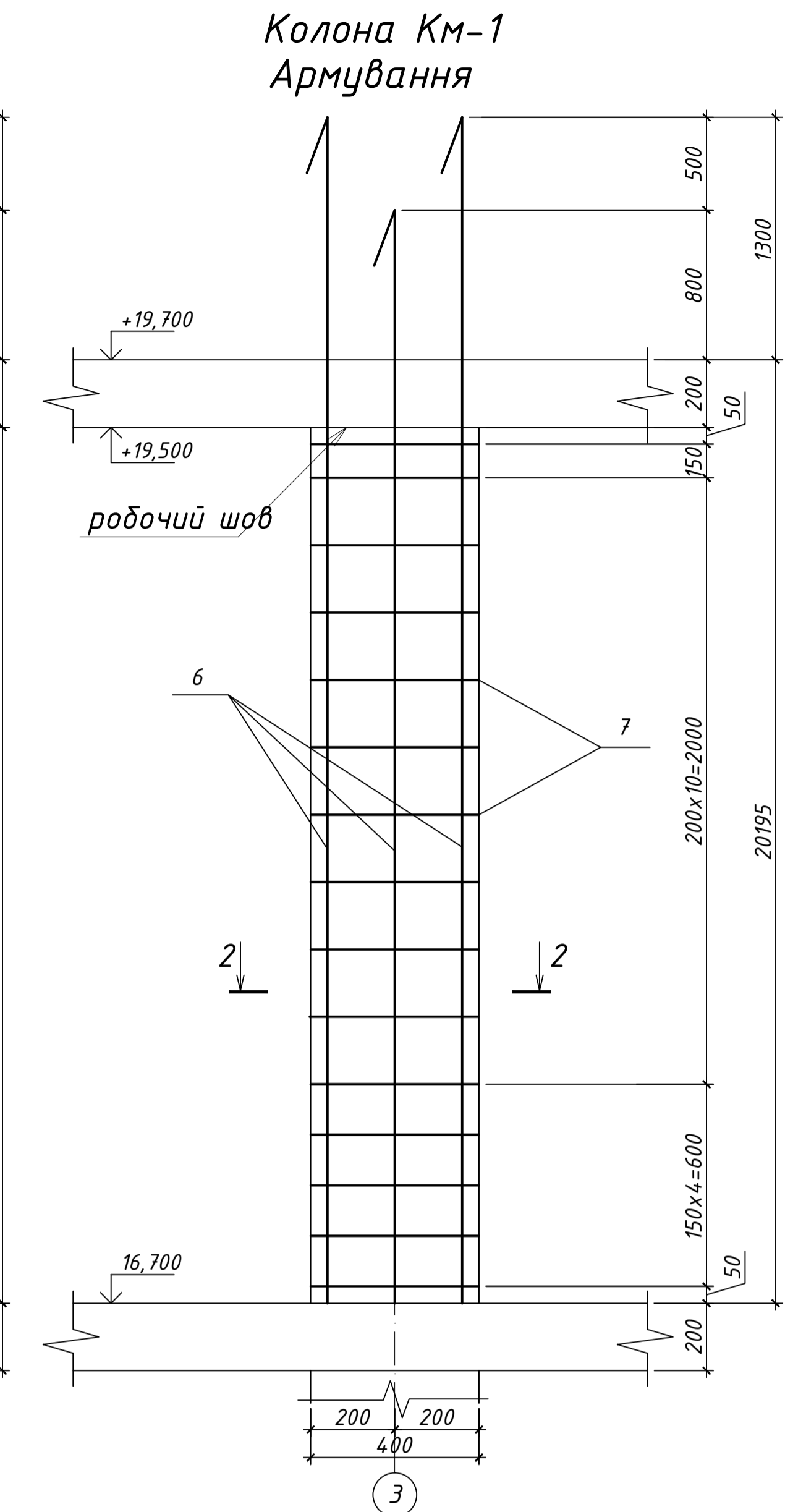


Розріз 2-2



Відомість деталей колони

Поз.	Ескіз
7	



Специфікація на зварні вироби

Марка виробу	Поз.	Найменування	Маса од. кг	Кіл-ть одиниць	Маса виробу кг
КРП-1	1	Ø8 А240С ДСТУ 3760:2006 L=1050	0,41	2	1,60
	2	Ø8 А400С ДСТУ 3760:2006 L=180	0,07	11	
КРП-2	3	Ø8 А240С ДСТУ 3760:2006 L=1370	0,54	2	2,06
	2	Ø8 А400С ДСТУ 3760:2006 L=180	0,07	14	
КРП-3	4	Ø8 А240С ДСТУ 3760:2006 L=1690	0,67	2	2,53
	2	Ø8 А400С ДСТУ 3760:2006 L=180	0,07	17	
КРП-4	5	Ø8 А240С ДСТУ 3760:2006 L=2010	0,79	2	2,99
	2	Ø8 А400С ДСТУ 3760:2006 L=180	0,07	20	

Специфікація на армування колони КМ-1

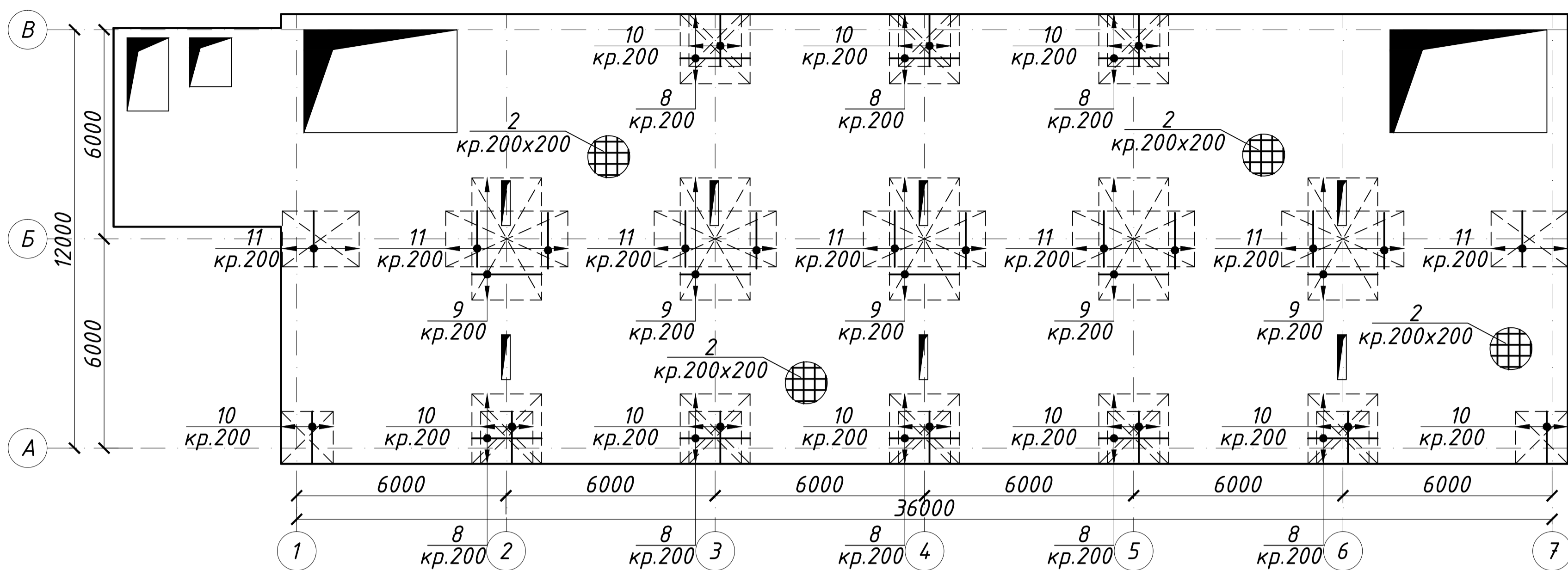
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл-ть	Маса од.кг	Прим.
<b>Деталі:</b>					
6		Ø16 А400С ДСТУ 3760:2006 L=2980	8	4,7	
7		Ø8 А400С ДСТУ 3760:2006 L=1930	16	0,8	
<b>Матеріали:</b>					
Бетон класу С25/30					
0,8 м <sup>3</sup>					

Відомість витрат сталі на армування колони КМ-1, кг

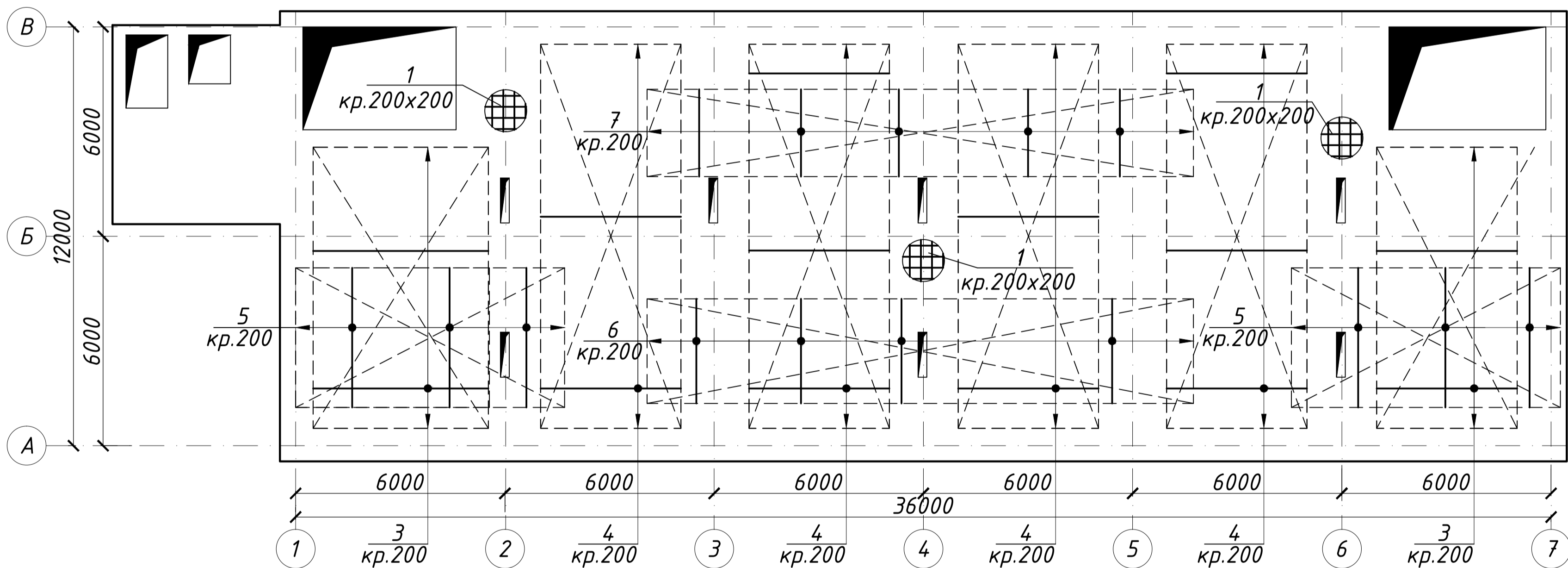
МАРКА ВИРОБУ	Вироби арматурні					Всього	
	Арматура класу						
	А240С		А400С				
Ø6	Ø8	Всього	Ø8	Ø12	Ø20	Всього	
Колонна КМ-1	---	---	---	13	38	---	50

