

*Робочий проект
Індивідуального житлового будинку
Обухівський район, Київська область
3223151000:04:069:0053*

Розділ КБ

Елінг

Київ-2021

№ п/п	Найменування	Примітки
1	Відомість робочих креслень комплекту розділу КБ	
2	Загальні дані.	
3	Схема опалубки плити елінга	
4	Розріз 1-1, 2-2 (опалубка)	
5	Розріз 1-1 (армування)	
6	Розріз 3-3 (армування)	
7	Розріз 4-4 (армування)	
8	Розріз а-а, б-б, в-в. Вузол 2	
9	Схема розкладки плит покриття	
10	Деталі. Специфікація елементів	

						КЗ/2021			
						-			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
						Елінг	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП							РП	1	
Розробив									
Перевірів						Відомість робочих креслень комплекту розділу КБ	-		

1. Вихідні дані

Даний проект складений на розробку залізобетонних конструкцій індивідуального житлового будинку за адресою:

Конструкції запроектовані у відповідності з вимогами ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи. Норми проектування», ДБН В.2.6-98:2009 “Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення проектування”, ДСТУ В.2.6-156:2011 “Бетонні та залізобетонні конструкції”, ДБН В 2.1-10-2018 “Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення”, ДБН В.1.2-14-2018 “Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ”. Нормативний термін експлуатації залізобетонних конструкцій – 100 років.

2. Матеріал конструкцій

Будівля виконана з монолітного залізобетонного каркасу. Зовнішні стіни виконано з керамічного блоку товщиною 380 мм.

Якість конструкцій забезпечується виробником конструкцій, виготовлених у відповідності з існуючими будівельними нормами, а також відповідними сертифікатами якості на виробництво конструкцій, які виготовляються. Бетон С20/25, що відповідає бетону В25 П4 F200 W6. Арматурний прокат для залізобетонних конструкцій за ДСТУ 3760-98.

3. Вимоги до виготовлення несучих конструкцій

При виготовленні залізобетонних конструкцій необхідно виконати всі умови, що забезпечують додержання потрібних геометричних розмірів. Бетонні роботи виконувати в повній відповідності до ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції. Виготовлення і монтаж конструкцій виконувати в повній відповідності до вимог ДБН А.3.2-2-2009, вказівками даного проекту. Стиковку арматурних стержнів виконувати у відповідності ДСТУ 3760-98.

4. Технічні вимоги до арматурних виробів

Арматурна сталь та арматурні вироби повинні відповідати проекту, технічним умовам та вимогам відповідних стандартів. Стержнева арматура повинна відповідати вимогам ДСТУ 3760-98 “Прокат арматурний для железобетонных конструкций. Общие технические условия”. Заміна передбаченої проектом арматурної сталі повинна бути узгоджена із замовником та проектною організацією. Правила проектування та виготовлення конструкцій з використанням арматурного прокату за ДСТУ 3760-98 наведені в “Рекомендации по применению арматурного прокат по ДСТУ 3760-98 при проектировании и изготовлении железобетонных конструкций без предварительного напряжения арматуры”, в яких область використання арматурного прокату, його класи, номінальні діаметри, марки сталі, спосіб виготовлення, значення нормативних опорів та коефіцієнтів надійності за арматурою.

Транспортування та збереження арматурної сталі і арматурних виробів слід виконувати за ГОСТ 7566-94. Заготовку стержнів мірної довжини із стержневої арматури та виготовлення з них арматурних виробів слід виконувати у відповідності до вимог ДБН А 3.1.-7-96 “Виробництво бетонних і залізобетонних виробів”.

Відхилення розмірів арматурних виробів від проектних не повинні перевищувати величин, передбачених ГОСТ 10922-75.

Для виготовлення арматурних виробів повинні використовуватись такі види арматурних сталей:

- стержнева гарячекатана періодичного профілю класу А500С з маркою сталі 25Г2С діаметрами 10-20мм за ДСТУ 3760:2006;

- стержнева гарячекатана гладкого профілю класу А240С з маркою сталі СТЗсп діаметром 8мм за ДСТУ 3760:2006 з розрахунковим опором розтягненню поперечної арматури $R_{sc}=225$ МПа (для діаметрів 5,5-40 мм);

Випробування на розтяг всіх видів арматури обов'язково. Виготовлення, прийом та контроль якості арматурних виробів і монтажних елементів виконувати у відповідності з наступними нормативними документами:

- ГОСТ 10922-75 “Арматура и закладные детали сварные для железобетонных изделий и конструкций. Технические требования и методы испытаний”;
- ГОСТ 12004-81 “Сталь арматурная. Методы испытаний на растяжение”.

1. Виготовлення та монтаж залізобетонної конструкції слід виконувати відповідно до вимог:

1) ДБН В.2.6-98:2009 “Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції.

Основні положення проектування”;

2) ДСТУ В.2.6-156:2011 “Бетонні та залізобетонні конструкції”.

3) ДБН В.2.6-98:2009 “Бетонні та залізобетонні конструкції”;

4) ДБН В.2.1-10-2018 Основи і фундаменти будівель і споруд. Основні положення.;

5) ДБН А.3.2-2-2009 “Охорона праці і промислова безпека в будівництві”.

6) Проект виконання робіт, що має бути розроблений спеціалізованою організацією.

