



ТОВ "Бюро інвестиційних проектів - проектний менеджмент"



Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення
та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді

РОБОЧІ КРЕСЛЕННЯ
Житловий будинок №3 за ГП

Альбом 2.19

Плита перекриття на відм. +9,800.
Конструкції будівельні
Шифр: 422-3-КБ19

Головний інженер проекту

Євдокімова Н. О.

Головний конструктор/керівник відділу

Сьомка А.О.

Київ 2024 р.

Сертифікат на систему менеджменту якості **SIC.MS.008.ISO9001.2469**
від **20.07.2021** р. стосовно:
-проекування об'єктів будівництва всіх класів наслідків
(відповідальності);
- інжинірингової діяльності у сфері будівництва.
Ліцензія Державного Департаменту пожежної безпеки МНС
України - серія АГ №595037
від 08.04.2011 р. (строк дії ліцензії - необмежений).

Інв. № ориг.	
Підпис і дата	
Зам. інв. №	

Відомість основних комплектів робочих креслень марки КБ		
Позначення	Найменування	Примітки
422-3-КБ1	Фундаментна плита. Конструкції будівельні	Альбом 2.1
422-3-КБ2	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. -4,300. Конструкції будівельні	Альбом 2.2
422-3-КБ3	Стіни монолітні на відм. -4,300. Конструкції будівельні	Альбом 2.3
422-3-КБ4	Плита перекриття на відм. -0,100; -0,900. Конструкції будівельні	Альбом 2.4
422-3-КБ5	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. -0.100 та +3.500. Конструкції будівельні	Альбом 2.5
422-3-КБ6	Стіни монолітні на відм. -0,100. Конструкції будівельні	Альбом 2.6
422-3-КБ7	Сходи в осях В-Г; 3-4 з відм. -4,300 до відм. +6,650	Альбом 2.7
422-3-КБ8	Плита перекриття на відм. +3,500. Конструкції будівельні	Альбом 2.8
422-3-КБ9	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. +6.650. Конструкції будівельні	Альбом 2.9
422-3-КБ10	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. +9.800. Конструкції будівельні	Альбом 2.10
422-3-КБ11	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. +12.950. Конструкції будівельні	Альбом 2.11
422-3-КБ12	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. +16.100. Конструкції будівельні	Альбом 2.12
422-3-КБ13	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. +19.250. Конструкції будівельні	Альбом 2.13
422-3-КБ14	Вертикальні елементи (колони та пілони) на відм. +22.400. Конструкції будівельні	Альбом 2.14
422-3-КБ15	Сходи в осях В-Г/ 3-4 з відм. +6,650 до відм. +54,100. Конструкції будівельні	Альбом 2.15
422-3-КБ16	Стіни монолітні на відм.+3,500. Конструкції будівельні	Альбом 2.16
422-3-КБ17	Плита перекриття на відм. +6,650. Конструкції будівельні	Альбом 2.17
422-3-КБ18	Схема розміщення стін на відм. +6,650, +9.800, +12.950, +16.100, +19.250, +22.400, +25.550, +28.700, +31.850	Альбом 2.18
422-3-КБ19	Плита перекриття на відм. +9,800. Конструкції будівельні	Альбом 2.19