Атестаційна магістерська робота					
Розробка організаційно-технологічних рішень перебудови реабілітаційного центру в с. Зазим'я Київської обл.					
Зм.	Кіл.	Арк.	Модок.	Підпис	Дата
Виконав	Абду Махмід				
Консультант					
Керівник	Єсіпенко				
КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ: Залізобетонні конструкції				Стадія	Аркуш
				АМР	3
Плита перекриття на відм. +16,500 в осях 1-7/А-В Схема розміщення каркасів в надпорних зонах плити. Схема розміщення колон. КМ-1.				Кафедра ОУБ	
Зав. каф.				Тугай О.А.	

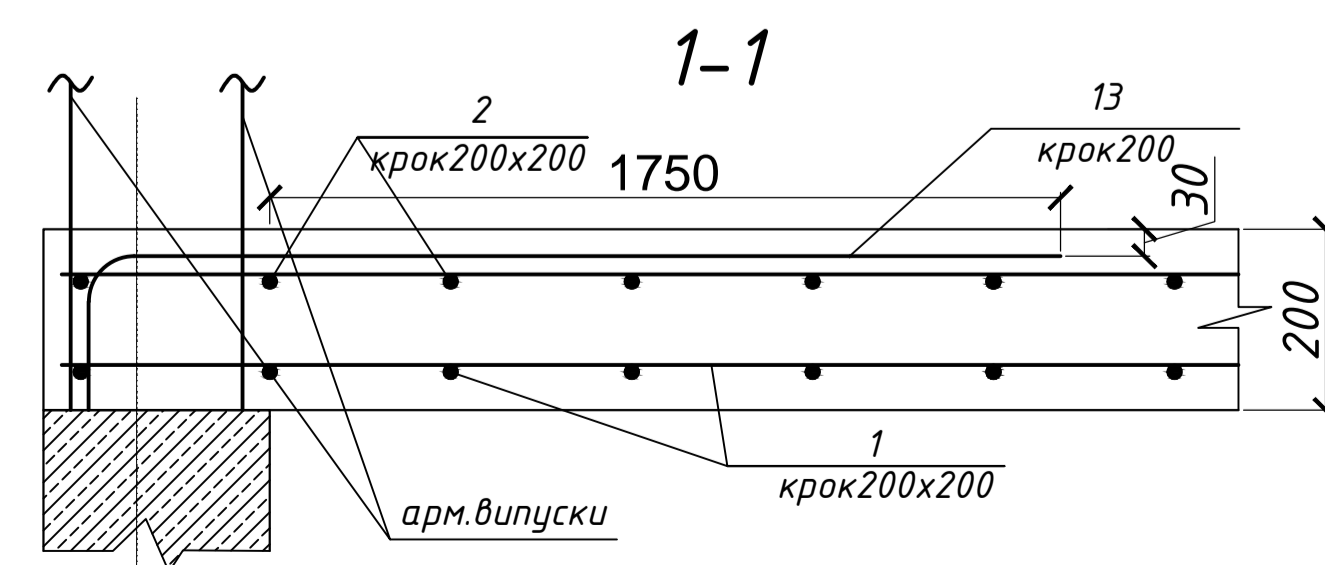
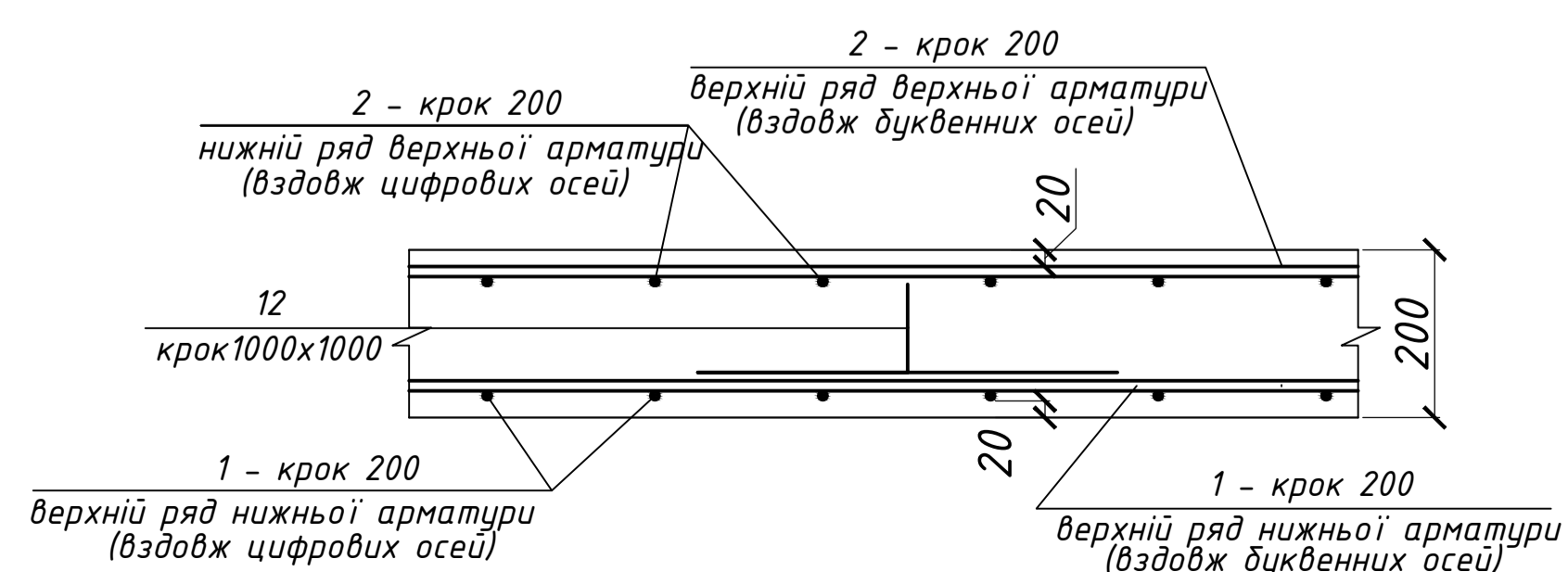
Плита перекриття на відм. +16,500 в осях 1-7/А-В  
Схема розташування верхньої арматури



Плита перекриття на відм. +16,500 в осях 1-7/А-В  
Схема розташування нижньої арматури



Деталь розміщення робочої арматури  
плити перекриття по висоті



Специфікація на армування плити

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од.кг	Прим.
<b>Деталі:</b>					
1		Ø 12 А400С ДСТУ 3760:2006 Lзаг.= 15620,0 м.п.	---	---	6951
2		Ø 16 А400С ДСТУ 3760:2006 Lзаг.= 15620,0 м.п.	---	---	12340
3		Ø 18 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 5000	31	6,32	195,92
4		Ø 14 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 4500	174	4,74	824,76
5		Ø 18 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 4000	318	6,32	195,92
6		Ø 16 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 3000	1330	2,67	3551,1
7		Ø 16 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 2500	482	4,73	2279,9
8	П-1	Ø 25 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 2000	430	6,32	2717,6
9	П-2	Ø 32 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 2000	310	3,16	979,6
10	ЗД-1	Ø 18 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 1500	312	2,65	826,8
11	ЗД-2	Ø 32 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 1600	284	3,16	897,44
12*		Ø 8 А240С ДСТУ 3760:2006 L= 990	1420	0,39	553,8
13*		Ø 8 А400С ДСТУ 3760:2006 L= 2100	82	3,32	272,24
<b>Матеріали:</b>					
		Бетон класу С25/30		355 м <sup>3</sup>	

\* - див.відомість деталей

Відомість деталей

Поз.	Ескіз	Поз.	Ескіз
12		13	

Відомість витрат сталі, кг

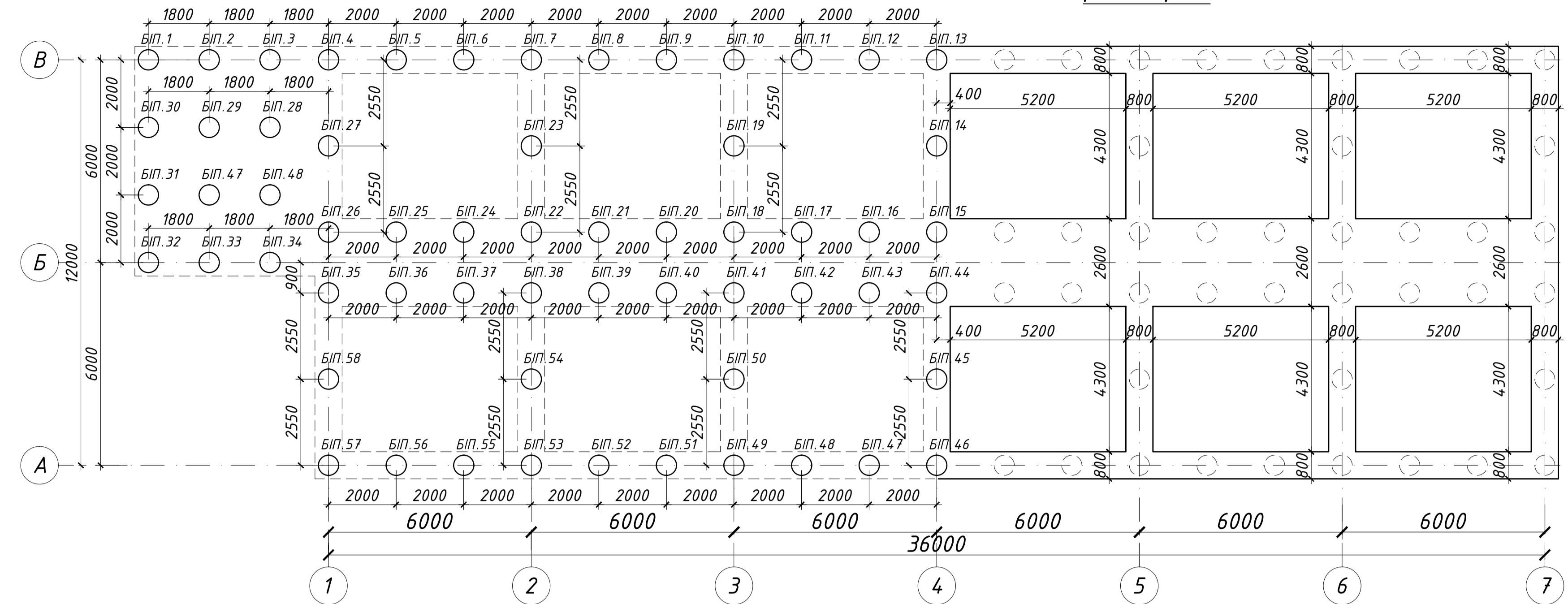
МАРКА ВИРОБУ	Вироби арматурні										Всього
	Арматура класу										
	А240С					А400С					
	ДСТУ 3760:2006		ДСТУ 3760:2006								
	Ø 8	Всього	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 25	Ø 32	Всього		
Плита перекриття	554	554	6921	824	4377	1216	2717	1876	17931	18485	