6. Збір навантажень:

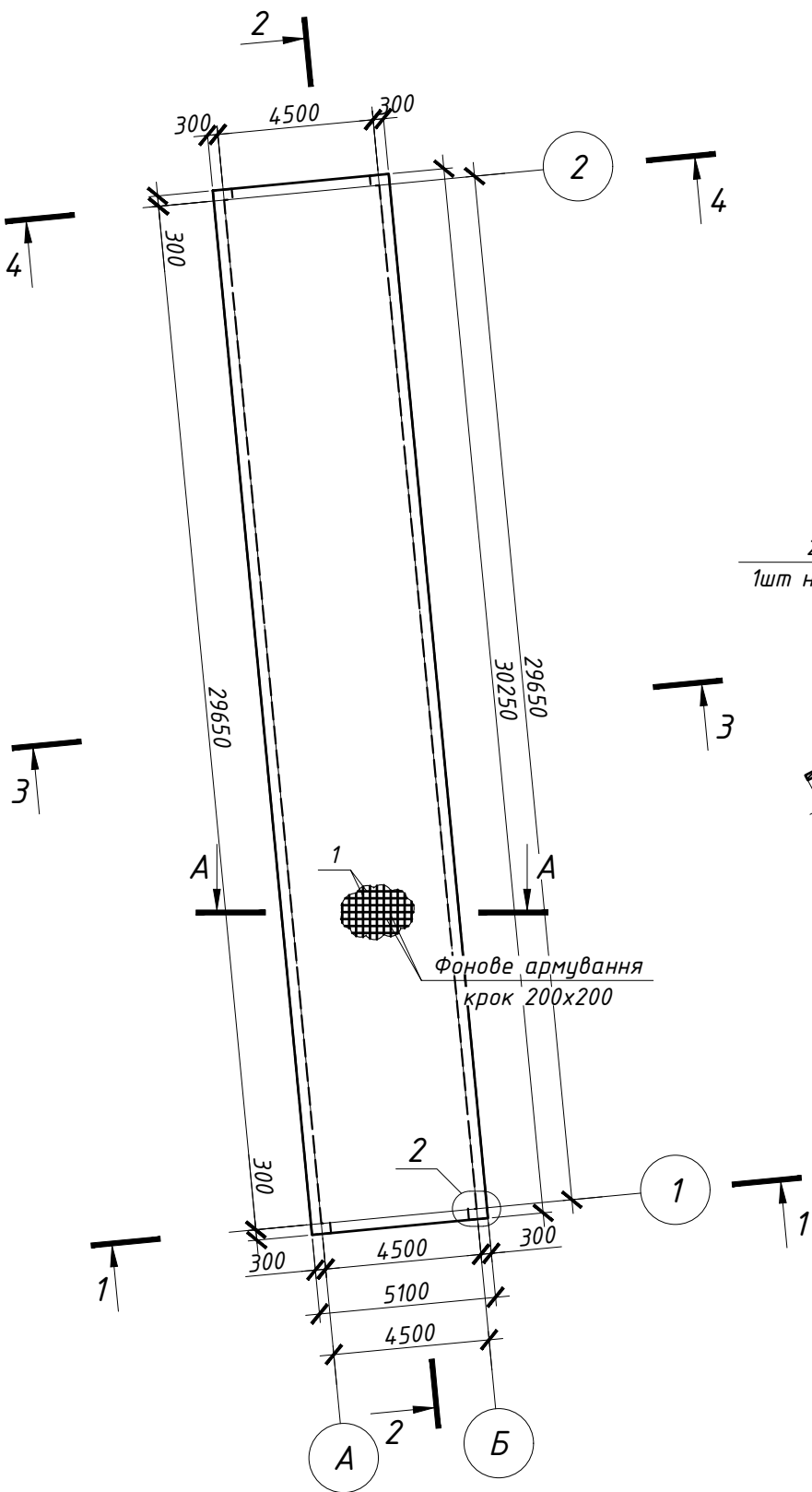
Будівля відноситься до класу наслідків відповідальності СС1 (незначні наслідки). Згідно ДБН В.1.2-14-2009 коефіцієнт надійності за відповідальність 1,1(0,975). Термін експлуатації $T_{ef}=100$ років. Збір навантажень виконано згідно ДБН В.1.2-2:2006. Об'єкт будівництва розташований в Києва-Святошинському районі, Київської області.

- за характеристичним значенням вітрового тиску територія відноситься до 1 району $W_0=370$ Па;

- за характеристичним значенням ваги снігового покриву територія відноситься до 5 району $S_0=1550$ Па .

						КЗ/2021			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
						Елінг	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП							РП	2	
Розробив									
Перевірів						Загальні дані	-		

