

ПРЕЗЕНТАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ТЕМУ:
**«БУДІВНИЦТВО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ ДЛЯ ВПО У
ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ»**

Здобувач: МАКСИМ ОСТАПЕНКО

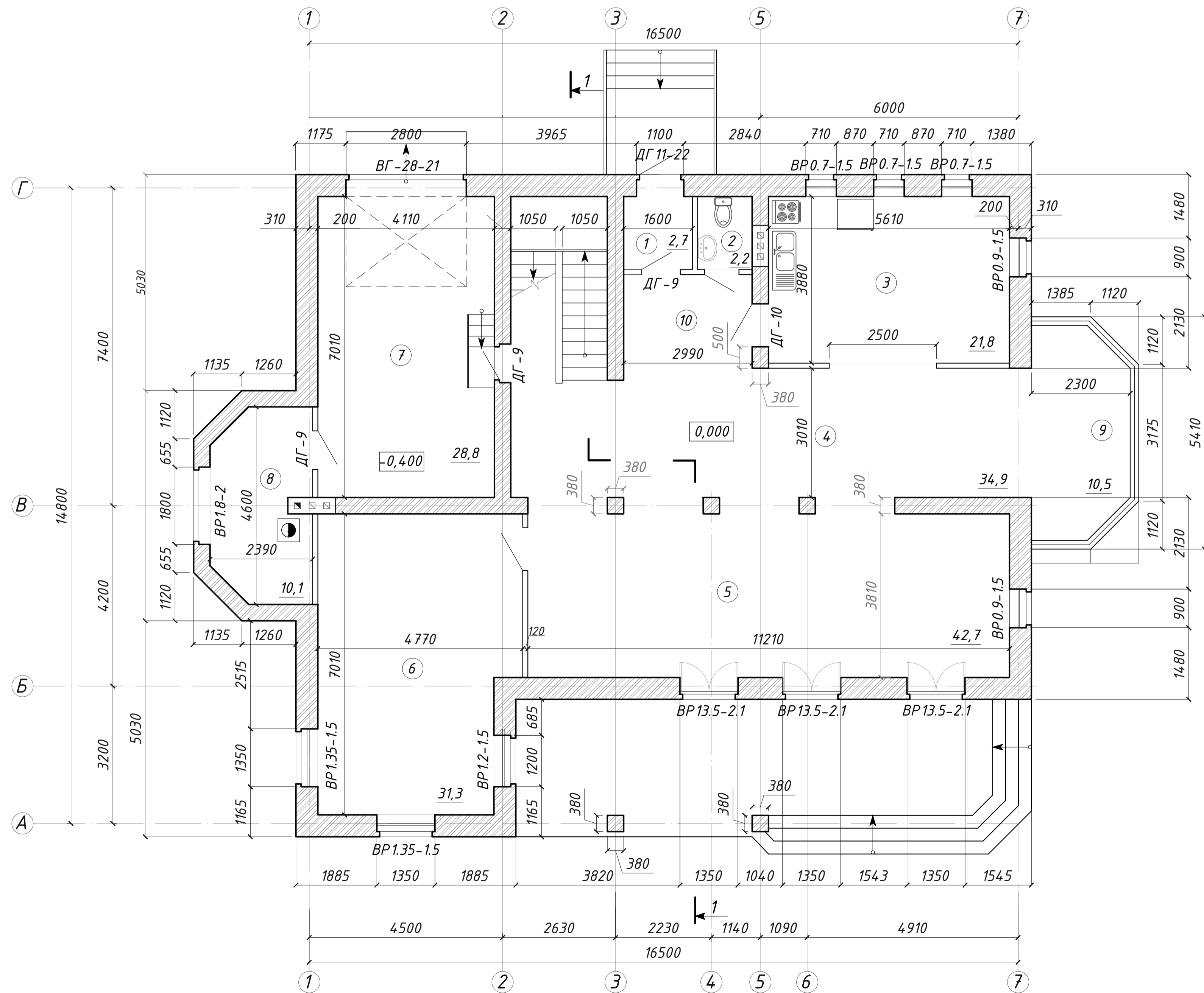
Науковий керівник: д.е.н., проф. Сергій Стеценко