**Примітки:**

- Для армування плити перекриття прийнято арматурний горячекатаний прокат класу А400С по ДСТУ 3760:2006 з сталі 35ГС, 25Г2С.
- Стикування нижньої і верхньої арматури по довжині виконувати внапуск, без сварки. Довжина перепуску повинна бути не менше: для арматури Ø12А400С - 50см, для арматури Ø16А400С - 65см. В одному поперечному перерізі дозволяється стикувати не більше 40% стержнів. Стикування нижньої арматури слід виконувати в надколонних зонах плити.
- Армування данної плити передбачено двома сітками:  
- із арматури Ø12А400С (поз.6) з ячеєю 200х200мм, розміщеною в нижній зоні плити;  
- із арматури Ø16А400С (поз.7) з ячеєю 200х200мм, розміщеною в верхній зоні плити;  
Крім того в плиті передбачені зони установки додаткової арматури. Додаткову арматуру Ø12А400С, Ø16А400С слід встановлювати в указаних зонах з кроком 200мм(загальний крок арматури в зонах установки додаткової арматури складає 100мм).
- Фіксатори верхньої арматури (поз.17), слід розкласти по всій площі плити з кроком 1000х1000мм після розміщення нижньої арматури.

Атестаційна магістерська робота					
Розробка організаційно-технологічних рішень перебудови реабілітаційного центру в с. Зазим'я Київської обл.					
Зм.	Кіл.	Арк.	Водок.	Підпис	Дата
Виконав	Абду Махмід				
Консультант					
Керівник	Єсипенко				
КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ: Залізобетонні конструкції			Стадія	Аркуш	Аркушів
Плита перекриття на відм. +16,500 в осях 1-7/А-В Схема розташування верхньої арматури. Схема розташування нижньої арматури			АМР	4	
Зав. каф.			Тугай О.А.		
			Кафедра ОУБ		

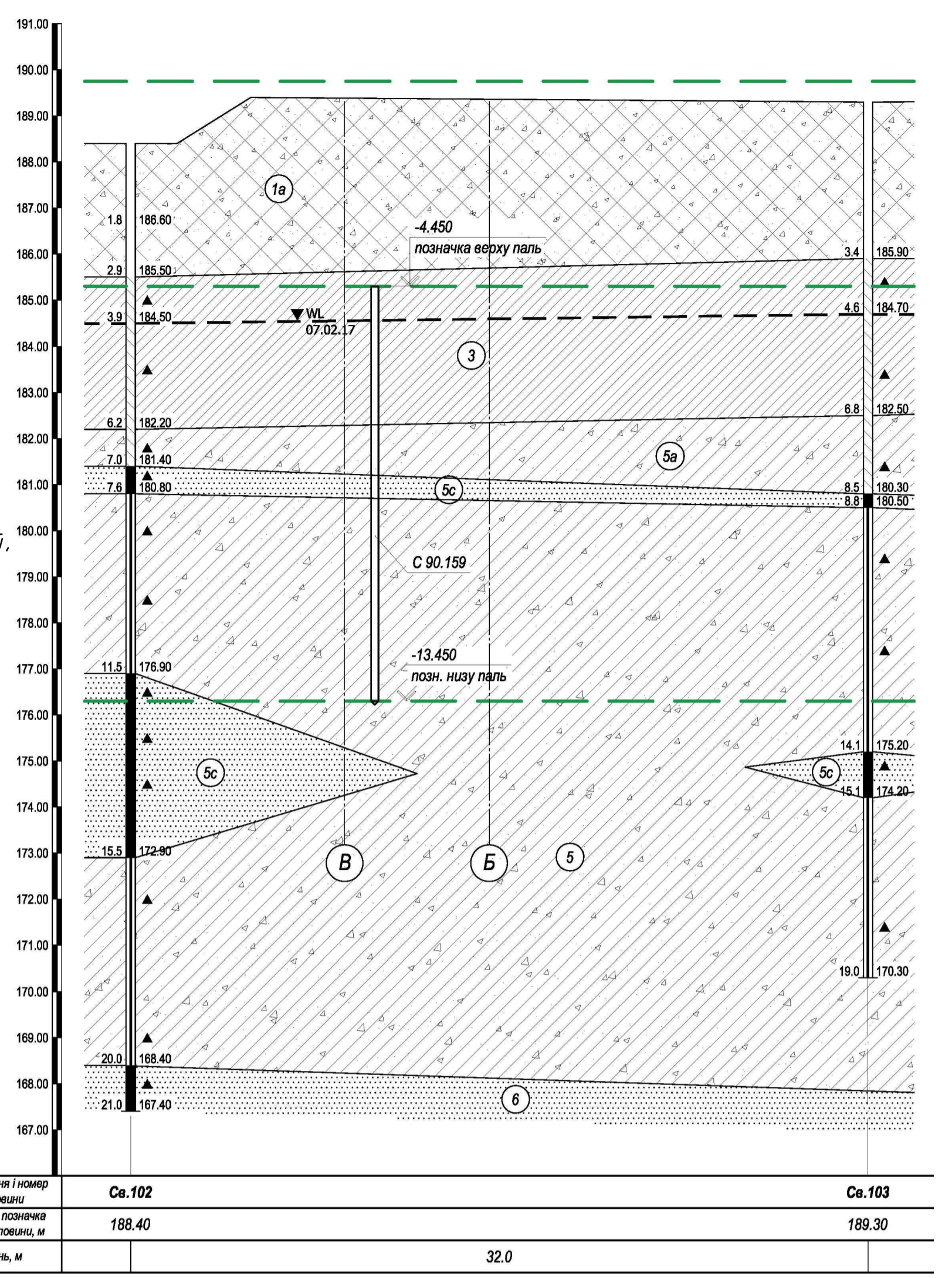
**Схема розташування  
ростверків**



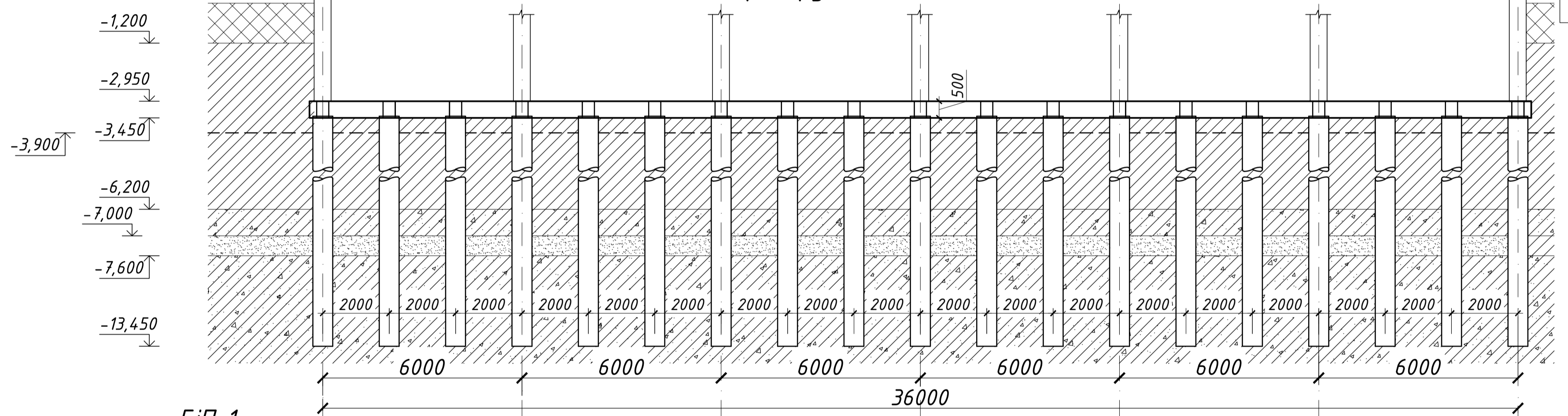
**Умовні позначення:**

- ІГЕ-1а - насипний шар
- ІГЕ-3 - суглинок пилуватий  
мякопластичний, з включенням  
уламків карбонатів,  
сірувато-жовтий
- ІГЕ-5а - суглинок пилуватий  
мякопластичний, з тонкими  
прошарками сугіску та піску, сірий,  
світло-жовтий.
- ІГЕ-5с - пісок кварцовий середньої  
крупності та дрібний, середньої  
щільності, насичений водою, сірий.
- ІГЕ-5 - суглинок важкий пилуватий,  
тугопластичний.
- ІГЕ-6 - пісок кварцовий середньої  
крупності та дрібний, щільний,  
насичений водою, всітно-сірий.