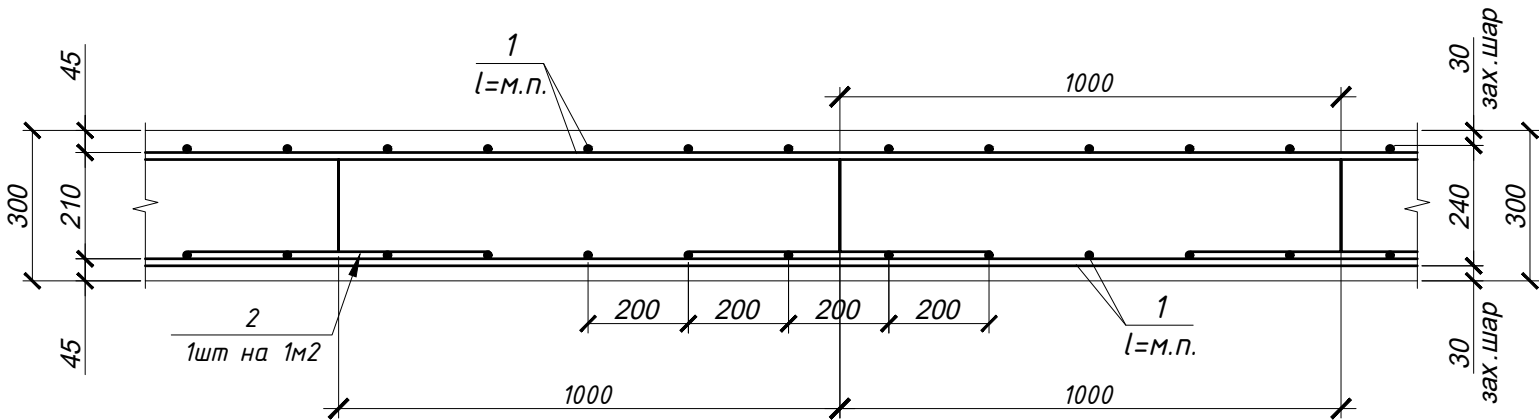
Схема опалубки плити елінга



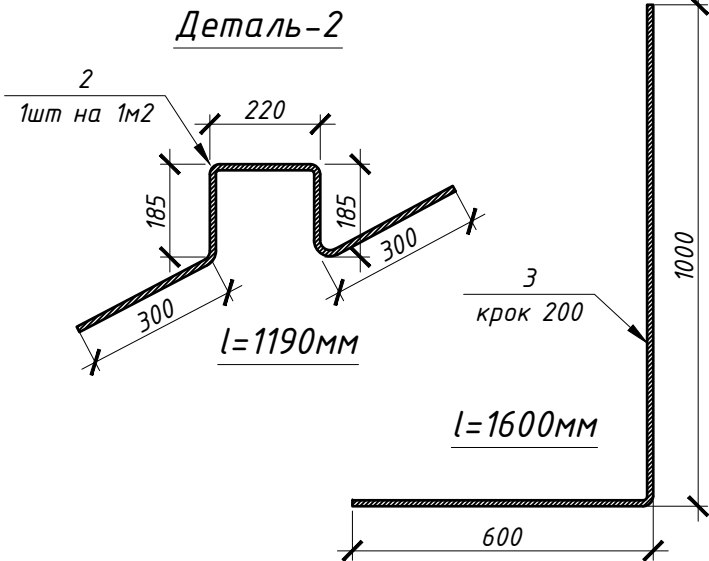
Примітки:

- Опалубочні, бетонні і арматурні роботи та контроль їх якості виконувати у відповідності до вказівок ДБН В.2.6-98:2009.
- З'єднання арматурних стрижнів виконувати в`язальним дротом $\Phi 1,2$ мм.
- Захисний шар бетону до робочої арматури не менше 30мм.

Розріз А-А (армування)



Деталь-3



Деталь-2

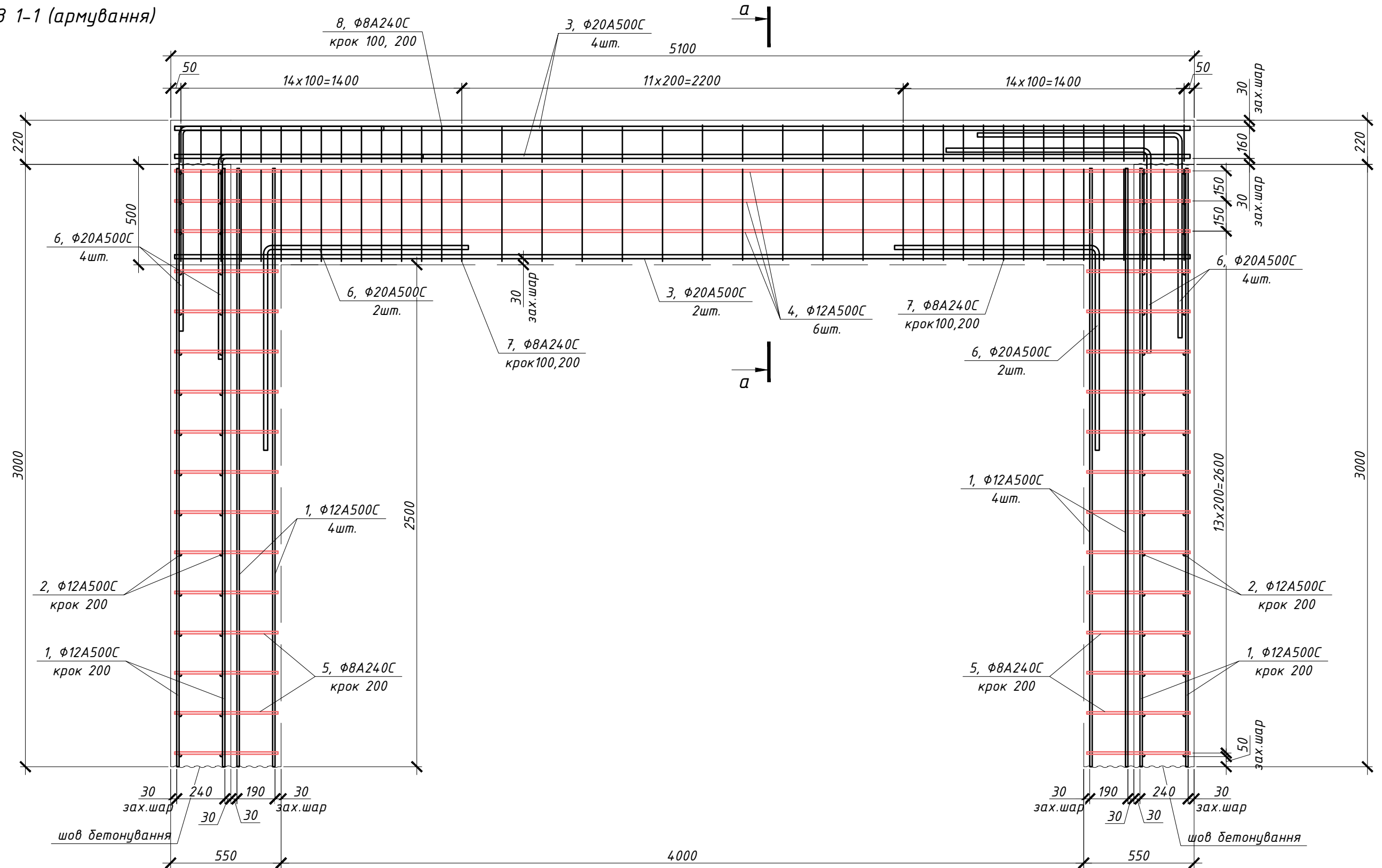
Витрати сталі на плиту монолітну, кг

Марка елемента	Вироби арматурні		
	Арматура класу		Всього
	ДСТУ 3760:2006		
	A500C	Разом	
	φ12		
Фундаментна плита	4243.7	4243.7	4243.7