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

Фасад будинку в вісях 7-1



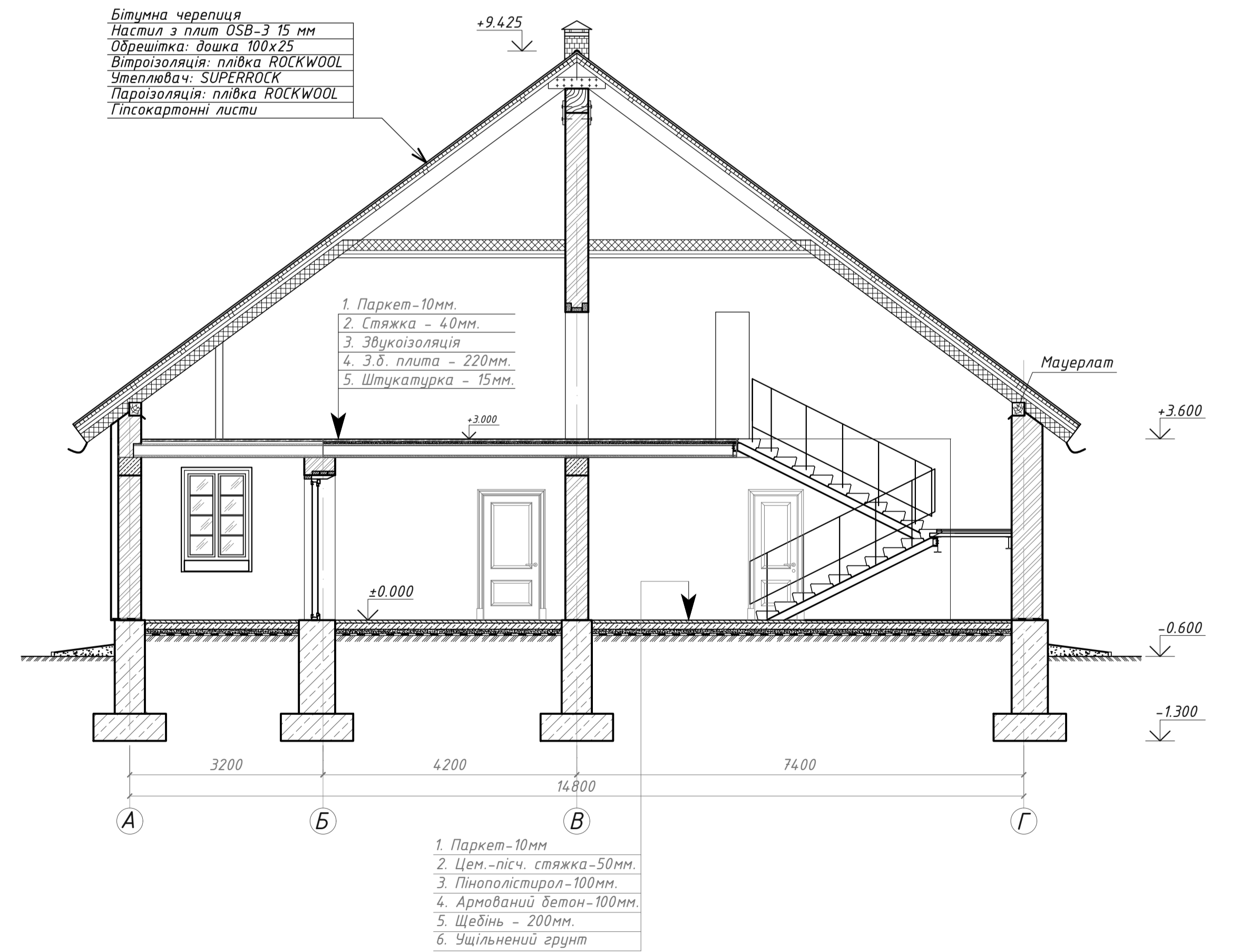
План першого поверху



Фасад будинку в вісях А-Г

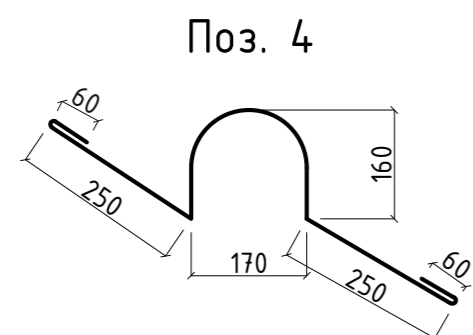
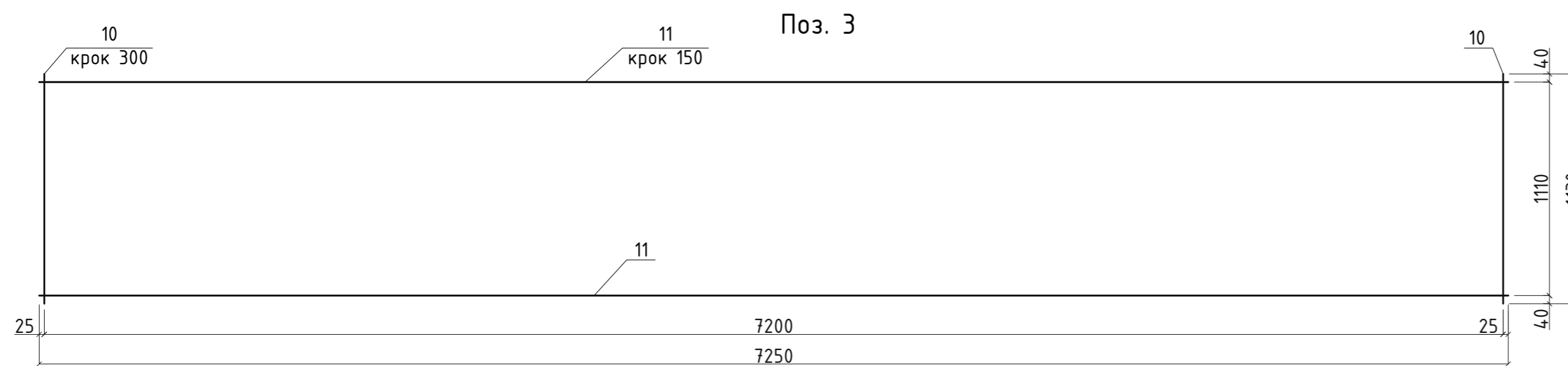
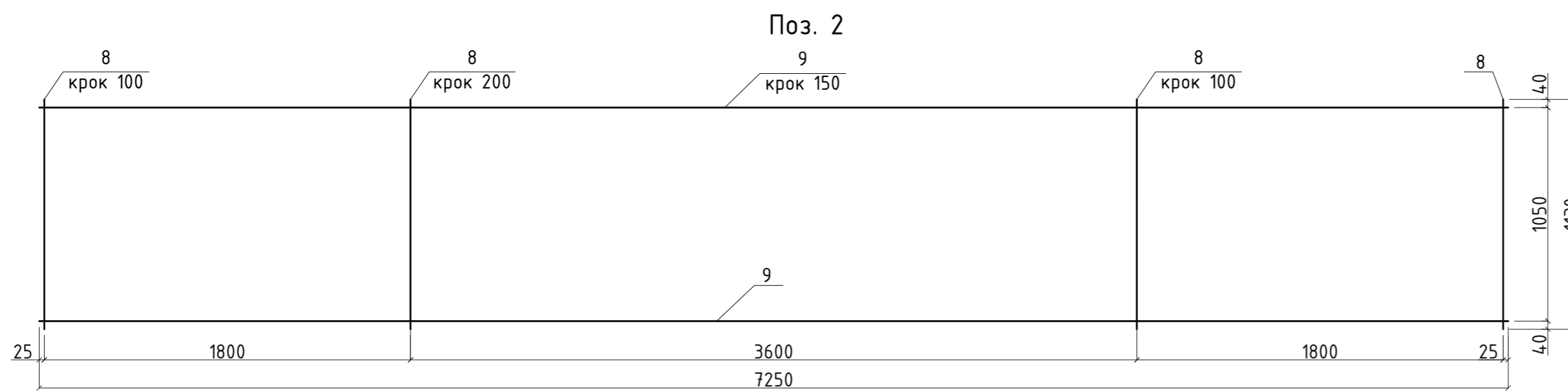
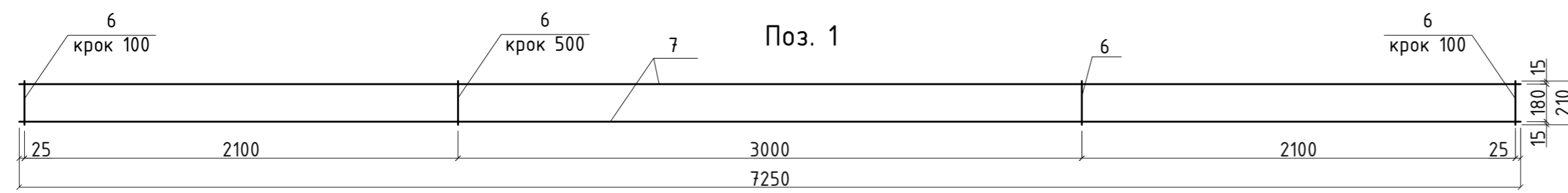
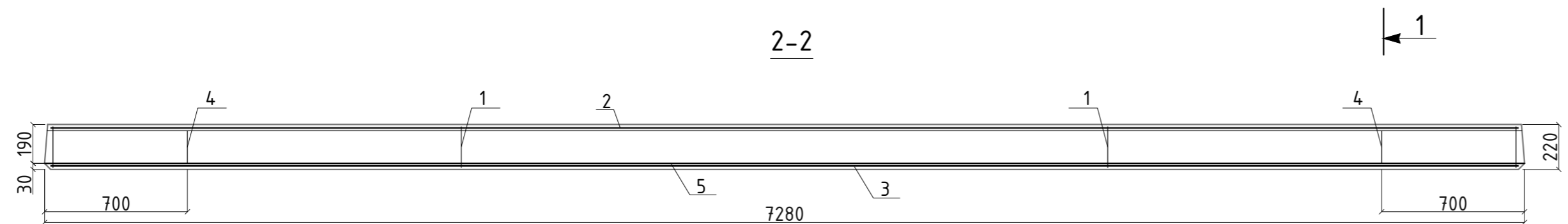
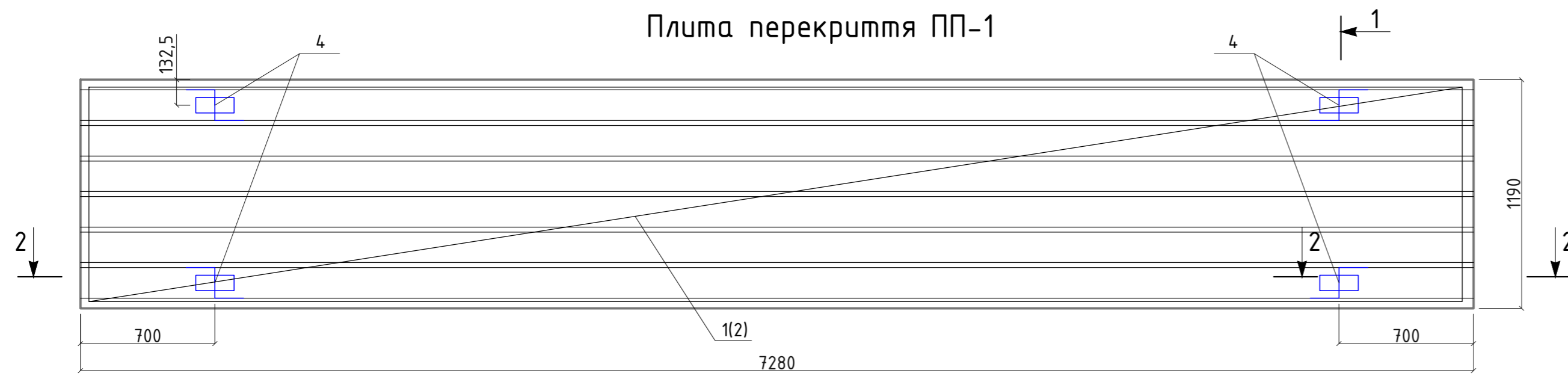


Розріз 1-1



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Будівництво житлового будинку для ВПО у Волинській області					
Зм.	Км. ч.	Арх.	№фак.	Підпис	Дата
Розробив	Осипенко М.В.				06.23
Консультант	Веклярська Т.В.				06.23
Керівник	Цифра Т.Ю.				06.23
Керівник	Стеценко С.П.				06.23
Зав. кафедр.	Стеценко С.П.				06.23
				Архітектурно-планувальні рішення	
				Стадія	Аркуші
				Н	1
				Аркуші	
				7	
				План першого поверху, фасад будинку в вісях 1-7, фасад будинку в вісях А-Г, Розріз 1-1	
				КНУБА каф. ЕБ	

Плита перекриття ПП-1



Примітки:

- Для бетонування плити використовувати важкий бетон марки С25/30.
- Попереднє напруження арматури А800 здійснювати механічним методом.
- Зварювання виконувати за ДСТУ Б В.2.6-169:2011.

Специфікація до схеми армування плити

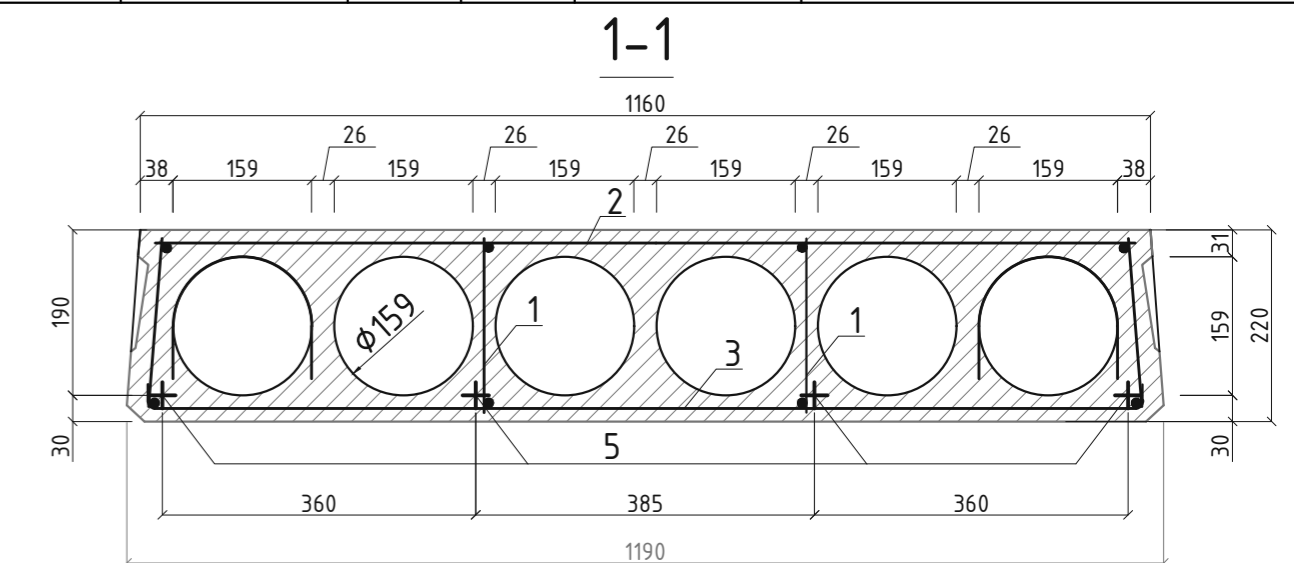
Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса од., кг	Примітки
		Плита перекриття ПП-1			
		Складальні одиниці			
1		Каркас плоский КР-1	4	5,503	33,02
2		С1 ЗВр-І-150 7250x1130 ЗВр-І-200	1	6,608	
3		С2 ЗВр-І-150 7250x1130 ЗВр-І-300	1	4,744	
		Деталі			
4		φ12А240С, ДСТУ 3760, l=1100	4	0,98	3,907
5		φ18А800, ДСТУ 3760, l=7250	4	14,486	57,94
		Матеріал			
		Бетон класу С25/30	1,02 м ³		