**Посадка палі на інженерно-геологічний розріз**



**Розріз фундаментної стіни по осі А**



▼ WL 07.02.17 Рівень ґрунтових вод (дата заміру)

Найменування і номер свердловини	Са.102	Са.103
Абсолютна позначка усті свердловини, м	188.40	188.30
Відстань, м	32.0	

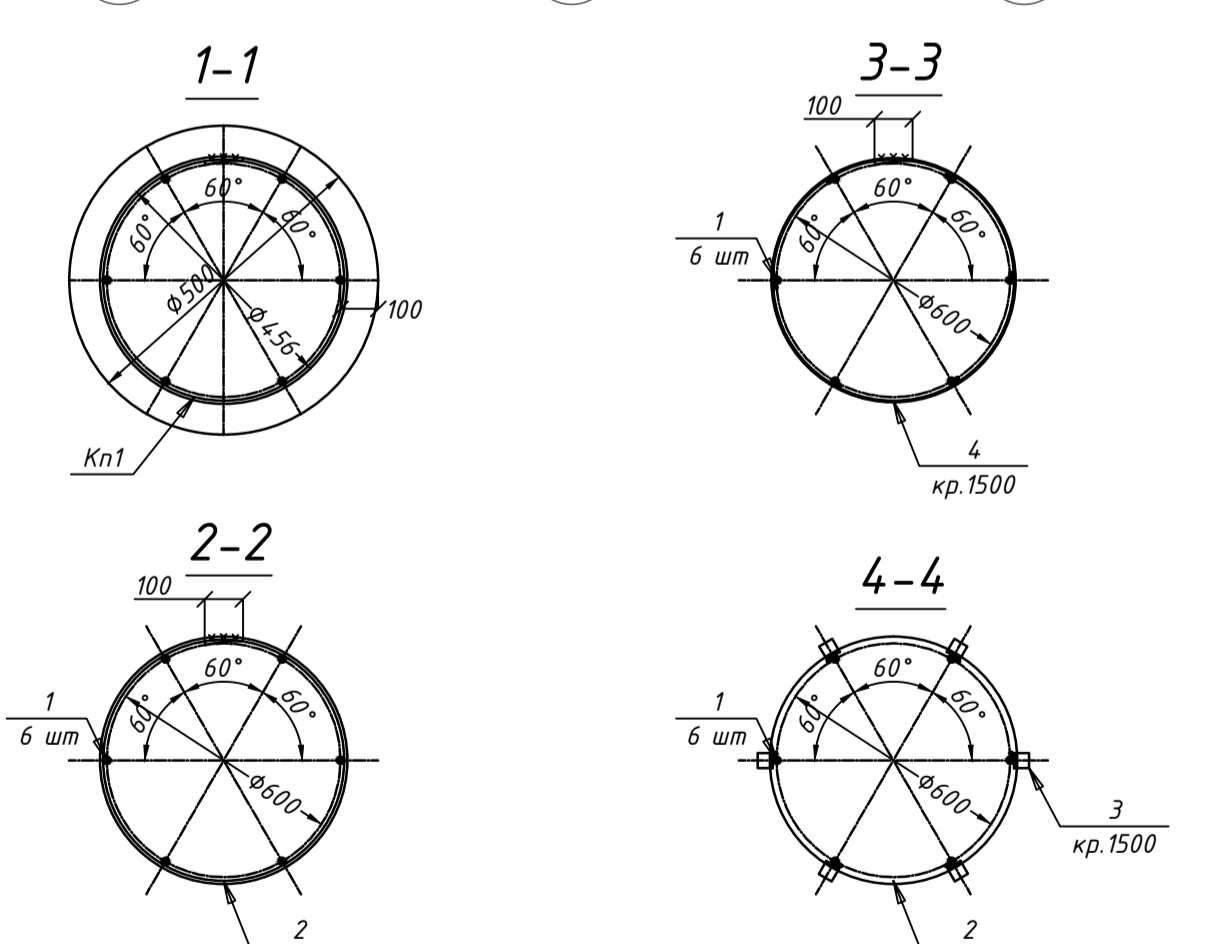
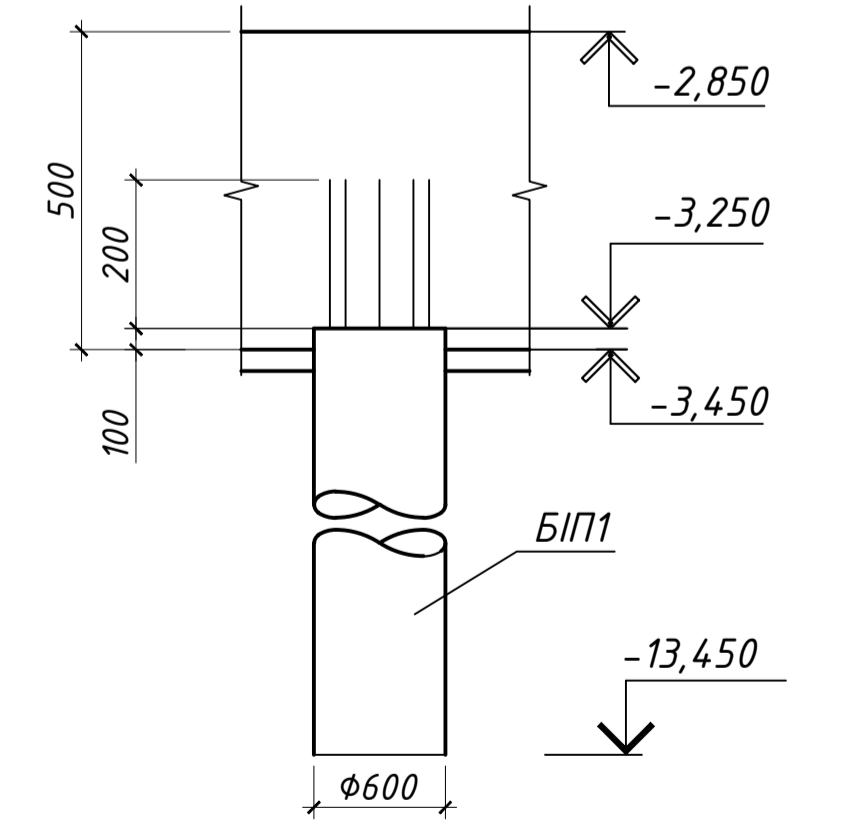
**Специфікація армування палі**

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл. шт.	Маса один., кг	Маса всього, кг
		БіП 1			
		Каркас просторовий Кп1	1	37.79	
		Матеріали			
		Бетон класу С20/25, П5, W6	5	м³	
		Каркас просторовий Кп1			
		Деталі			
1	даний аркуш	φ20 А500С ДСТУ 3760:2006 L=4800	6	11.84	71.0
2	даний аркуш	φ8 А240С ДСТУ 3760:2006 L=2110	14	0.83	11.7
3	даний аркуш	- 4x40 L=310	18	0.39	7
4	даний аркуш	- 4x40 L=2110	3	2.65	7.9

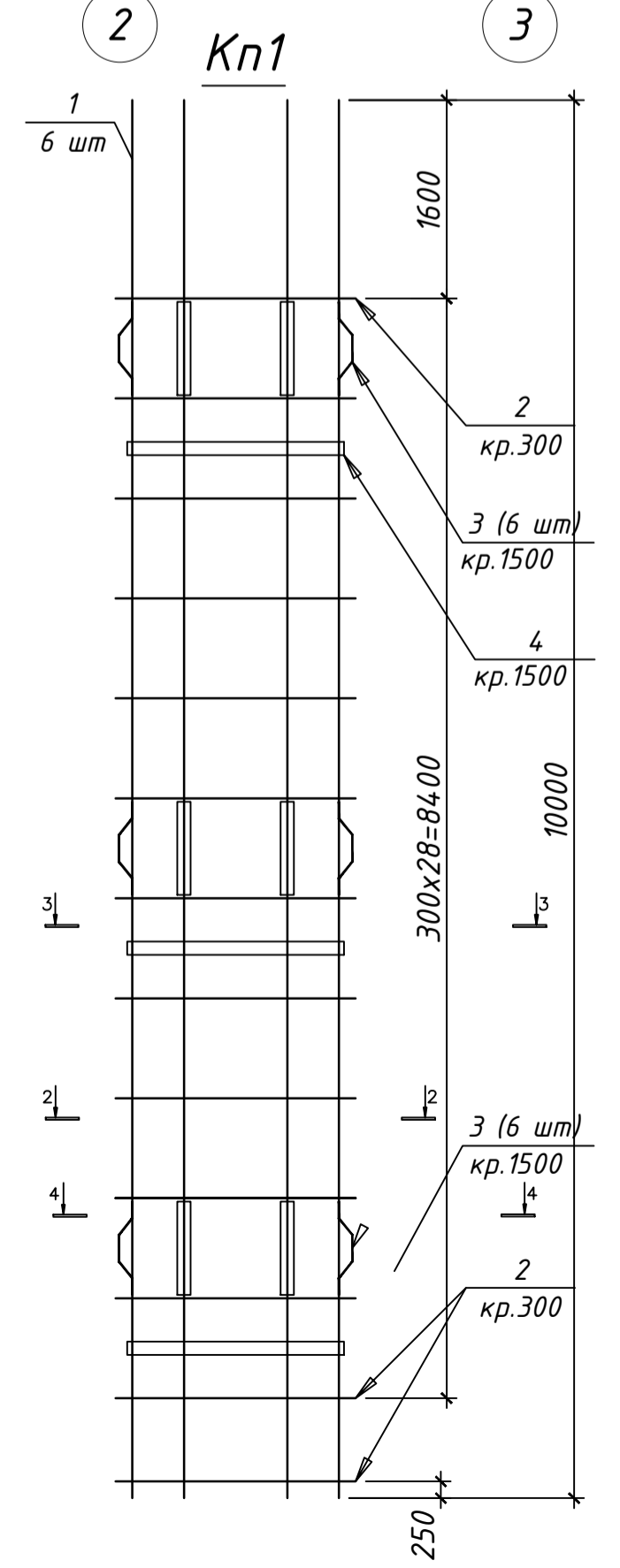
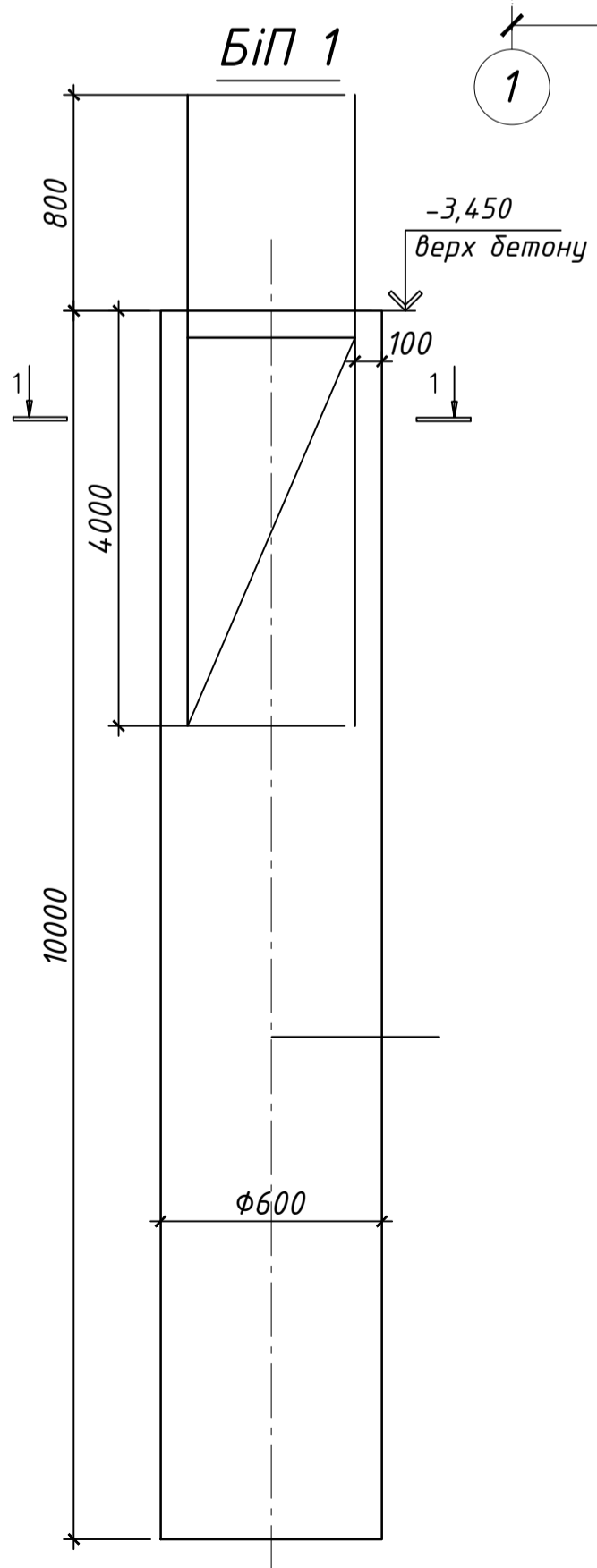
**Специфікація армування ростверку**