Специфікація елементів для влаштування монолітної плити елінгу

Марка Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од.,кг	Загальна маса, кг
Деталі :					
1	ДСТУ 3760:2006	$\Phi 12A500C$, $l=m.p.$	3552	0.89	3154.2
2	ДСТУ 3760:2006	$\Phi 12A500C$, $l=1190$	160	1.1	176.0
3	ДСТУ 3760:2006	$\Phi 12A500C$, $l=1600$	630	1.45	913.5
Матеріали:					
	ДСТУ Б.В.2.7-43-96	Бетон C25/30 W4	47		куб.м
	ДСТУ Б.В.2.7-43-96	Бетон C10/12, підготовка	16		куб.м
КЗ/2021					
-					
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП					
Розробив					
Перевірів					
Елінг				Стадія	Аркуш
Схема опалубки плити елінга				РП	З
				Аркушів	-

Розріз 1-1 (армування)

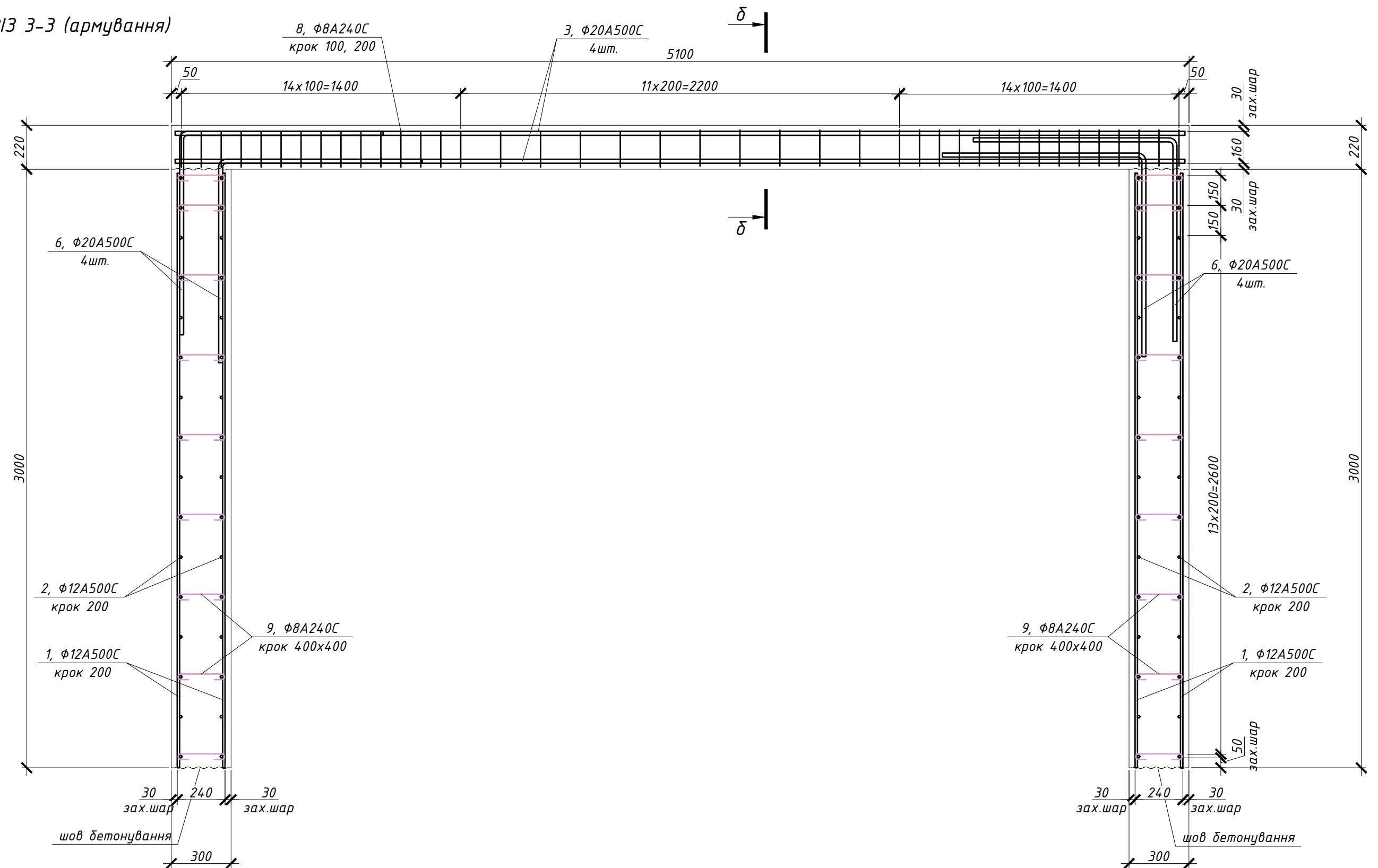


Примітки:

1. Опалубочні, бетонні і арматурні роботи та контроль їх якості виконувати у відповідності до вказівок ДБН В.2.6-98:2009.
2. З'єднання арматурних стрижнів виконувати в'язальним дротом $\Phi 1,2$ мм.
3. Захисний шар бетону до робочої арматури не менше 30мм.