Специфікація на зварні вироби

Марка виробу	Позиція	Найменування	Кількість	Маса деталі., кг	Маса виробу., кг
КР-1	6	φ6А240С, ДСТУ 3760, l=210	49	0,047	5,503
	7	φ6А240С, ДСТУ 3760, l=7250	2	1,610	
С1	8	φЗВр-І, ГОСТ 6727, l=1130	55	0,062	6,608
	9	φЗВр-І, ГОСТ 6727, l=7250	8	0,399	
С2	10	φЗВр-І, ГОСТ 6727, l=1130	25	0,062	4,744
	11	φЗВр-І, ГОСТ 6727, l=7250	8	0,399	

Відомість витрат сталі

Марка елемента	Вр-І	ДСТУ 3760				Загальні витрати сталі
		ГОСТ 6727				
		φ3	φ6	φ12	φ16	
ПП-1	11,352	33,02	3,907	57,94	106,22	

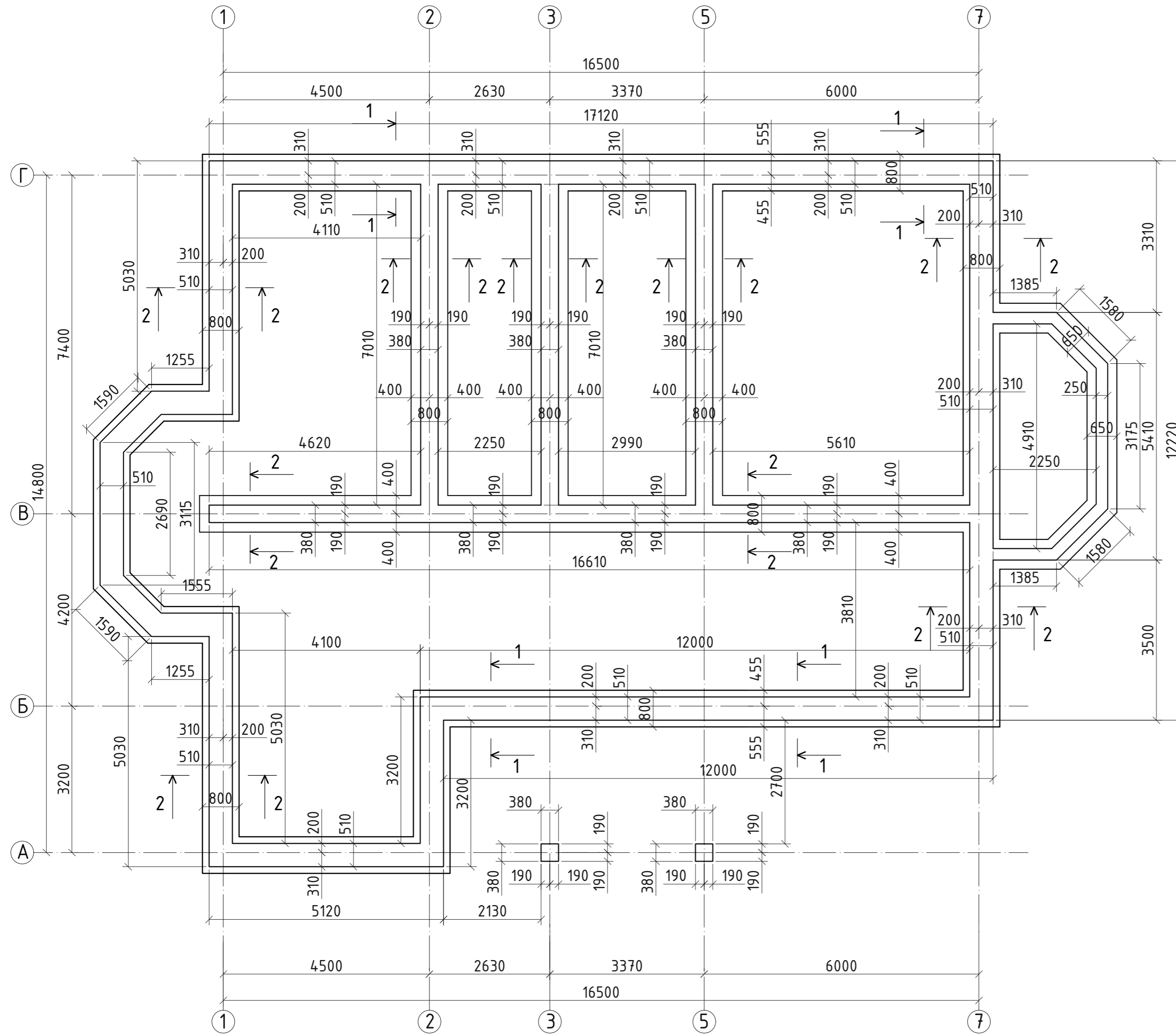


КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Будівництво житлового будинку для ВПО у Волинській області					
Зм.	Кіл. уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Остапенко М.В.				06.23
Консультант	Колякова В.М.				06.23
Керівник	Цифра Т.Ю.				06.23
Керівник	Стеценко С.П.				06.23
Зав. кафедри	Стеценко С.П.				06.23

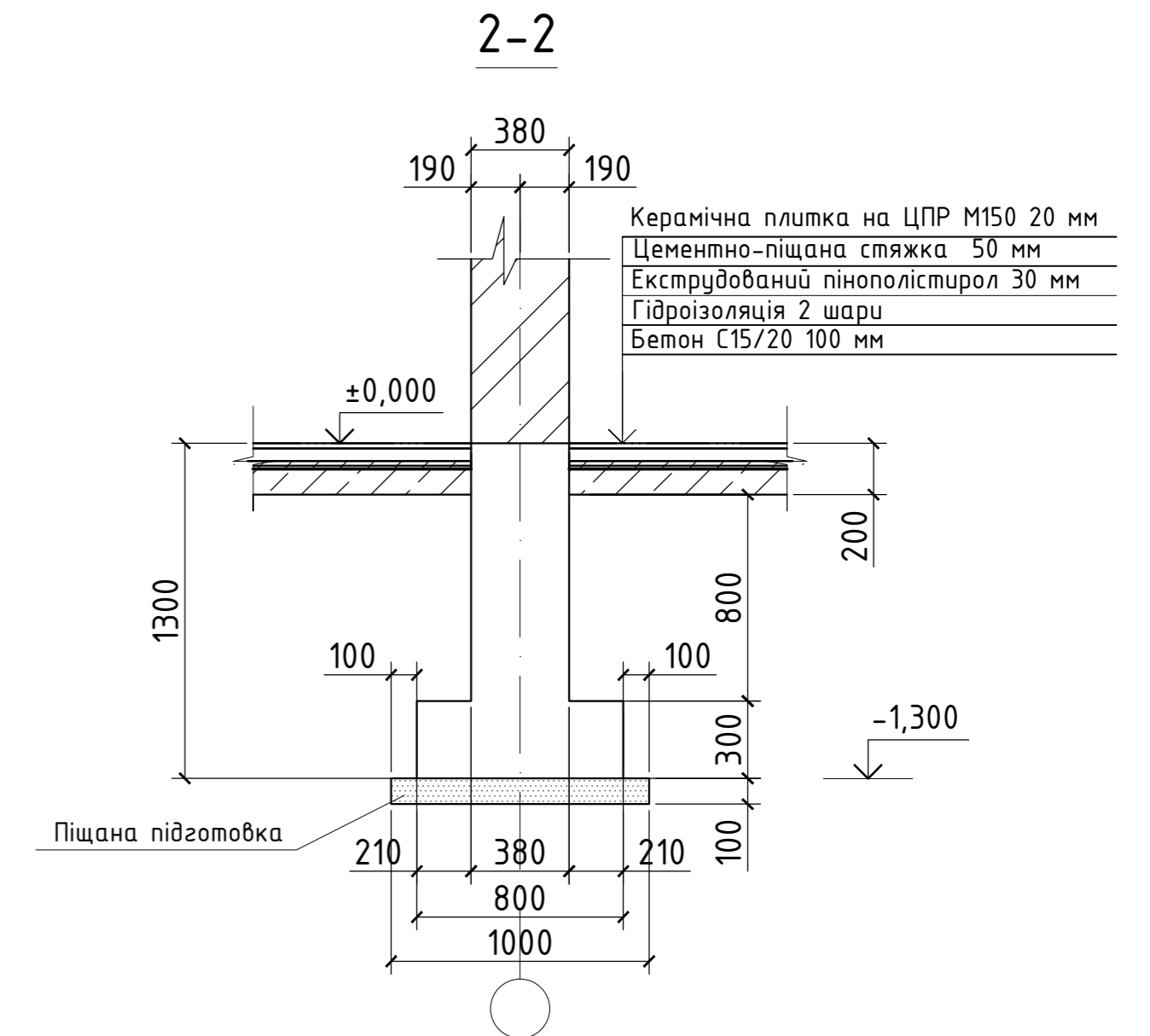
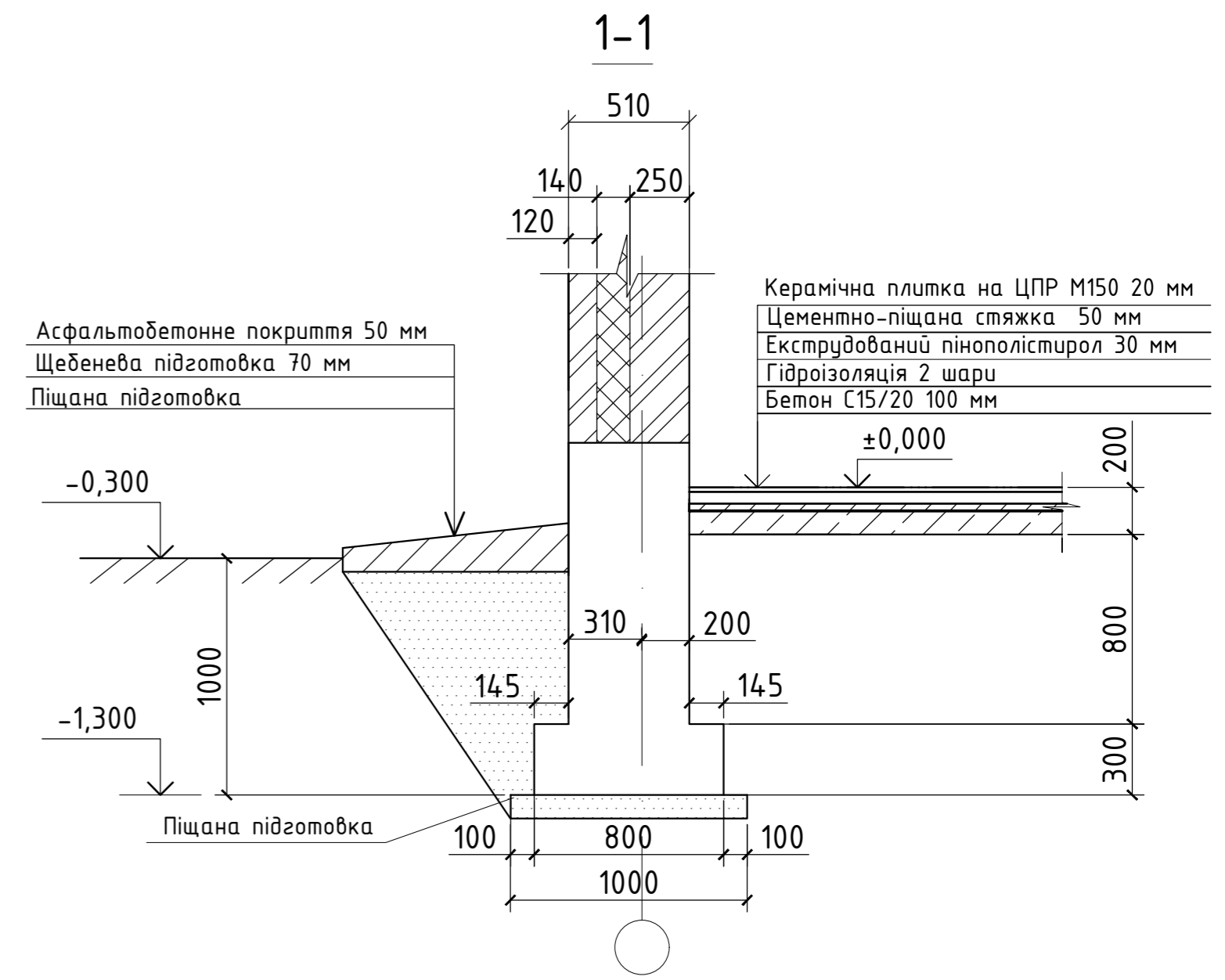
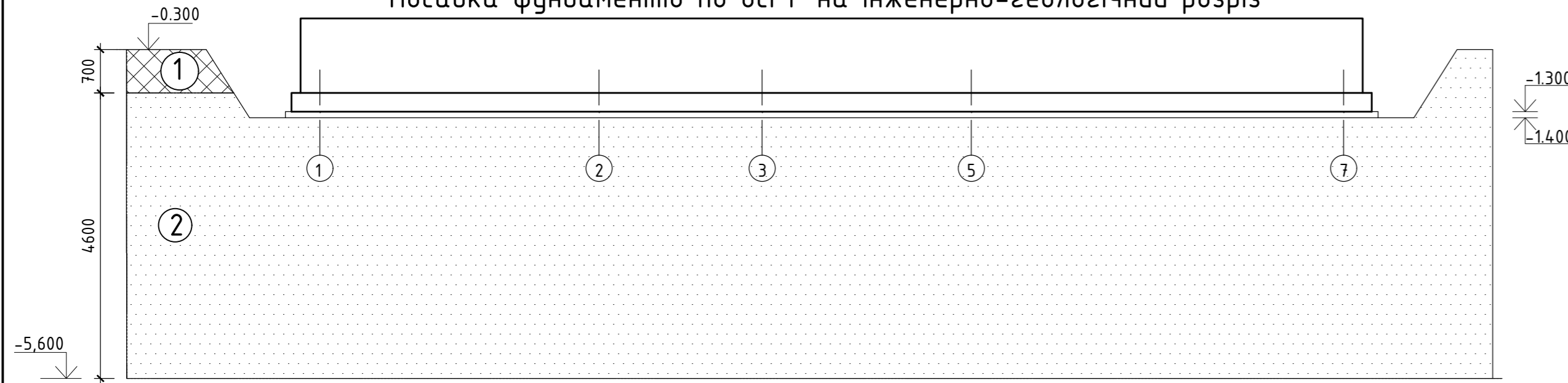
Будівельні конструкції	Стадія	Аркуш	Аркушів
		Н	2