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кіл. шт.	Маса один., кг	Маса всього, кг
		Ростверк Рсм-1			
		Збірні одиниці			
		Каркас Кр-1-1	59		
		Каркас Кр-1-2	72		
		Деталі:			
5		Ø16 А400С ДСТУ 3760:2006 L=1490	71	2.4	170.4
6		Ø12 А400С ДСТУ 3760:2006 L=2480	9	2.2	19.8
7		Ø10 А400С ДСТУ 3760:2006 L=2480	9	1.5	13.5
8		Ø12 А400С ДСТУ 3760:2006 L=1180	2	1	2
9		Ø10 А400С ДСТУ 3760:2006 L=1180	2	0.7	1.4
		Матеріали:			
		Бетон класу В30	22,9м³		

**Деталь з'єднання палі БіП1 з ростверком**



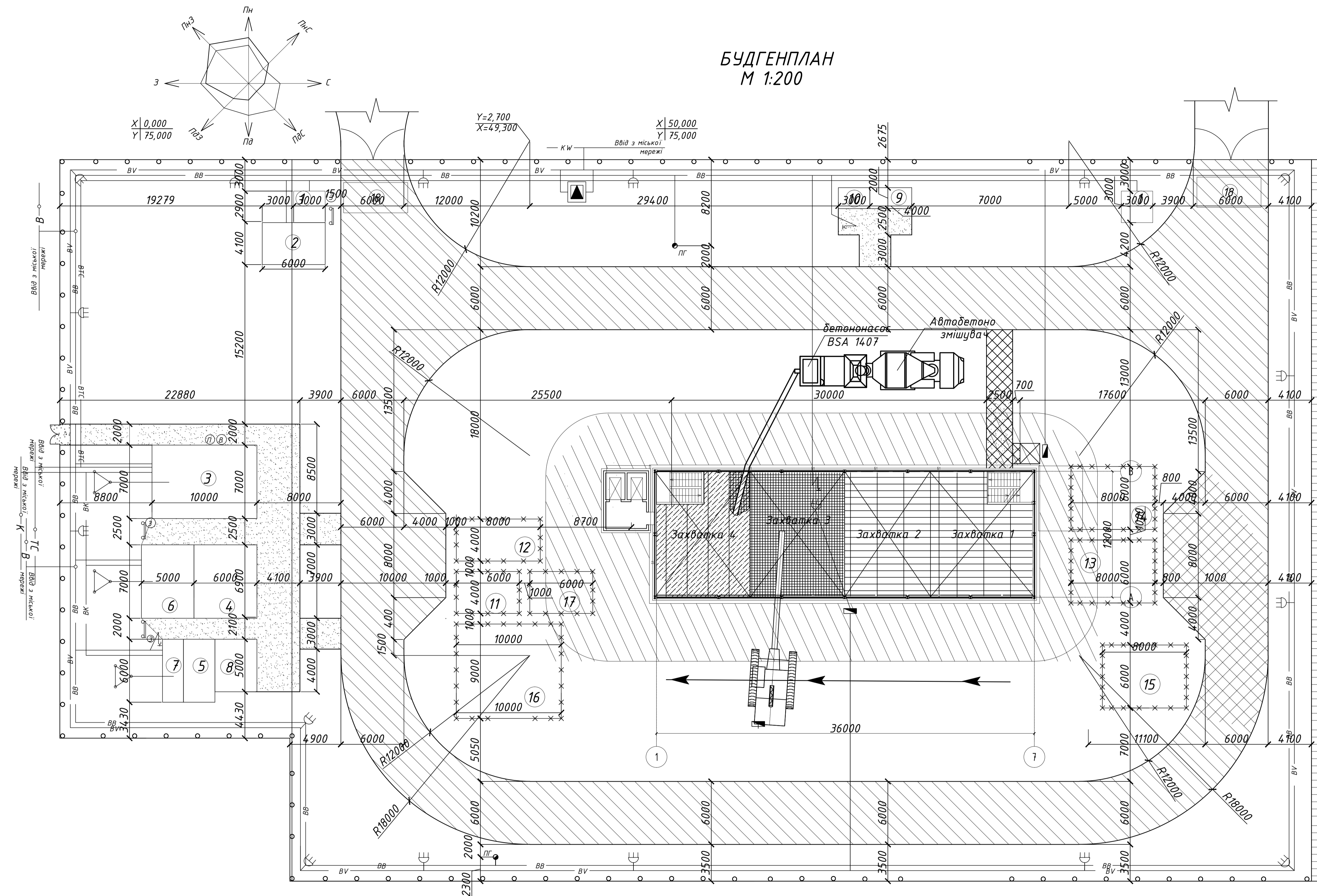
- Примітки:**
- Палі виконані дурунекційні Ф600мм. Несуча здатність однієї палі Fd=2379,5 кН;
  - Відносна відмітка 0,000 - підлога 1-го поверху - відповідає абсолютній відмітці 189,10.
  - Опалубочні, бетонні і арматурні роботи і контроль їх якості виконані згідно ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції..
  - Підготовка під фундамент - шар ущільненого ґрунту, товщиною 100мм
  - Несучим шаром для пальового фундаменту являється суглинок важкий пилуватий, тугопластичний.
  - Виконання робіт вести в відповідності з вимогами ДБН В.2.1-10:2018 Основи та фундаменти будівель та споруд.
  - При виконанні робіт по влаштуванню ростверку слід користуватися кресленнями генплану.
  - До початку виконання робіт по влаштуванню ростверку всі мережі, що потрапляють під пляму споруди, мають бути винесені.
  - Вертикальну гідроізоляцію фундаменту та приямків, які дотикаються до ґрунту, виконати фарбуванням гарячим бітумом в 2 шару по холодній ґрунтовці.
  - Роботи по влаштуванню гідроізоляції необхідно виконувати в відповідності з ДБН В.2.1-10:2018 Основи та фундаменти будівель та споруд.



Атестаційна магістерська робота				
Розробка організаційно-технологічних рішень перебудови реабілітаційноцентру в с. Зазим'я Київської обл.				
Зм.	Кіл.	Арк	Відок.	Підпис Дата
Виконав	Абду Махмід			
Консультант				
Керівник	Єсипенко			
Зав. каф.	Тугай О.А.			
КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ: Основи і фундаменти			Стадія	Аркуш
			АМР	5
Схема розташування палей та ростверків. Розріз фундаментної стіни по осі А. Палі БіП1. Посадка палі на інженерно-геологічний розріз.			Кафедра ОУБ	

Експлікація тимчасових будівель та споруд

БУДГЕНПЛАН  
М 1:200



№ п/п	Найменування	Кіл.	Розмір в плані	Тип споруди або майданчика
1	Прохідна	1	3 x 3	Збірно-розбірна
2	Викоробська	1	4 x 6	Контейнер
3	Ідальня	1	7x10	Контейнер
4	Гардеробна чоловіча	1	6x7	Контейнер
5	Гардеробна жіноча	1	3x6	Контейнер
6	Душова чоловіча	1	5x7	Контейнер
7	Душова жіноча	1	2x7	Контейнер
8	Медичний пункт	1	5x4	Збірно-розбірна
9	Туалет чоловічий	1	2x4	Контейнер
10	Туалет жіночий	1	2x3	Контейнер
11	Склад арматури	1	4x14	Закритий
12	Склад опалубки	1	4x12	Відкритий
13	Склад щебеня	1	7x10	Відкритий
14	Склад піску	1	6x9	Відкритий
15	Склад утеплювача	1	5x4	Закритий
16	Склад цегли	1	15x10	Відкритий
17	Склад цементу	1	4x7	Закритий
18	Мийка	1	3.5x5	Відкритий