						<i>K3/2021</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Кіл.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
						<i>Елінг</i>	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>ГІП</i>							<i>РП</i>	<i>5</i>	
<i>Розробив</i>									
<i>Перевірів</i>						<i>Розріз 1-1 (армування)</i>	<i>-</i>		

Розріз 3-3 (армування)

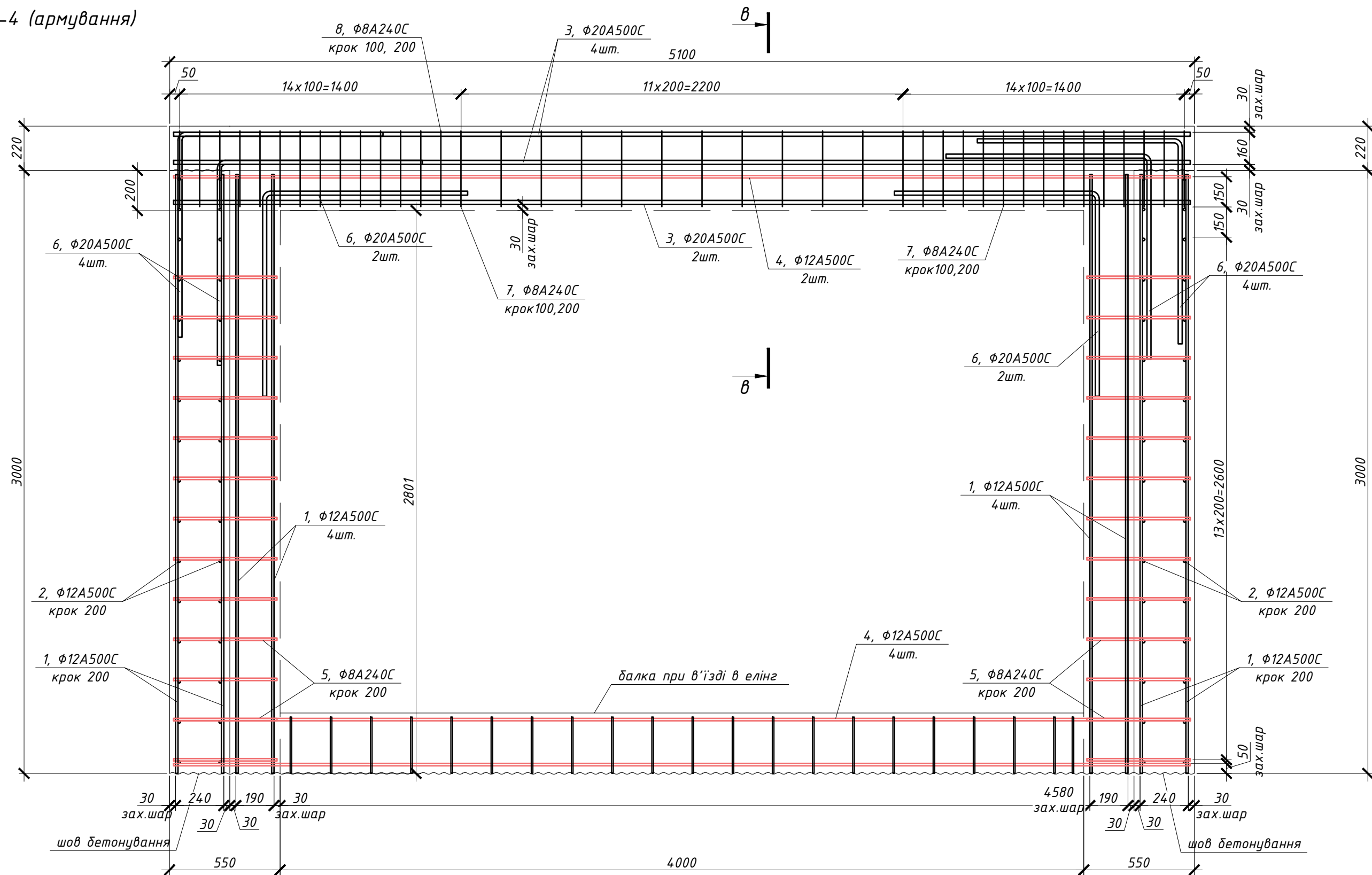


Примітки:

- Опалубочні, бетонні і арматурні роботи та контроль їх якості виконувати у відповідності до вказівок ДБН В.2.6-98:2009.
- З'єднання арматурних стрижнів виконувати в'язальним дротом $\Phi 1,2$ мм.
- Захисний шар бетону до робочої арматури не менше 30мм.

						K3/2021			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
						Елінг	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП							РП	6	
Розробив									
Перевірів						Розріз 3-3 (армування)	-		