Плита перекриття ПП-1, Специфікація до схеми армування плити		КНУБА каф. ЕБ	
--	--	---------------	--

Схема розміщення фундаментів



Посадка фундаментів по осі Г на інженерно-геологічний розріз

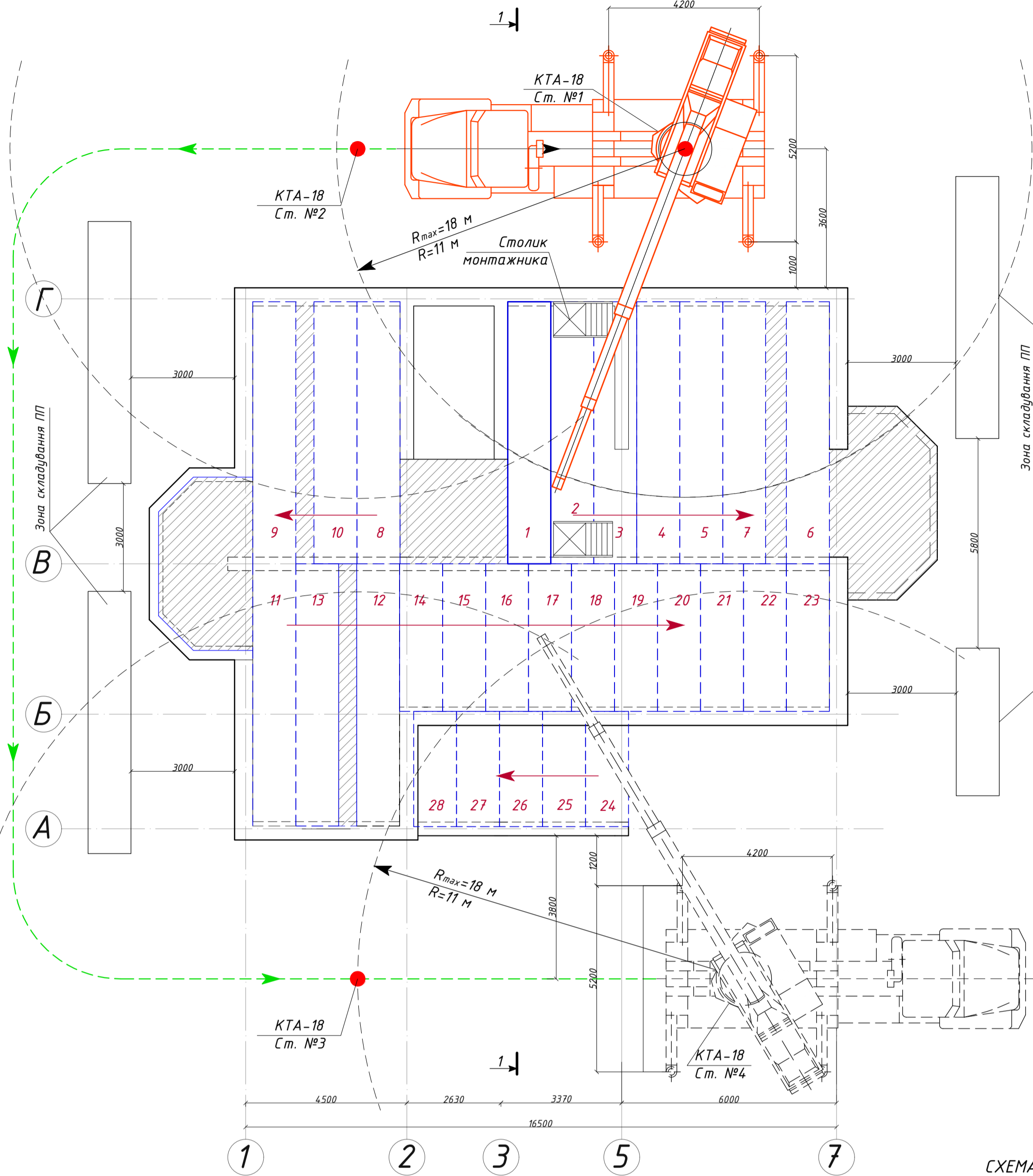


КВАЛІКАЦІЙНА РОБОТА					
Будівництво житлового будинку для ВПО у Волинській області					
Зм.	Кіл. уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Остапенко М.В.			06.23
Консультант					06.23
Керівник		Цифра Т.Ю.			06.23
Керівник		Стеценко С.П.			06.23
Зав. кафедри		Стеценко С.П.			06.23
Основи і фундаменти				Стадія	Аркуш
				Н	3
Схема розміщення фундаментів, Розріз 1-1, 2-2				Аркушів	7
				КНУБА каф. ЕБ	