Заходи з охорони праці

- До початку робіт крана ДЕК-25 виконати підготовчі роботи: ущільнити ґрунт зворотної засипки пазах фундаментів, ґрунт ущільнювати шарами однакової товщини; товщину розрівнюваних шарів визначити в залежності від умов виконання робіт.
- Монтажний майданчик виконати з поперечним ухилом 2° в бік від будівлі для відведення атмосферних вод у кювет.
- По всій довжині руху крана укласти дорожні з/б плити, або виконати щебеневу підготовку-20см.
- При виконанні робіт дотримуватися правил по ТБ, які викладені в ДБН А.3.2-2-2009.
- При виконанні робіт користуватися технологічними картами.
- Наказом по організації назначити осіб, які відповідають за безпечне виконання робіт та пожежної безпеки.
- Монтажну зону складування озгородити інв. тимчасовим озгородженням висотою 1.2м. у відповідності до ДБН, висвітити необхідні знаки техніки безпеки.
- Відстань від поворотної частини крана до штабелів грузів, будівлі та інших предметів повинно бути не менш ніж 1м.
- Водії під час розвантаження транспорту повинні вийти з небезпечної зони.
- Усіх працюючих забезпечити індивідуальними та колективними засобами захисту.
- При виконанні такалажних робіт користуватися комплектом вантажозахватних пристроїв, які відповідають типу конструкції та вазі вантажу.
- Перед підйомом вантажу перевірити технічний стан вантажозахватних пристроїв, монтажних петель на конструкціях та надійність строповки.
- На будмайданчик забороняється приймати з/б виробу з відсутніми на них марки, ваги, паспорту.
- Виробнича тара повинна бути випробувана, маркірована та зареєстрована у журналі.
- До строповки допускаються особи які мають посвідчення такалажника.
- Усі такалажники повинні працювати у рукавицях, касках та жєлєтєх яскраво червоного кольору або з червоними пов"язками.
- Такалажник після захвату вантажу повинен відійти на безпечну відстань та спостерігати, щоб вантаж не переміщувався над людьми та не міг за що небудь зачепитися.
- Подачу вантажів виконувати у напрямленні яке виключєє переміщення їх над робочими місцями та захватками, на яких ведуться роботи.
- Відповідному ІТР за безпечне переміщення вантажів кожен день перед початком робіт оглядує місто та умови виконання робіт. Результати огляду фіксувати у журналі в наступному порядку: "Встановлення крана та умови виконання робіт, надійність стропа перевіриб, на вказаному мною місці дозволяю. Підпис".
- У битових приміщеннях забезпечити санітарно-гігієнічно умови, наявність аптечки з медикаментами першої медичної допомоги.
- Забезпечити наявність телефонного зв"язку у прорабській.
- Наявність людей у зоні роботи крана забороняється, за винятком робочих, які зайняті на робочих місцях.

X|0,000  
Y|0,000

X|50,000  
Y|0,000

X|100,000  
Y|0,000

Умовні позначення

- Тимчасові дороги з щебню товщиною 20,0 см
- Захисне охоронне огородження
- Інвентарне огородження в небезпечній зоні
- Козирок над проходом робітників в будинок, що будується
- в — Водопровід
- тс — Телефонна мережа
- кв — Високовольтна електромережа
- вв — Тимчасовий водопровід
- вв — Тимчасова низьковольтна електромережа
- вкв — Тимчасова високовольтна електромережа
- кр. ст.1 Крайня робоча стоянка крана
- (В) П Бочки з водою та піском
- (З) Звуковий сигнал
- (Л) Місце знаходження сигнальника
- Межа, за яку заборонено переміщувати габарити вантажу і гака.
- втс — Тимчасовий телефонний зв
- Водопровідний колодязь
- Пожежний гідрант
- Водозабірний кран
- Розподільна шафа
- Трансформаторна підстанція
- Охоронне освітлення
- Освітлення монтажної зони
- Ворота
- Пожежний щит
- Підйомник

Вимоги захисту оточуючого середовища

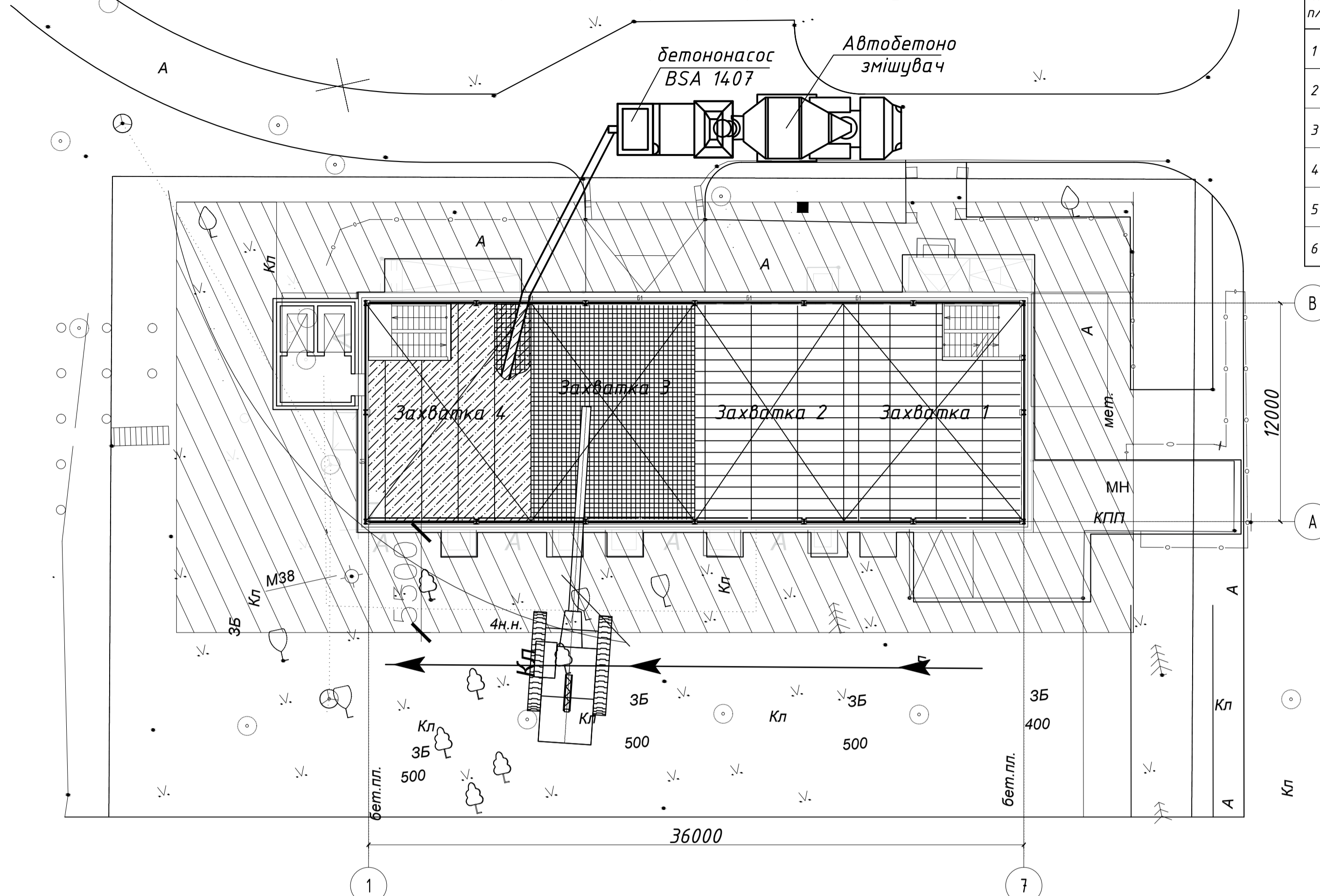
Для видалення будівельного сміття, в процесі зведення поверхів використовувати щільні смітєпроводи. Автотранспорт для сміття подається з ущільненими кузовами, а також з укриттям з вхідним фланцевим прорізом, який в період вертикального транспортування сміття приєднується до смітєпроводу.

Атестаційна магістерська робота					
Розробка організаційно-технологічних рішень перебудови реабілітаційного центру в с. Зазим'я Київської обл.					
Зм.	Кіл.	Арк.	Відок.	Підпис	Дата
Виконав	Абду Махмед				
Консультант					
Керівник	Єсєнєнєко				
ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА				Стадія	Аркуш
БУДГЕНПЛАН				ДП	6
Зав. каф.				Турай О.А.	Кафедра ОУБ

# ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА НА ВЛАШТУВАННЯ МОНОЛІТНОЇ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ

## Графік проведення робіт по бетонуванню плити перекриття

Схема організації робіт з розбивкою будівлі на захватки



№ п/р	Найменування роботи	Об'єм робіт		Трудоміст. люд.-зм.	Кількість машин	Склад ланки	Трив. на заг. змін	Тривалість бетонування на поверх - 9,42 дн.													
		од.вим.	кількість					1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день					
1	Встановлення щитів опалубки	10м2	54,38	43,99	2	Тесляр 4р,2р, - 4	6	1,5	I захватка	II захватка	III захватка	IV захватка									
2	Установка і зварювання арматури	1 т	13,05	45,78	2	Арматурщик 4р,2р, -4	6	1,5	I захватка	II захватка	III захватка	IV захватка									
3	Приєм і подача бетонної суміші бетононасосом	10м3	10,87	15,77	1	Машинист 4р-1 Слусар 4р-2	4	1					I	II	III	IV					
4	Укладання бетонної суміші в опалубку перекриття	10м3	10,87	15,77	1	Бетонщик 4р,3р, - 2	4	1					I	II	III	IV					
5	Догляд за бетоном	10м3	10,87	0,98	2	Бетонщик 4р,3р, - 2	5	5													
6	Демонтаж опалубки перекриття	10м2	54,38	22,04	2	Тесляр 4р,2р, - 4	4	1										I	II	III	IV