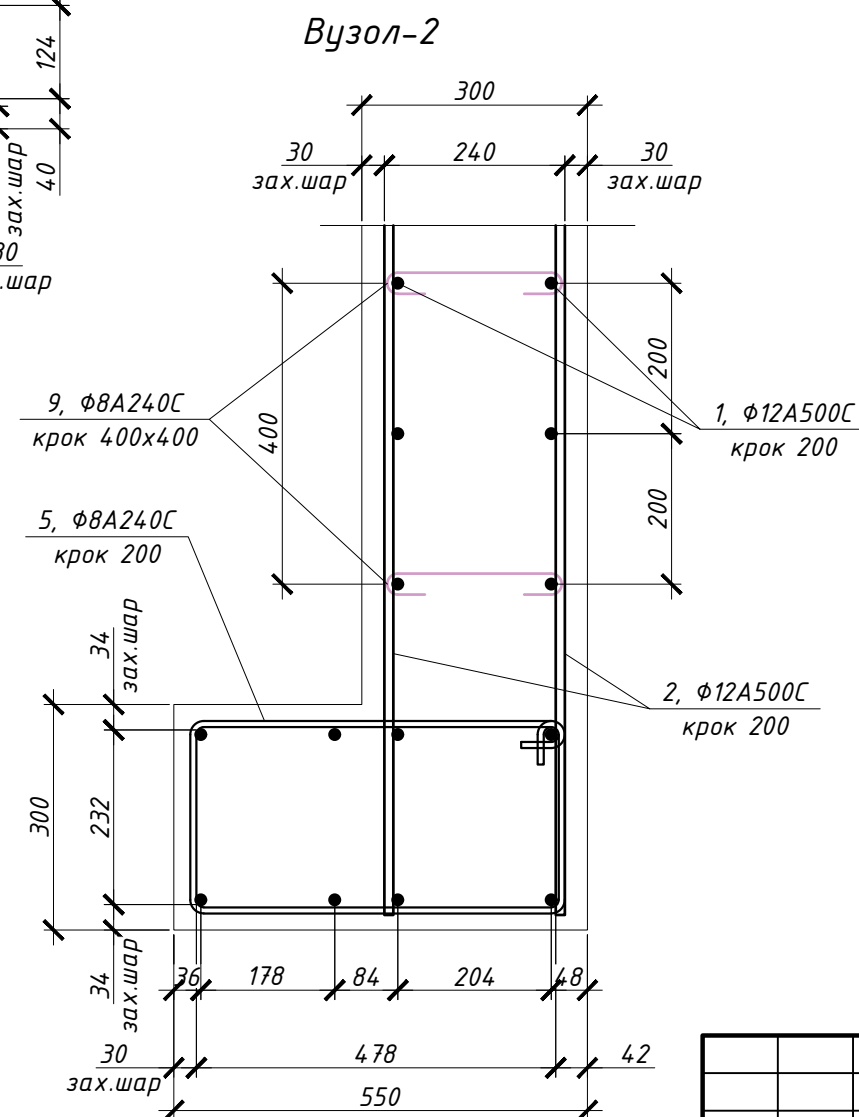
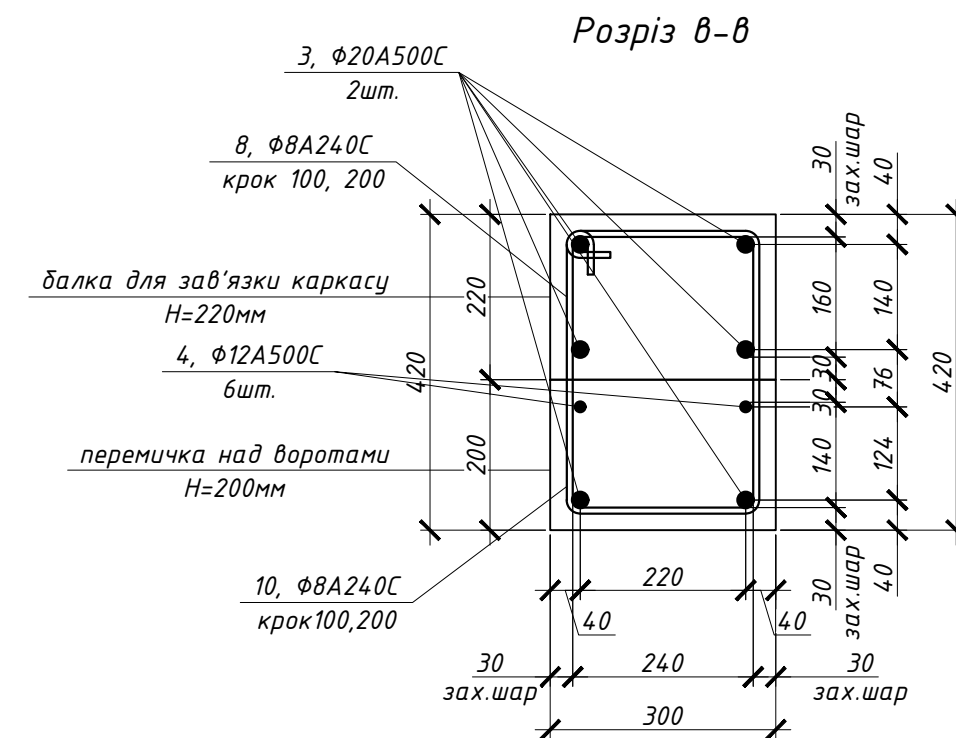
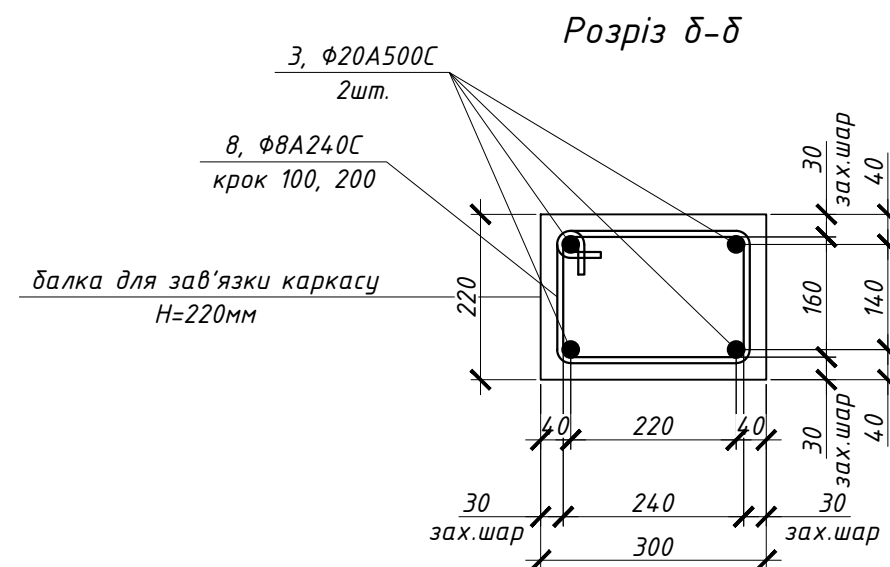
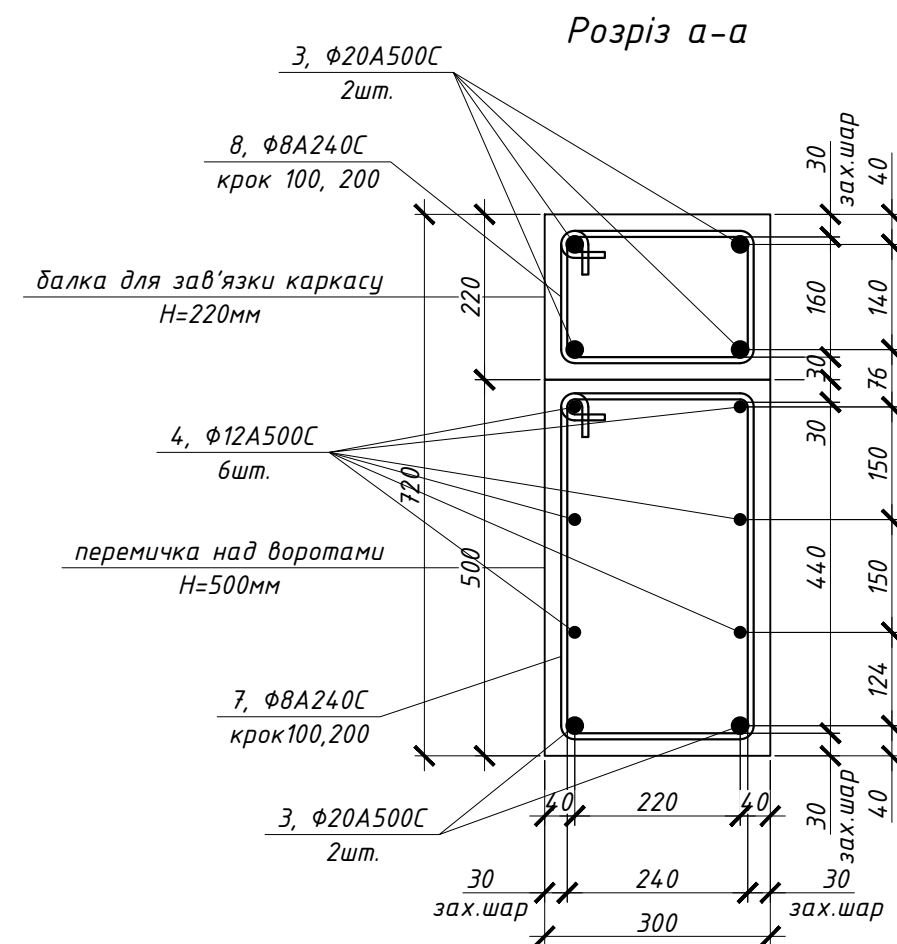
Розріз 4-4 (армування)