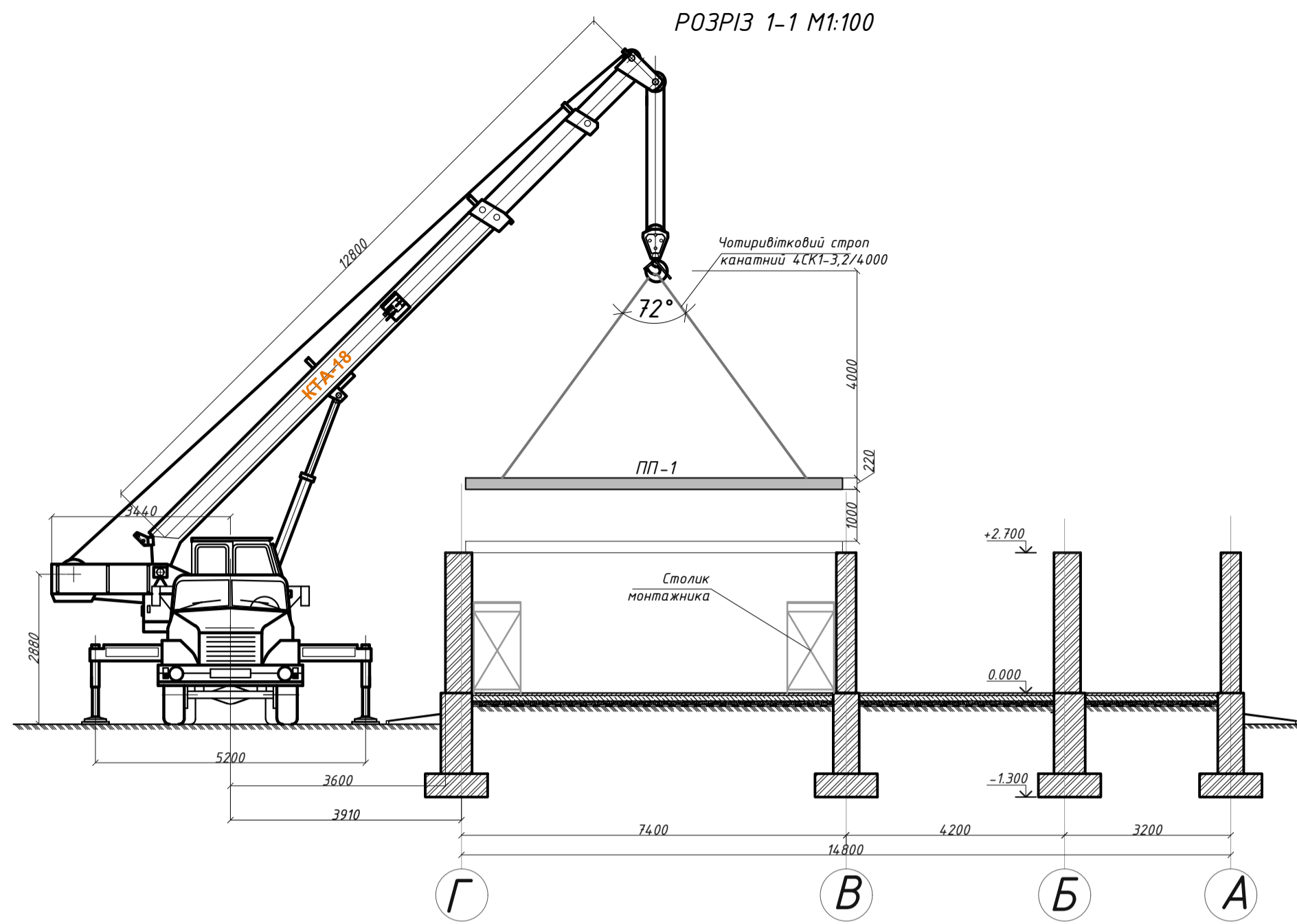
ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА НА МОНТАЖ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ

ВКАЗІВКИ ЩОДО ТЕХНОЛОГІЇ І ПОСЛІДОВНОСТІ ВИКОНАННЯ МОНТАЖУ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРИТТЯ

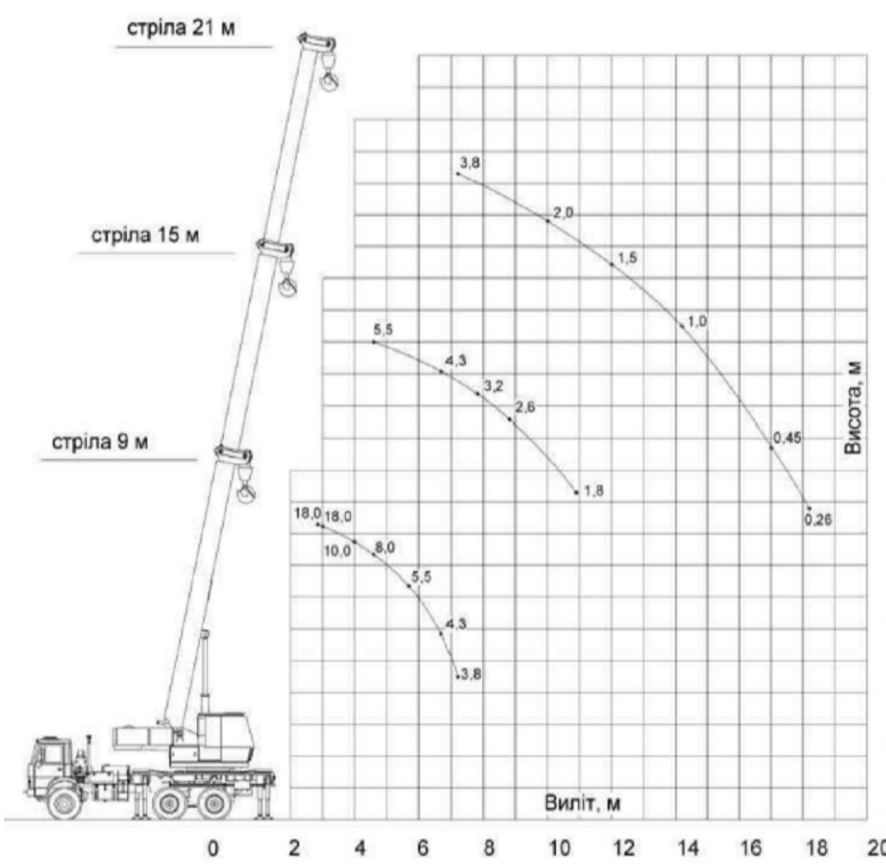
ПОСЛІДОВНІСТЬ МОНТАЖУ ПЛИТ ТА СХЕМА РУХУ МОНТАЖНОГО КРАНА М1:100



РОЗРІЗ 1-1 М1:100



ГРАФІК ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРАНА КТА-18



ВІДОМІСТЬ ПОТРЕБ В МАТЕРІАЛО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСАХ

№ п/п	Найменування	Марка	Кількість
1	Кран монтажний	КТА-18	1
2	Пор з зчужким валом	H255	1
3	Зварювальний апарат	ТДМ-503-42	2
4	Строп чотиришківковий	4СК-10/4000	1
5	Драбина монтажна	-	2
6	Бада для бетонної суміші	-	1
7	Столик монтажника	-	2
8	Лопата сталевий будівельний	ЛО24	2
9	Кельяна	КБ	2
10	Лопата совкова	-	2
11	Скребок металевий	-	2
12	Молоток будівельний	-	3
13	Канат пеньковий	-	4
14	Рулетка вимірочна металева	ЗПКЗ-20АУТ/1	2
15	Лінійка вимірочна металева	-	2
16	Зубила монтажні	ЗМ	2
17	Зубила слесарні	ЗС	2
18	Молоток-кулачок	МКУ	4
19	Сокира будівельна	А1	2
20	Скарпелі для кам'яних і будівельних робіт	ІР-661, ІР-561	2
21	Відро оцинковане	-	2
22	Запобіжний пояс	-	2
23	Каска будівельна	-	5
24	Рукавичи	-	4 пари

ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

- Виробництво всіх основних і допоміжних робіт при монтажі конструкції повинне вестися з дотриманням вимог ДБН А.3.2-2-2009.
- Керівництво монтажем доручається досвідченим інженерно-технічним працівникам, які є відповідальними за безпеку організації виробництва монтажних робіт.
- Крани, підйомні механізми і допоміжні пристрої, що застосовуються при монтажних роботах, повинні відповідати встановленим вимогам правил інспекції Держтехнагляду. Перед початком монтажних робіт і періодично під час робіт всі застосовувані такежні і монтажні пристосування (стропи, траверси і т. п.) повинні піддаватися огляду та огляду відповідно до Правил будови і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів.
- До виробництва монтажних робіт допускаються робітники не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд і навчання з техніки безпеки і мають відповідні посвідчення.
- При виробництві робіт на висоті без рихтовання робітники-верхолази повинні бути забезпечені запобіжними поясними і спеціальним взуттям, а для носіння інструменту, болатів і т. п. - спеціальною сумкою.
- Зварювальні роботи виконують зварники, які пройшли навчання безпечним способом робіт за спеціальною програмою і мають відповідні посвідчення.
- Крановщики, спеціально навчені та закріплені за підйомними механізмами, повинні мати посвідчення про здачу відповідних іспитів.
- На ділянці (захватці), де ведуться монтажні роботи, не допускається виконання інших робіт і перебування сторонніх осіб.
- Способи стропування елементів конструкції повинні забезпечувати їх подачу до місця установки в положенні, близькому до проектного.
- Забороняється підйом збірних залізобетонних конструкцій, що не мають монтажних петель або міток, що забезпечують їх правильне стропування і монтаж.
- Очищення елементів конструкції, які підлягають монтажу від бруду і полого слід виробляти до їх підйому.
- Стропування слід виконувати інженерними стропами заводського виготовлення.
- Не допускається піднімати краном плити, притиснуті іншими елементами, а також засипані снігом, примерзлі до землі або іншим збірним деталям.
- Після стропування плити необхідно підняти на висоту 20-30 см, перевірити рівномірність натягу стропів, переконавшись, що плита не може впасти або розсипатися під час підйому. Тільки після цієї перевірки виконувати підйом на повну висоту.
- Не можна переносити панелі кранами над робочим місцем монтажників, а також над тією захваткою, де ведуться інші будівельні роботи.
- Приймати подавану плиту можна тільки тоді, коли вона не доходить до місця установки на 70-80 см.
- Встановлювати плиту слід без поштовхів, не допускаючи ударів по інших конструкціях.
- Під час перерв у роботі не допускається залишати підняті елементи конструкції та обладнання на вазі.
- Монтажна зона будівлі на весь період монтажу повинна бути обнесена інвентарними переносними секційними огороженнями.
- Справність механізованих інструментів, що видаються робітникам, повинна бути заздалегідь перевірена спеціальним особом за вказівкою механіка. Виробництво робіт механізованими інструментами з приставних драбин забороняється.
- До виконання монтажних робіт необхідно встановити порядок обміну умовними сигналами між особою, керівним монтажем, і машиністом (мотористом). Усі сигнали подаються тільки однією особою (бригадиром монтажної бригади, ланковим, такежником-стропальщиком), крім сигналу "Стоп", який може бути поданий будь-яким працівником, що помітив якусь небезпечність.