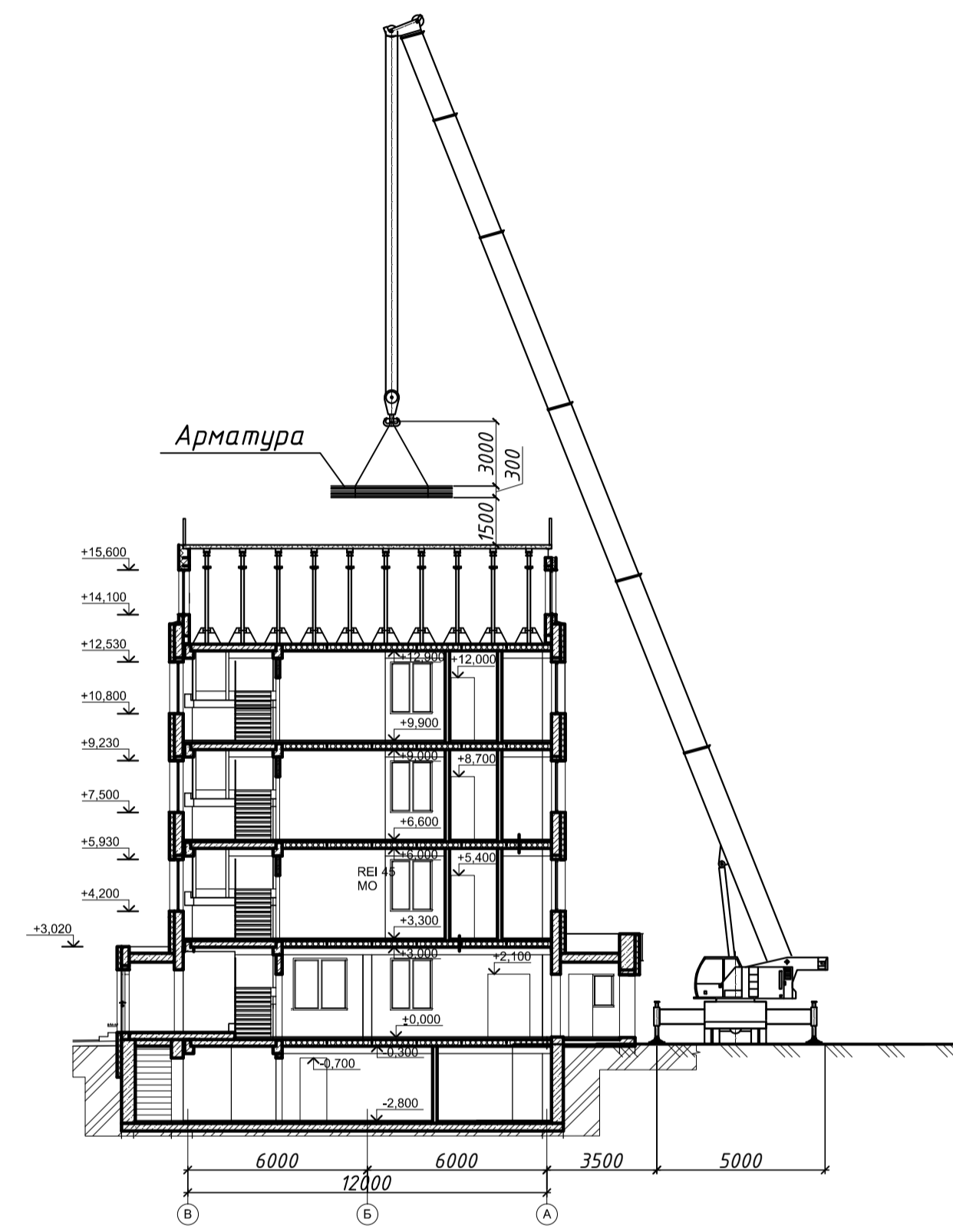
Примітка: перекриття розділено на 4 захватки.

Тривалість бетонування на поверх - 9,42 дн.

### Нормативні допуски і відхилення

Параметр	Гранич відхил	Контроль(метод, об'єм, вид реєстрації)
1.Відхилення горизонтальних площин на всю довжину вибіраємої ділянки	20мм	Вимірний, всіх стін та ліній їх перетину, журнал робіт
2.Місцеві нерівності поверхні бетону при перевірці двомерною рейкою окрім опорних поверхонь	5мм	Вимірний, не менш 5 вимірів на кожні50-100мм журнал робіт
3.Довжина та прольот ел-тів	±20мм	Теж саме
4.Розмір поперечного перерізу елементів	+6мм -3мм	Вимірний, кожен елемент журнал робіт
5.Різниця відміток по висоті на стик двох суміжних поверхонь	3мм	Теж саме кожний стик виконавча схема

Розріз 1-1



### Вказівки щодо охорони праці:

- При влаштуванні монолітного залізобетонного перекриття необхідно виконувати вимоги ДБН А.3-2-2009, та також вимог, викладених в "Правилах устроювання і безпечної експлуатації грузопідъемних кранів" та "Правилах пожежної безпеки при виробництві будівельно-монтажних робіт".
- При встановленні опалубки забороняється залишати незакріплені елементи або їх частини.
- Розбирання опалубки дозволяється лише з дозволу і під керівництвом майстра чи виконавця.
- Забороняється складування розбираємих елементів опалубки на робочих місцях. Матеріали розібраної опалубки слід сортувати з видаленням стяжок і подавати краном на складський майданчик.
- Забороняється монтувати опалубку поблизу дротів, які знаходяться під напругою.
- При виконанні технологічних операцій по прийманню та укладанню бетону, очищенню арматури, опалубки, обов'язково застосування захисних окулярів.
- Для уникнення ураження електричним струмом усе електрообладнання повинно бути заземлено.
- Ходіння по арматурним сіткам та каркасам дозволяється тільки по трапам шириною 0,3..0,4м.

Схема послідовності монтажу розбірно-переставної опалубки для горизонтального потоку бетонування

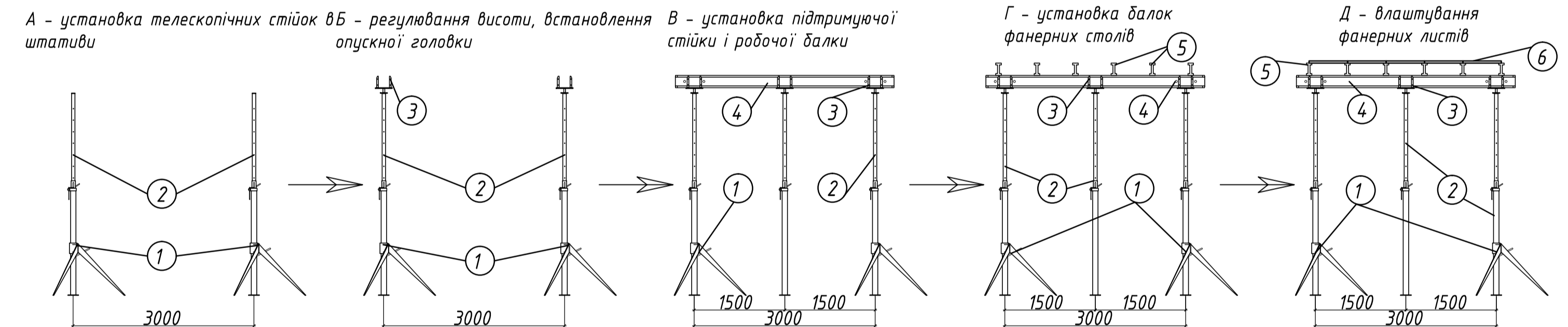


Схема опалублення горизонтальних конструкцій

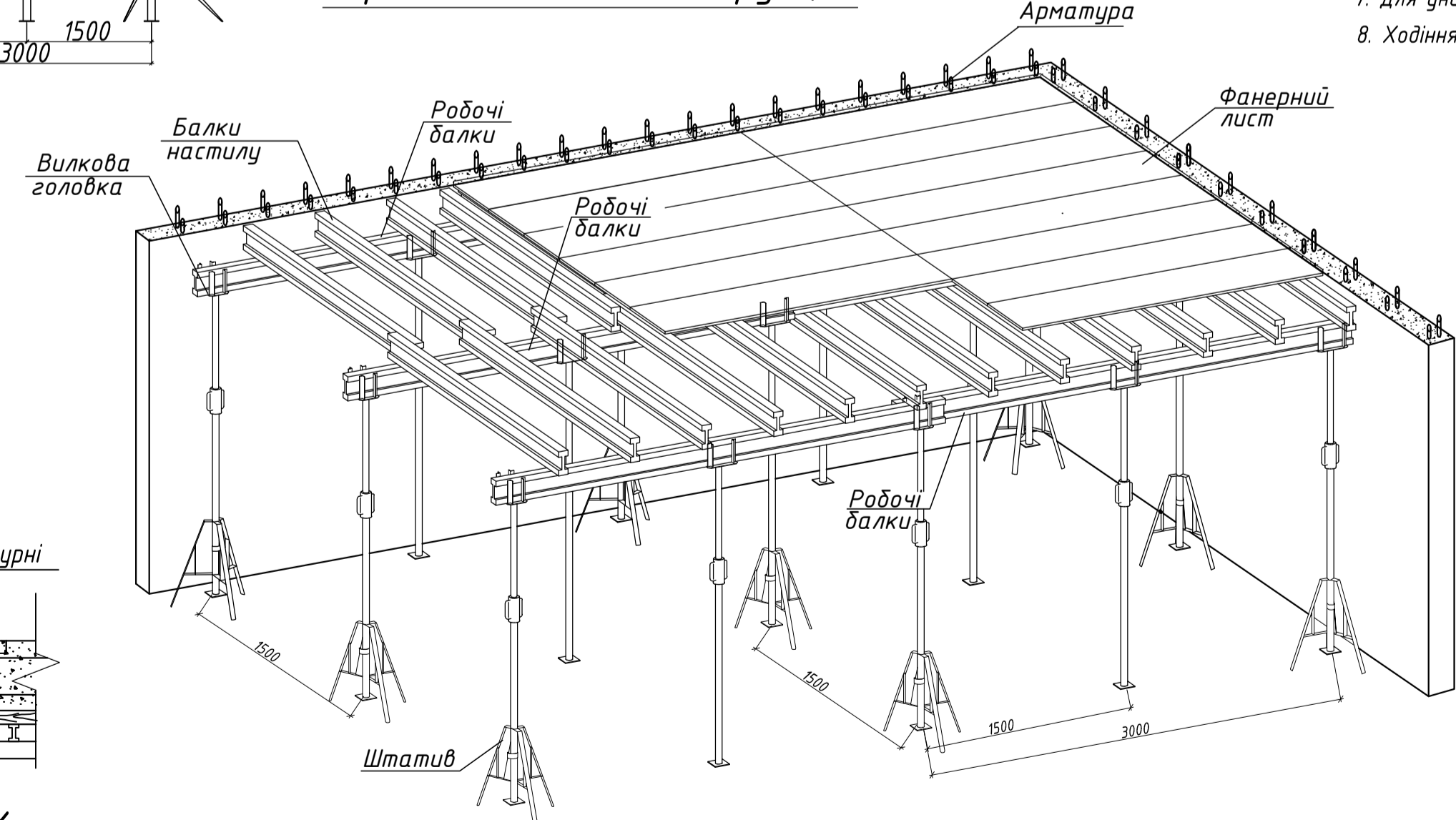
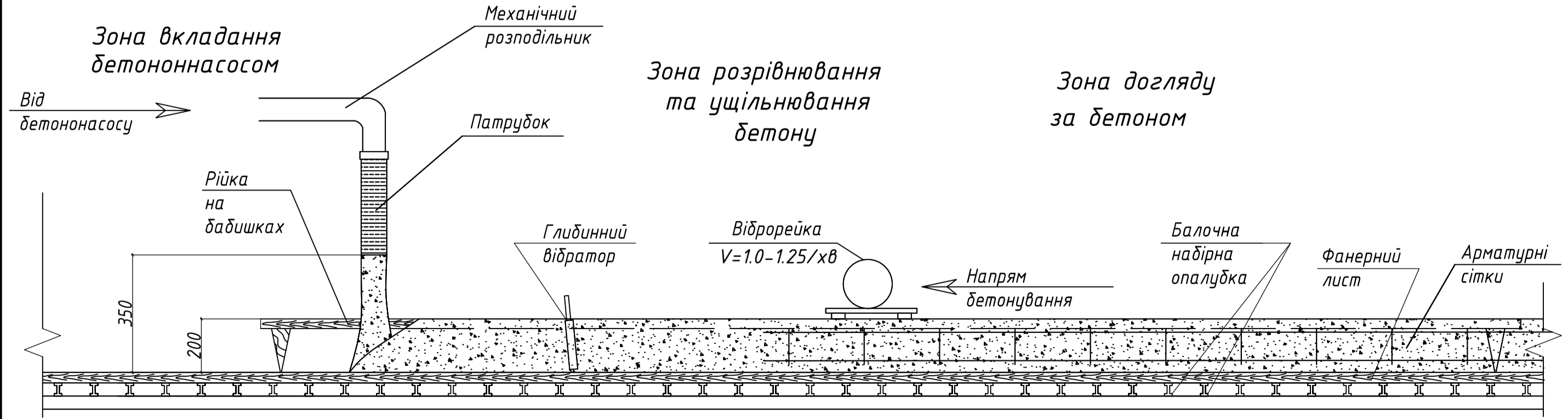