Примітки:

- Опалубочні, бетонні і арматурні роботи та контроль їх якості виконувати у відповідності до вказівок ДБН В.2.6-98:2009.
- З'єднання арматурних стрижнів виконувати в'язальним дротом $\Phi 1,2$ мм.
- Захисний шар бетону до робочої арматури не менше 30мм.

						КЗ/2021			
						-			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
						Елінг	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП							РП	7	
Розробив									
Перевірів						Розріз 4-4 (армування)	-		

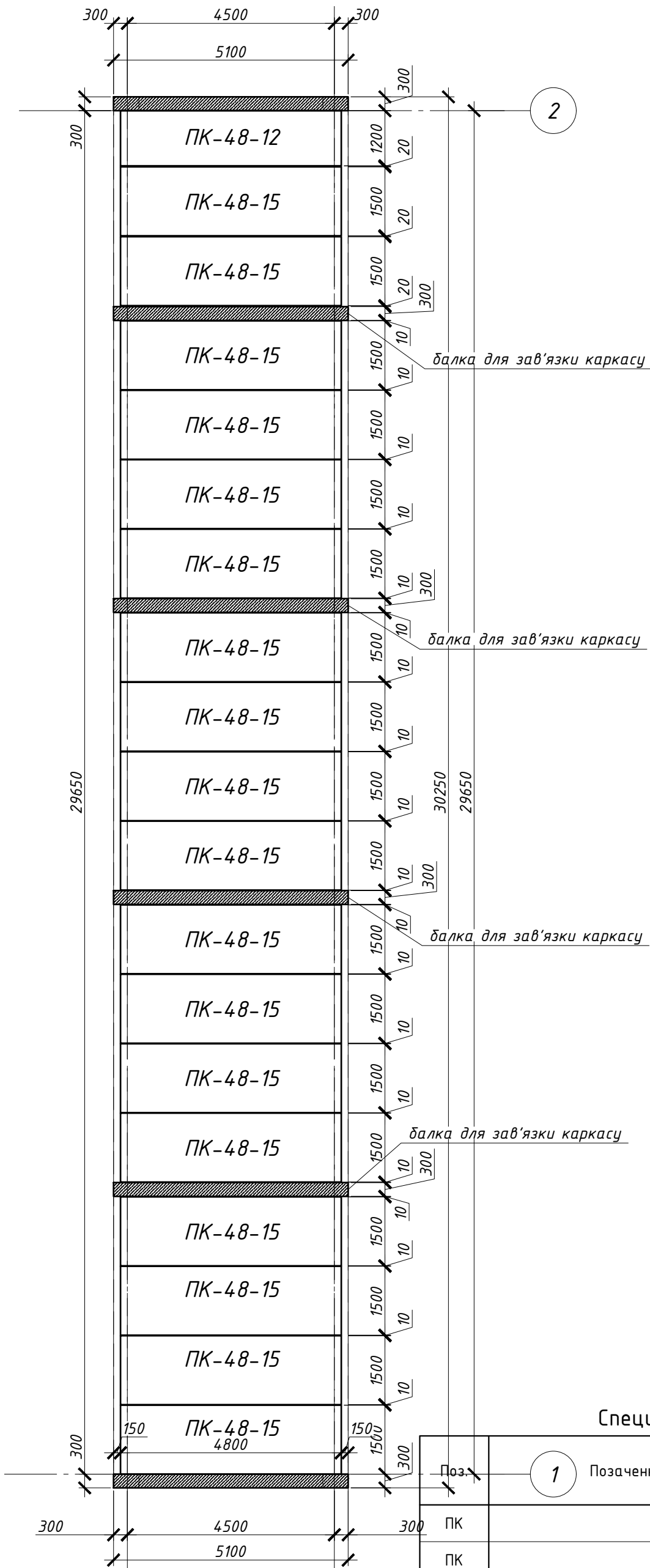


Примітки:

- Опалубочні, бетонні і арматурні роботи та контроль їх якості виконувати у відповідності до вказівок ДБН В.2.6-98:2009.
- З'єднання арматурних стрижнів виконувати в'язальним дротом $\Phi 1,2$ мм.
- Захисний шар бетону до робочої арматури не менше 30мм.