ВКАЗІВКИ ЩОДО ОПЕРАЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ

Етапи робіт	Контролює операції	Контроль (метод, об'єкт)	Документація
Підготовчі роботи	Перевірити: - Наявність документа про якість, - Якість поверхні, точність геометричних параметрів, зовнішній вигляд плит; - Очищення опорних поверхонь раніше змонтованих конструкцій (ригелів, несучих стін, опорних століків колон) і мотопанелей плит від снігу, бруду, снігу та криги; - Наявність огляду огляду (приймання); - Наявність рознітки, визначаючої проектне положення плит на опорах.	Візуальний (метод огляду), вимірний, візуальний	Паспорти (сертифікати), загальний журнал робіт, акт огляду (приймання) раніше виконаних робіт
Монтаж плит перекирпий	Контролювати: - Установку плит в проектне положення (відхилення від симетричності злибичи об'єкту, різниця в напрямку перекирпаченого прольоту, різниця відноток лицьових поверхонь обох суміжних плит); - Глибину обтірання плит; - Товщину шару розчину під плитами.	Вимірний, візуальний	Загальний журнал робіт
Приймання виконаних робіт	Перевірити: - Фактичне положення змонтованих плит (відхилення від рознітки, визначальної проектне положення плит на опорах, різниця відноток лицьових поверхонь суміжних плит, злибичу обтірання плит); - Зовнішній вигляд лицьових поверхонь.	Вимірний, візуальний	Акт огляду (приймання) виконаних робіт, виконавча геодезична схема

Контрольно-вимірний інструмент: рулетка, лінійка металева, нівелір.
Операційний контроль здійснюють: майстер (виконавець), геодезист - в процесі робіт.
Приймальний контроль здійснюють: працівники служби якості, майстер (виконавець), представники технагляду заводу.

СХЕМА СКЛАДУВАННЯ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ

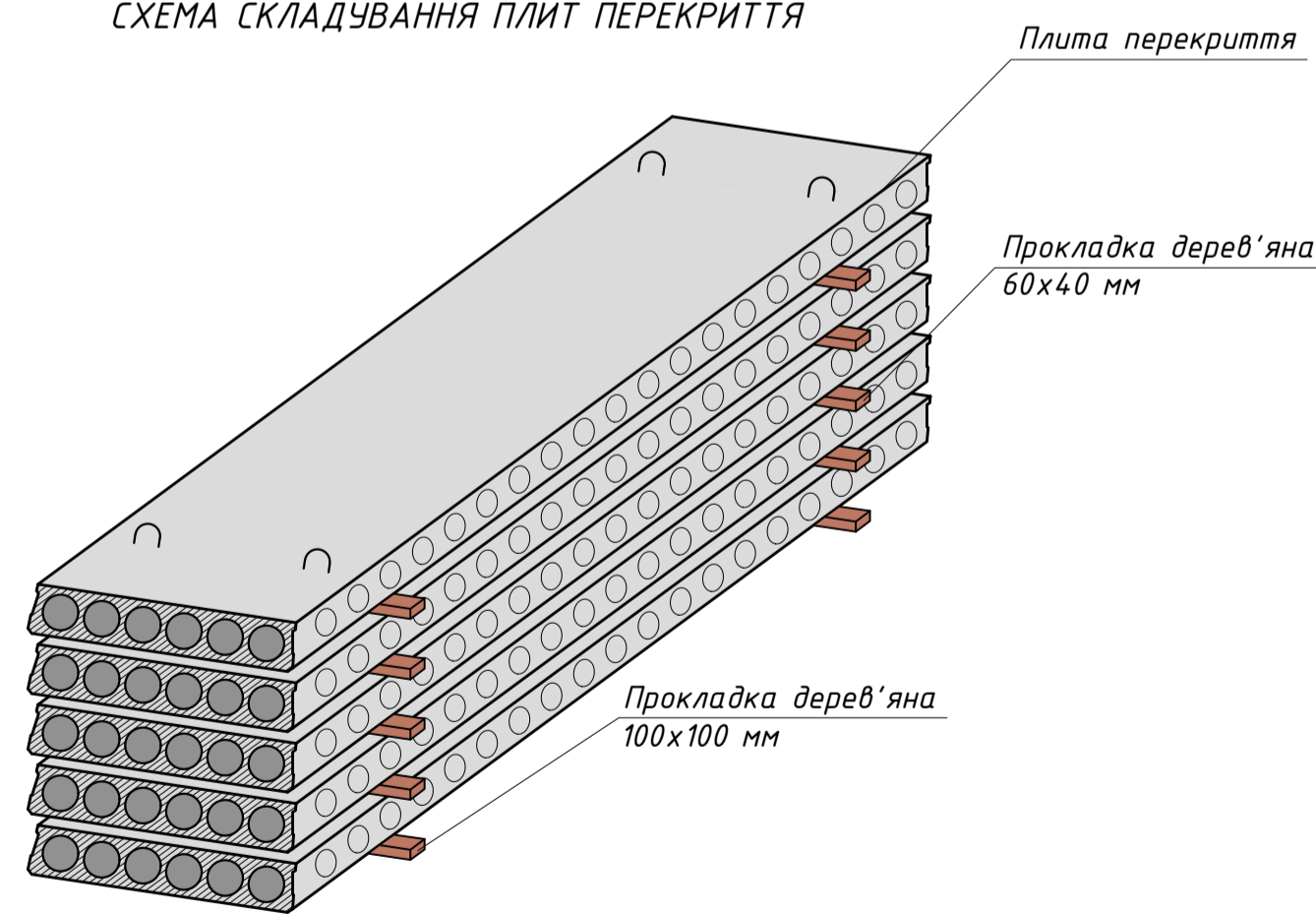
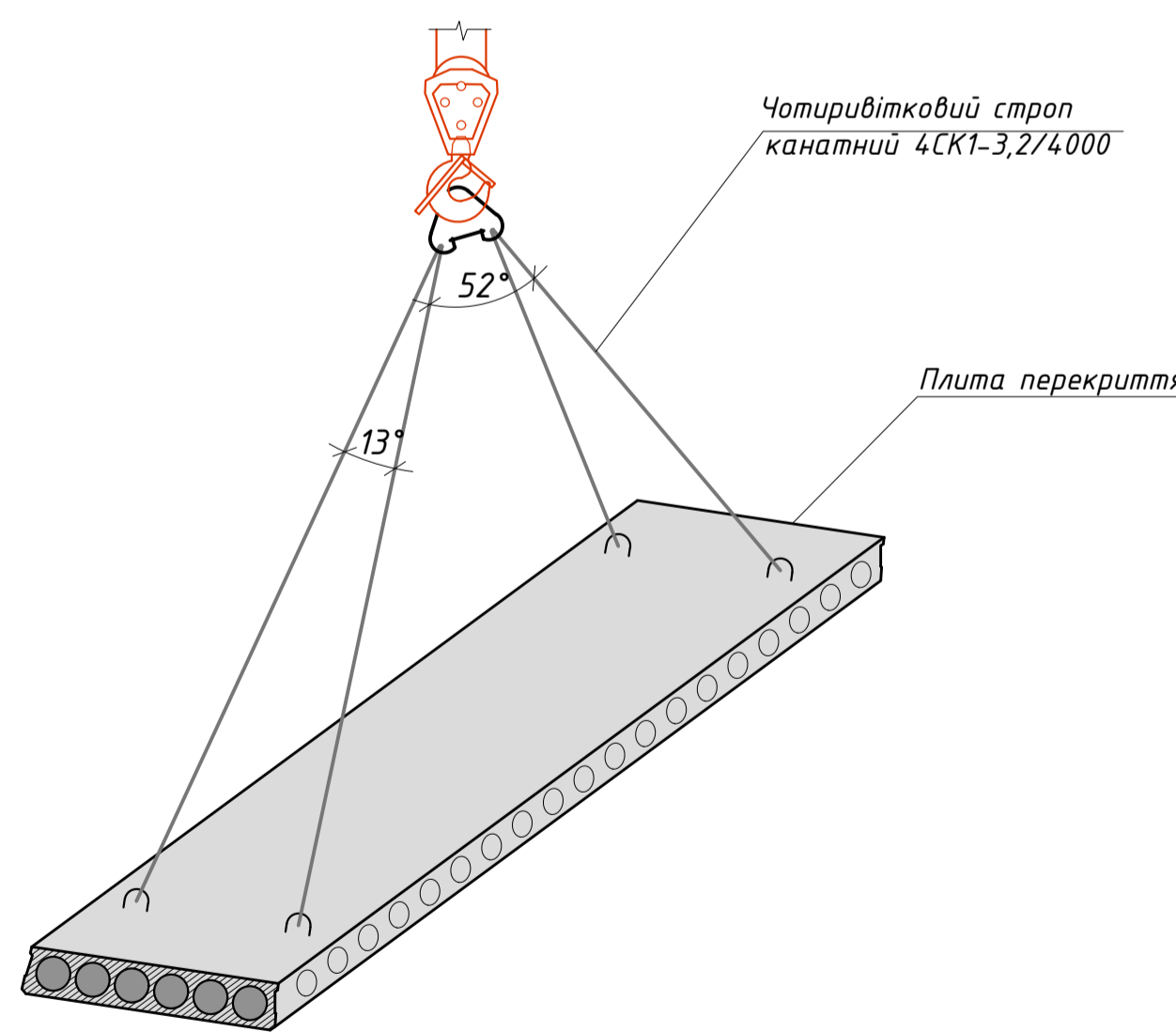