Схема вкладки бетонної суміші



### Вказівки по якості та виконанню робіт:

- До початку влаштування монолітного перекриття повинні бути виконані:
  - роботи по організації будівельного майданчика;
  - земляні роботи;
  - влаштовані фундаменти та колони першого поверху;
  - доставлені та укладені на майданчик щити опалубки.
- Бетон на майданчик надходить централизованно у автобетонозмішувачах СБ-92;
- Для встановлення опалубки та арматурних сіток використовується кран ЛІЕВHERR 180ЕС-Н6;
- Арматуру в опалубці фіксують в проектному положенні за допомогою пластмасових та бетонних підкладок (фіксаторів);
- Бетонування ведуть від краю до центра. Вкладену бетонну суміш ущільнюють віброрейкою.

### Техніко-економічні показники

№ п/р	Найменування показників	Одиниці виміру	Показники
1	Тривалість робіт	дні	9
2	Трудомісткість	люд.-зм.	144,33
3	Виробіток на 1 робітника	м³/л.-зм.	1,16
4	Обсяг робіт	м³	108,76

### Відомість потреби в машинах та механізмах

№ п/р	Найменування	Тип марка	Кільк.	Примітки
1	Баштовий кран	Кран ЛІЕВHERR 180ЕС-Н6	1	Істр=50
2	Бетононасос	BSA 1407	1	П=70м/год LВ=120,Н=200
3	Віброрейка	SME	2	L=3м
4	Вібратор	ІВ-67	4	d=38мм

### Область застосування

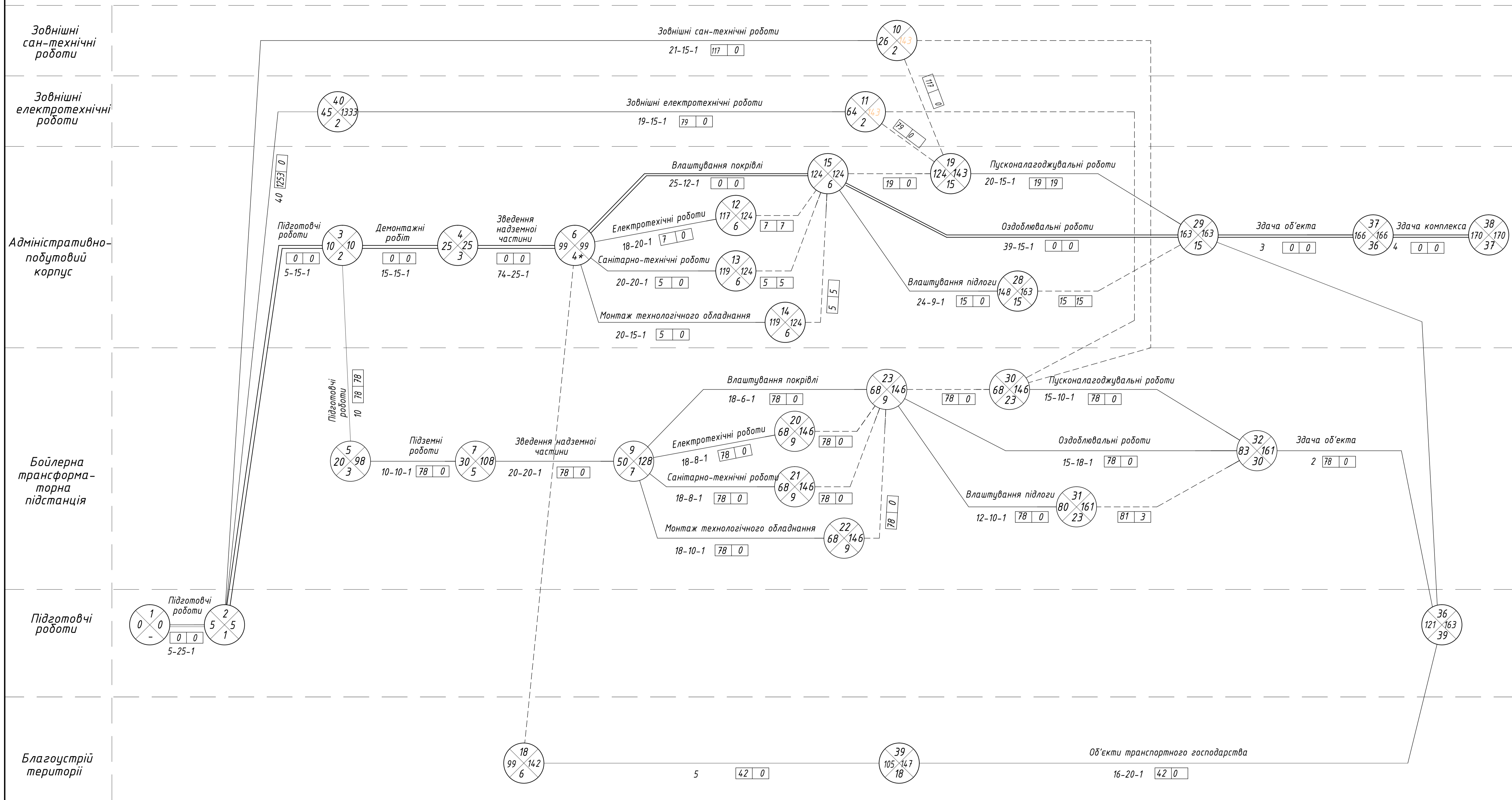
Дана технологічна карта розроблена на влаштування повнотілої монолітної залізобетонної плити перекриття

Атестаційна магістерська робота					
Розробка організаційно-технологічних рішень перебудови реабілітаційного центру в с. Зазим'я Київської обл.					
Зм.	Кп.	Арх	Мод	Підпис	Дата
Виконав	Абул Максим				
Консультант					
Керівник	Єсипенко				
ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА				Стадія	Аркуш
				ДП	7
Технологічна карта на влаштування монолітної плит перекриття				Кафедра ОУБ	
Зав. каф.				Тугай О.А.	

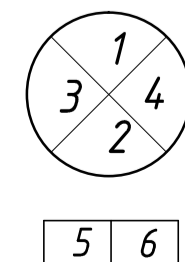
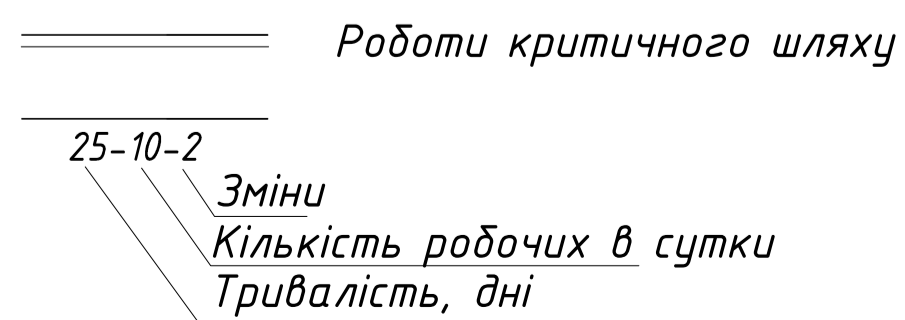




# УКРУПНЕНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ СІТЬОВИЙ ГРАФІК



## Умовні позначення



- 1- Номер події
- 2- Початковий номер події
- 3- Ранній строк настання події
- 4- Пізній строк настання події
- 5- Вільний резерв часу
- 6- Повний резерв часу

Атестаційна магістерська робота					
Розробка організаційно-технологічних рішень перебудови реабілітаційного центру в с. Зазим'я Київської обл.					
Зм.	Кіл.	Арк	Док.	Підпис	Дата
Виконав	Абду Махмід				
Консультант	Єсієнко				
Керівник					
ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА				Стадія	Аркуш
				AMP	10
Укрупнений комплексний сітєвий графік на зведення комплексу				Кафедра ОУБ	
Зав. каф.		Тугай О.А.			