						КЗ/2021			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
ГП						Елінг	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив							РП	8	
Перевірив									
						Розріз а-а, б-б, в-в. Вузол 2	-		

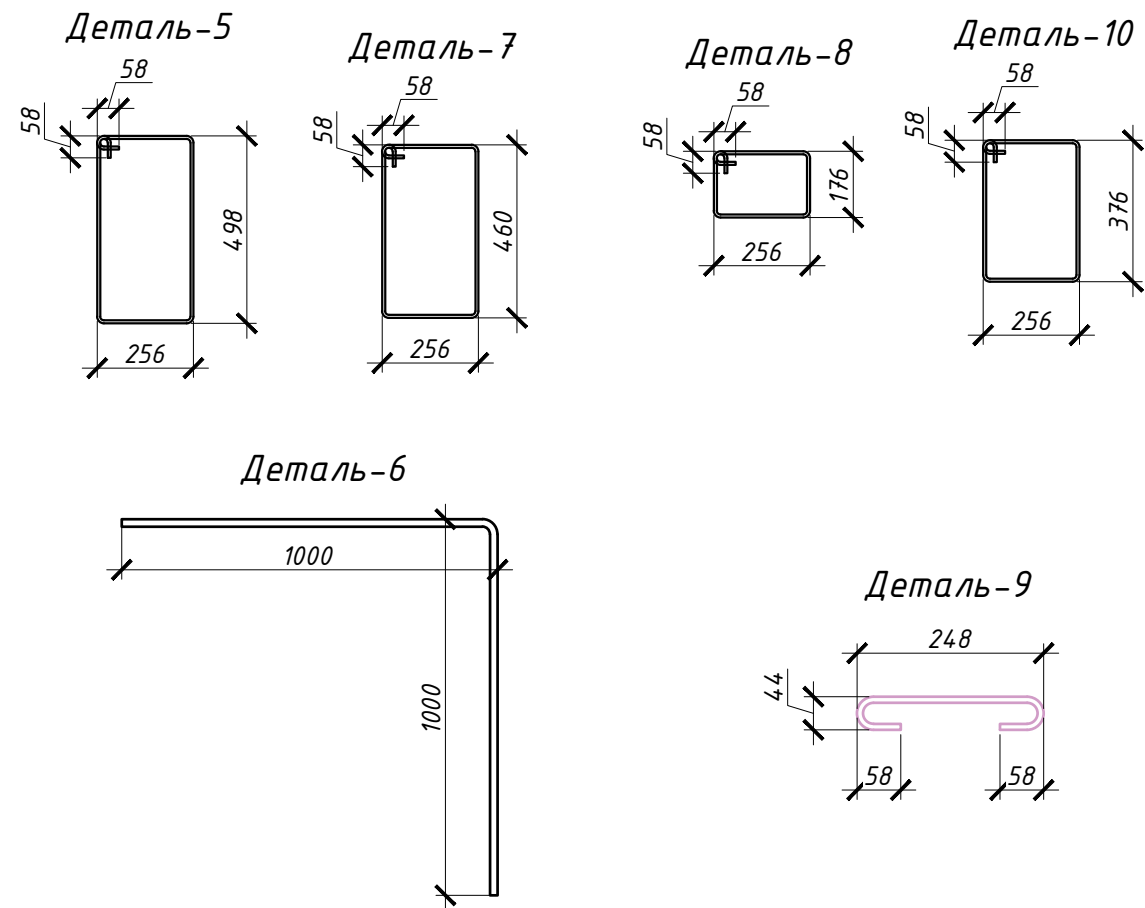
Схема розкладки плит покриття



Специфікація елементів на плити перекриття

Поз.	1	Позачення	Найменування	Кіл.	Маса, од., кг	Примітки
ПК			Плита круглопустотна ПК-48-15	18		
ПК			Плита круглопустотна ПК-48-12	1		

						КЗ/2021			
						-			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
ГІП						Елінг		Стадія	Аркуш
Розробив								РП	9
Перевірив						Схема розкладки плит покриття		-	



Витрати сталі на плиту монолітну, кг

Марка елемента	Вироби арматурні					Всього
	Арматура класу					
	ДСТУ 3760:2006					
	A240C	A500C		Разом		
	φ8	φ12	φ20			
Каркас елінг	314.4	3771.9	626.6	4712.9	4712.9	

Специфікація елементів для влаштування каркасу елінгу

Марка Поз.	Позначення		Найменування		Кіл.	Маса од.,кг	Загальна маса, кг
			Деталі :				
1	ДСТУ 3760:2006		φ12A500C, l=2980		630	2.65	1670.9
2	ДСТУ 3760:2006		φ12A500C, l=м.п.		2300	0.89	2047.0
3	ДСТУ 3760:2006		φ20A500C, l=5060		28	12.5	349.9
4	ДСТУ 3760:2006		φ12A500C, l=5060		12	4.5	54.0
5	ДСТУ 3760:2006		φ8A240C, l=1620		64	0.64	41.0
6	ДСТУ 3760:2006		φ20A500C, l=2000		56	4.94	276.6
7	ДСТУ 3760:2006		φ8A240C, l=1550		40	0.61	24.5
8	ДСТУ 3760:2006		φ8A240C, l=980		40	0.39	15.5
9	ДСТУ 3760:2006		φ8A240C, l=380		1410	0.15	211.6
10	ДСТУ 3760:2006		φ8A240C, l=1380		40	0.55	21.8
			Матеріали:				
	ДСТУ Б.В.2.7-43-96		Бетон C25/30 W4		70		куб.м
						КЗ/2021	
						-	
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		
						Елінг	Стадія
ГП							РП
Розробив						Деталі. Специфікація елементів	Аркуш
Перевірів							Аркушів
						-	