СХЕМА СТРОПУВАННЯ ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ



КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ РОБІТ

№	Назва процесу	Одиничні виміри	Об'єм роботи	Трудомісткість лод.-зм./ маш.-зм.		Марка	К-сть	Кваліфікаційний розряд і чесьельний склад ланки	Число робітників уні. за добу	Тривалість робіт, днів	Графік виконання робіт	
				Опн нормат	Опр прийнят.						Робочі дні	Зніни
1	Монтаж плит перекриття пл. до 5 м²	100 шт.	0,15	1,05 0,26	3 7	Автокран КТА-18	1	Монтажник-IV Монтажник-III Машиніст -VI	4	1	1	1
2	Монтаж плит перекриття пл. до 10 м²	100 шт.	0,13	1,17 0,29		Автокран КТА-18	1	Монтажник-IV Монтажник-III	2	1	1	1
3	Заливка швів між плитами перекриття	100 м шва	6,4	2,1	2	Автокран КТА-18	1					

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

№	Найменування	Одиниця виміру	Значення показника
1	Загальний обсяг робіт	шт.	28
2	Проектована тривалість робіт	днів	1
3	Загальна трудомісткість	лод.-змін.	5
4	Загальна машиністкість	маш.-змін.	1
5	Виробіток на 1 зміну	шт.	28

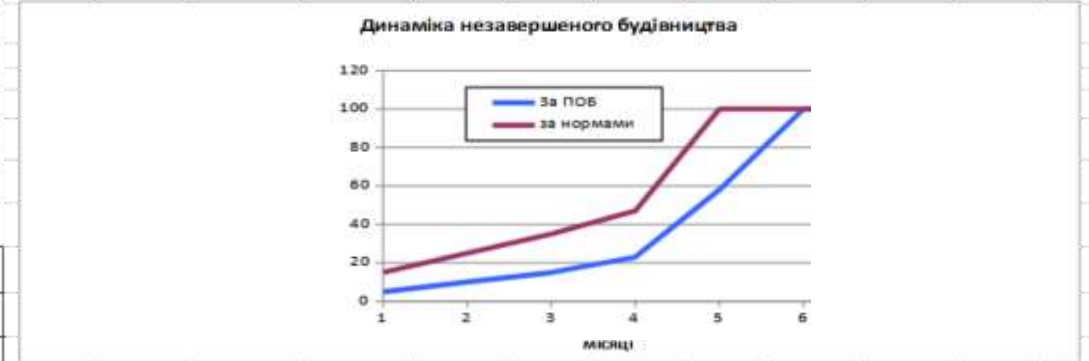
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Зм.	Кл. ч.	Арк.	№ арк.	Підпис	Дата
Будівництво житлового будинку для ВПО у Волинській області					
Розробив	Володимир М.В.				06.23
Консультант	Турець О.А.				06.23
Керівник	Цифра Т.Ю.				06.23
Керівник	Стеценко С.П.				06.23
Зав. кафедр.	Стеценко С.П.				06.23

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ
Технологічна карта розроблена на монтаж плит перекриття одноповерхового котеджу з мансардою. Картою розглядається питання технології монтажу плит перекриття із зазначенням вказів щодо технології і послідовності виконання монтажу, вимог до якості змонтованих елементів і питань охорони праці та техніки безпеки.

ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЕКТУ

Розрахунки економічного ефекту

Показники	Один. виміру	Значення		
Загальна площа	кв.м	179,32		
2. Загальна кошторисна вартість будівництва	тис.грн.	3488		
у тому числі:				
2.1 Будівельні роботи	тис.грн.	2506		
2.2 Вартість устаткування, меблів та інвентарю	тис.грн.	146		
2.3 Інші витрати	тис.грн.	837		
3. Опосередкована вартість 1 кв. м. з ПДВ	грн./ кв.м	19453		
4. Вартість введених в експлуатацію основних фондів	тис.грн.	3488	1. Економічний ефект від скорочення терміну будівництва	122
5. Середньорічна чисельність працюючих на будівництві основного об'єкта	робітники	3,0	- на стадії експлуатації (ефект для інвестора)	87
6. Середньорічна продуктивність праці з виконання будівельних робіт на основному об'єкті	тис. грн. на 1 робітника	700	- на стадії будівництва (ефект для будівельних організацій)	35
7. Середньомісячна зарплата при виконанні будівельних робіт на основному об'єкті	грн. на 1 робітника	19407		
8. Кошторисна рентабельність будівельних робіт	%%	1,39		
9. Тривалість будівництва:	місяці			
9.1 нормативна		6	Варіанти розподілу інвестицій	
9.2 за проектом організації будівництва (ПОБ)		5		



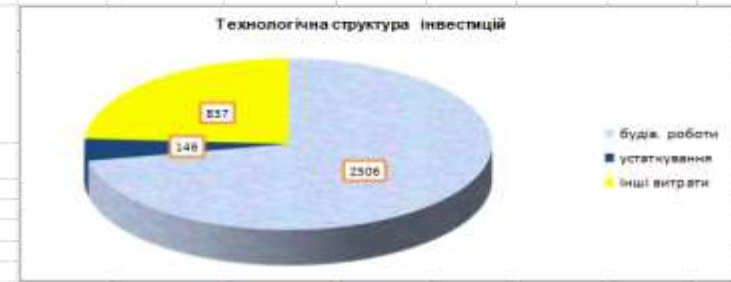
Варіанти розподілу інвестицій

Інвестиції по місяцях, нарахованим підсумком, у відсотках до кошторисної вартості

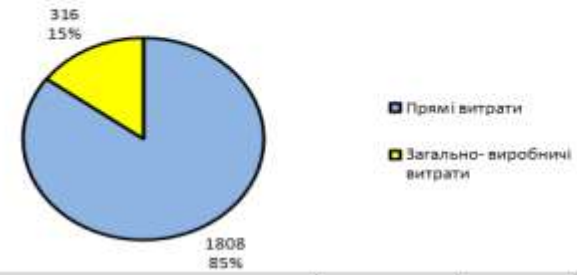
	1	2	3	4	5	6
За ПОБ	5	10	15	23	58	100
за нормами	15	25	35	47	100	0

Аналітичні економічні показники по будівельним роботам на основному об'єкті

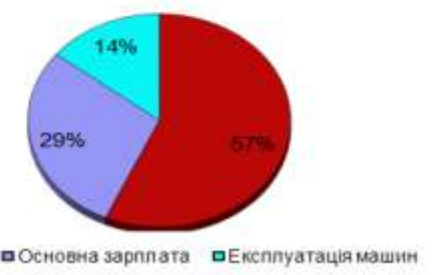
Номери кошторисів	Найменування робіт	Кошторисна вартість, тис.грн.				Загально-виробничі витрати	Всього кошторисна вартість будівельних робіт	Трудомісткість робіт, тис. л.-год.
		Прямі витрати						
		Разом	Матеріали	Основна зарплата	Експлуатація машин			
№ 2-1-1	Будівельні роботи	1531	866	419	246	262	1793	5,0
№ 2-1-2	Внутрішні санітарно-технічні роботи	125	89	30	6	16	142	0,3
№ 2-1-3	Внутрішні електромонтажні роботи	153	71	74	7	38	190	0,8
№ 2-1-4	Монтаж устаткування	0	0	0	0	0	0	0,0
№ 2-1-5	Пуско-налагоджувальні роботи	0	0	0	0	0	0	0,0
	Разом	1808	1026	523	260	316	2124	6,1



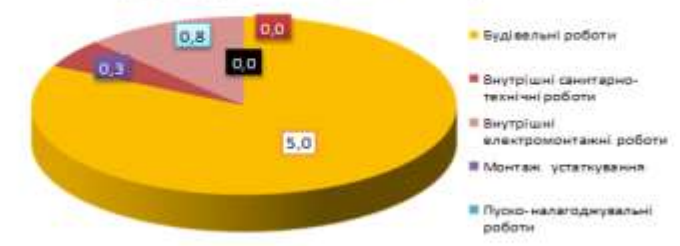
Структура кошторисної вартості будівельних робіт на основному об'єкті



Структура прямих витрат будівельних робіт



Структура трудомісткості робіт на основному об'єкті



РЕГУЛЮВАННЯ РИЗИКІВ ІНВЕСТУВАННЯ У ЖИТЛОВЕ БУДІВНИЦТВО ДЛЯ ВПО ТА УЧАСНИК АТО НА ЗАСАДАХ ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ВКЛАДЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ

Розподіл ризиків за учасниками фінансування житлового будівництва шляхом укладення інвестиційного договору із забудовником

Види ризиків	Інвестор-покупець житла (позичальник)	Забудовник	Банк	Страхова компанія
Кредитний	*→		*→	*
Ринковий (збутовий)	*	*	*	
Процентний	*		*	
Ліквідності			*	
Валютний	*		*	
Управлінсько-технологічний		*	*	
Репутації		*	*	
Юридичний	*		*	
Нестачі залучених коштів	*	*		
Несвоєчасного завершення будівництва	*			
Низької якості робіт і об'єкта	*→			*
Нецільового використання коштів	*			
Подвійного продажу	*			
Недобросовісності забудовника	*			

*стрілочками показаний перехід ризиків при їх можливому страхуванні

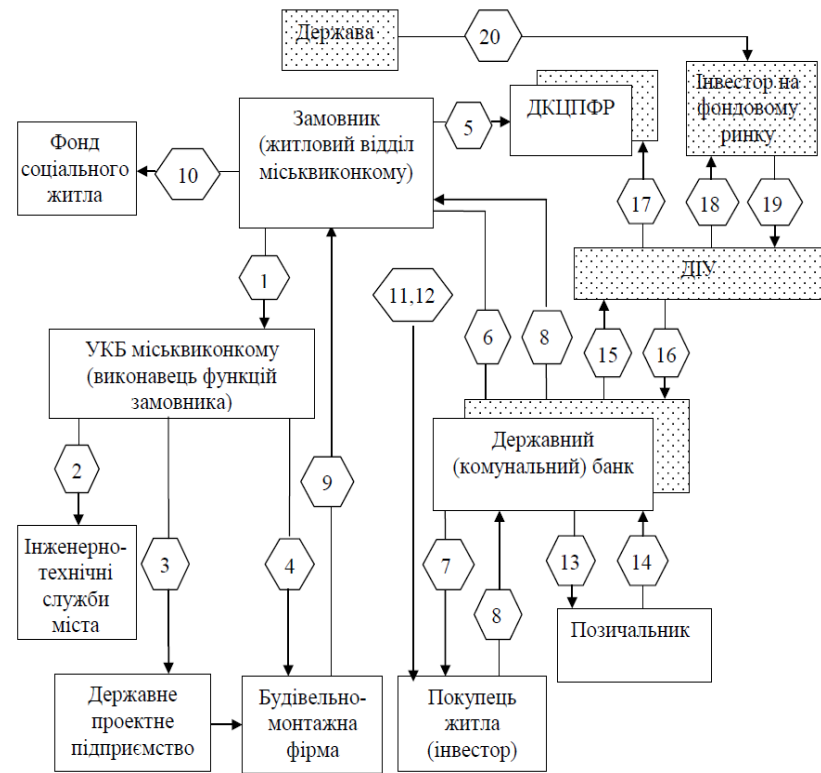
Переваги та недоліки найпоширеніших механізмів фінансування житлового будівництва в Україні

Механізм	Переваги	Недоліки
1	2	3
Інвестиційний договір із забудовником*	Простота, відсутність посередників.	Можливості для подвійного продажу житла та різних афер.
Фонд фінансування будівництва	Неможливість подвійного продажу квартир, контроль за цільовим використанням коштів.	Право управителя брати участь одночасно у декількох ФФБ відкриває можливість для перекидання коштів з одного об'єкта будівництва на інший.
Цільові облігації	Податкова оптимізація для забудовника, простота, дозволеність законодавством.	Можливість для відмивання коштів, цінні папери не мають матеріального забезпечення, при розриванні угоди повертається тільки номінальна вартість.
Житлово-будівельний кооператив	Залучення коштів безпосередньо від інвесторів, можливість вільно та безконтрольно розпоряджатися коштами для забудовника.	Відсутність права голосу у інвесторів, неможливість перевірити цільове використання коштів, можливість подвійного продажу квартир та ймовірні зловживання забудовника при передачі житла у власність інвестору.
Договір попереднього продажу	Простота і відсутність посередників.	Відсутність у інвестора гарантій і майнових прав на об'єкт будівництва, додаткові витрати у розмірі 2% від суми угоди, а також неможливість банківського кредитування інвестора через відсутність забезпечення.
Опціон	Простота та дозволеність законодавством.	Відсутність майнових прав на житло.

В роботі запропоновано механізм фінансування житла для ВПО та АТО, в якому ключову роль відводиться місцевим органам влади. Він передбачає функціонування при міськвиконкомі житлового відділу, який буде здійснювати моніторинг кількості осіб, що потребують покращення житлових умов, та подальше виділення зведеного житла. Виконання безпосередніх функцій замовника здійснюватиме управління капітального будівництва (УКБ) міської ради, через забезпечення проектно-кошторисної документації, здійснення технагляду за будівництвом об'єкта, контроль за використанням коштів. Саме УКБ безпосередньо пов'язане з усіма інженерно-технічними службами міста та державними проектними інститутами, що значно полегшує збір усієї проектно-кошторисної документації та необхідних дозволів. Забудовник обирається на основі тендеру, а прибуток отримує відповідно до кошторису.

Таким чином для придбання муніципальних облігацій інвестор звертається в банк. Щоб в кінці терміну їх обігу отримати квартиру необхідно сформувати пул облігацій, вартість якого дорівнювала б вартості житла. Закріплення за інвестором конкретної квартири відбувається за допомогою укладення опціонної угоди. Опціон надає його власнику можливість придбати через встановлений проміжок часу за наперед визначеною ціною певний актив, який зобов'язаний продати власнику опціону його продавець. Тобто якщо інвестор не буде в змозі придбати достатню кількість облігацій він зможе відмовитися від раніше укладеної угоди.

Держава бере участь у процесі фінансування через Державну іпотечну установу та державні страхові компанії. Комерційні банки можуть отримувати кредити від ДІУ під закладні цінних паперів. Отримані облігації Державна іпотечна установа розміщує серед фізичних та юридичних осіб, але в такому випадку вони гарантуються безпосередньо державою та державною страховою компанією.



Пропонований механізм фінансування будівництва міського житла

Де: 1 – грошові кошти та основні вимоги до планованого житла; 2 – грошові кошти на забезпечення підключення до інженерно-технічних служб міста; 3 – грошові кошти на виконання проектних робіт; 4 – кошти на будівництво відповідно до кошторису та здійснення технагляду; 5 – реєстрація емісії облігацій у ДКЦПФР та щоквартальна подача звітів про фінансовий стан та стан будівництва; 6 – передача облігацій для їх розповсюдження та обслуговування у державний чи комунальний банк, що має ліцензію Торговця та Зберігача цінних паперів; 7 - передача пакета облігацій інвестору; 8 – грошові кошти за облігації; 9 – передача готового житла на баланс замовнику; 10 – формування фонду соціального житла; 11 – пред'явлення облігацій для погашення; 12 – передача житла у власність інвестора; 13 – видача іпотечного кредиту; 14 – здійснення платежів за іпотечним кредитом; 15 – заставні за виданими іпотечними кредитами; 16 – грошові кошти за заставні; 17 – реєстрація емісії іпотечних сертифікатів у ДКЦПФР; 18 - продаж іпотечних сертифікатів, випущених на основі групування викуплених іпотечних кредитів; 19 – грошові кошти за іпотечні сертифікати; 20 - надання державних гарантій*.

*заштрихованим виділено суб'єкти вторинного ринку

При зведенні житла забудовником за власний рахунок він несе додаткові втрати, оскільки для будівництва він залучає власний капітал, який міг би приносити відсотки. Для нього вартість залучення капіталу буде рівна добутку річної депозитної ставки та суми вартості землі та кошторисної вартості. $(4266,24 + 567,15 + 22511,11) \times 0,11 = 3007,9$ тис.грн При створенні ФФБ потреби в отриманні кредиту нема, проте є необхідність сплатити послуги Управителя – фінансової установи. Вони становлять 5% від ринкової вартості. Враховуючи, що середня ціна по Луцьку становить 15100 грн/м², а загальна площа житла становить 3193м², то: $(15100 \times 3193) \times 0,05 = 2410,72$ тис.грн При інших механізмах фінансування вартість залучення капіталу буде іншою, оскільки вони потребують кошти тільки на початок будівництва, а потім уже будуть поступати кошти від інвесторів. Необхідно залучити на кредитній основі суму, що дорівнює 20% від кошторисної вартості будівництва під 24% річних: $23112,55 \times 0,2 \times 0,24 = 1109,4$ тис.грн При здійсненні фінансування містом є можливість отримати пільговий кредит під 16% річних: $23112,55 \times 0,2 \times 0,16 = 739,6$ тис.грн

При випуску облігацій, опціонів та муніципальних облігацій необхідно оплатити послуги Торговця та Зберігача цінних паперів, вартість який становить 1% від номіналу, тобто від кошторисної вартості та вартості землі. Для випуску цільових облігацій та опціонів: $(23112,55 + 4867,68) \times 0,01 = 279,8$ тис.грн Для випуску муніципальних облігацій: $23112,55 \times 0,01 = 231,13$ тис.грн При укладенні договору попереднього продажу необхідно сплатити держмито в розмірі 1% від сплачуваної суми та збір до пенсійного фонду у тому ж розмірі: $(15100 \times 3193) \times 0,02 = 964,29$ тис.грн Також при усіх способах фінансування виникає потреба у оплаті банківських послуг – 0,1% від суми: $((15100 \times 3193) + 4867,68) \times 0,001 = 53,08$ тис.грн При пропонуваному варіанті сума нарахування менша, оскільки земельна ділянка не оплачується: $(15100 \times 3193) \times 0,001 = 48,21$ тис.грн До витрат реалізації включається утримання відділу продажу, оплата держмита при оформленні права власності та оплата послуг нотаріуса, який отримує 1500грн/договір, відповідно до проекту квартир планується 36 та три майстерні. $(15,1 \times 3193) \times 0,01\% + 300 + 39 \times 1,5 = 840,64$ тис.грн При фінансуванні через випуск облігацій, опціонів, ФФБ та муніципальних облігацій потреби в утриманні відділу продажу нема, а при укладенні договору попереднього продажу держмито вже сплачене. Дохід від реалізації: $15,1 \times 3193 = 48214,3$ тис.грн

При фінансуванні забудовником ефект забудовника дорівнює сумі чистого прибутку та прибутку забудовника відповідно до кошторису, від яких слід відняти податок на прибуток підприємств (18%): $((48214,3/1,2 - 33221,86) + 1047,54) \times 0,82 = 6563,49$ тис.грн Для ФФБ: $((48214,3/1,2 - 32324,68) + 1047,54) \times 0,82 = 7299,18$ тис.грн При випуску цільових облігацій: $((48214,3/1,2 - 31303,16) + 1047,54) \times 0,82 = 8136,83$ тис.грн Для житлово-будівельного кооперативу: $((48214,3/1,2 - 31323,36) + 1047,54) \times 0,82 = 8120,27$ тис.грн При укладенні договору попереднього продажу: $((48214,3/1,2 - 31805,46) + 1047,54) \times 0,82 = 7724,94$ тис.грн При випуску опціонів: $((48214,3/1,2 - 31303,16) + 1047,54) \times 0,82 = 8136,83$ тис.грн При фінансуванні містом забудовник отримує тільки кошторисний прибуток забудовника: $1047,54 \times 0,82 = 858,98$ тис.грн Відповідно до Бюджетного кодексу, Податкового кодексу та Закону України «Про державний бюджет» до загального фонду місцевого бюджету належать 10% податку на прибуток підприємств та увесь податок на прибуток підприємств та фінансових установ комунальної власності. Також вартість продажу землі теж піде в місцевий бюджет. До державного бюджету належать ПДВ, держмито та 90% податку на прибуток підприємств. Отже, при залученні держави до процесу фінансування будівництва житла можна не тільки збільшити обсяги будівництва та дещо знизити ціни на житло, але й накопичити кошти на соціальне житло для ВПО.