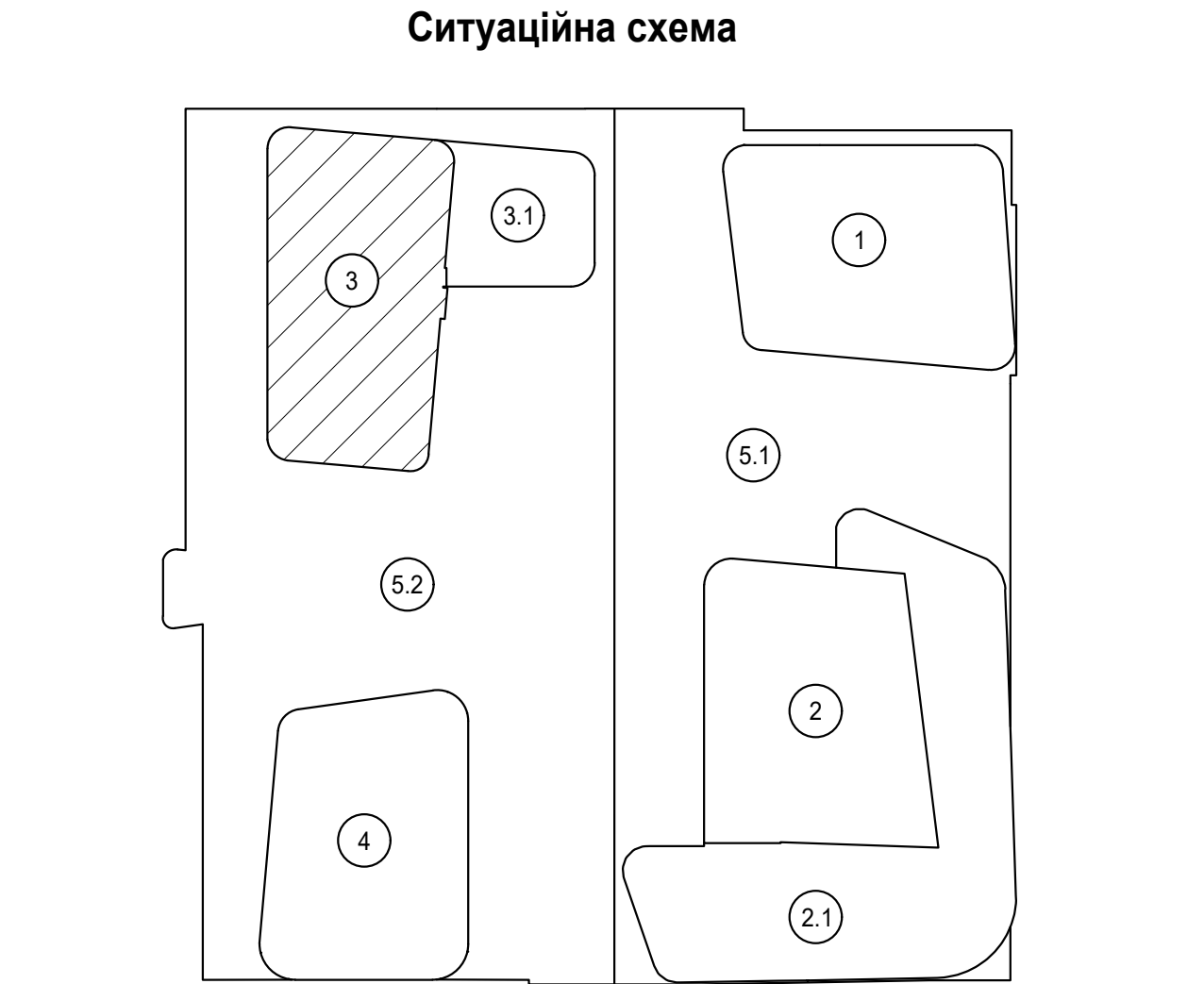
Відомість робочих креслень комплекта марки КБ19		
Аркуш	Найменування	Примітки
КБ19.01	Загальні дані	
КБ19.02	Схема розташування плити перекриття на відм. +9,800	
КБ19.03	Схема розміщення нижньої арматури вздовж літерних осей	
КБ19.04	Схема розміщення нижньої арматури вздовж цифрових осей	
КБ19.05	Схема розміщення верхньої арматури вздовж літерних осей	
КБ19.06	Схема розміщення верхньої арматури вздовж цифрових осей	
КБ19.07	Схема розміщення установчої і поперечної арматури	
КБ19.08	Каркас плоский Кр1	
КБ19.09	Каркас плоский Кр2	
КБ19.10	Каркас просторовий Кп1	
КБ19.11	Каркас просторовий Кп2	
КБ19.12	Каркас просторовий Кп3	
КБ19.13	Схема розміщення вентблоків	
КБ19.14	Деталі вентблоків	

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ориг.	

ПЕРЕЛІК РОБІТ, НА ЯКІ ПОВИННІ СКЛАДАТИСЯ АКТИ ОГЛЯДУ ПРИХОВАНИХ РОБІТ:

- приймання змонтованої і підготовленої до бетонування опалубки;
- установка арматурних виробів і дотримання захисного шару;
- відповідність арматури і закладних елементів робочим кресленням;
- відбір контрольних зразків бетону;
- перевірка і приймання всіх конструкцій і їх елементів, що закриваються в процесі їх подальшого бетонування;
- приймання закінчених залізобетонних конструкцій з оцінкою їх якості.

- ТЕХНІЧНІ ВКАЗІВКИ
- Роботи по виконанню монолітних залізобетонних конструкцій вести в суворій відповідності із технологічними картами, які розроблені у Проекті виконання робіт.
- Мінімальна міцність бетону незавантажених монолітних конструкцій при розпалубці поверхонь має бути:
 - вертикальних із умов збереження форми - 0,2-0,3 МПа;
 - горизонтальних та нахилених поверхонь при прогіні:
 - до 6 м - 70% проектної;
 - більше 6 м - 80% проектної.
 - Мінімальна міцність бетону при розпалубці завантажених конструкцій, в тому числі від такої, що лежить вище бетонної суміші визначається ПВР і узгоджується із проектною організацією.



- ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ:
1. Дана частина робочої документації розроблена за завданням Замовника.
 2. Робочі креслення розроблено відповідно до діючих норм, правил і стандартів.
 3. За відносну позначку 0,000 прийнята позначка чистої підлоги першого поверху, що відповідає абсолютній позначці 115,500.
 4. Розрахунок плити перекриття виконано в програмному комплексі ЛІРА-САПР 2021.
 5. Планове положення та орієнтацію споруди дивись креслення розділу ГП.
 6. Плита перекриття zaproєктована монолітна з.б. товщиною 250 мм.
 7. Плилу перекриття виконувати з бетону класу C25/30 (B30) по міцності.
 8. Для армування плити перекриття застосовувати арматурну сталь класу A500C по ДСТУ 3760:2006 з розрахунковим опором R_s =450МПа (d=8-22), R_s =435МПа (d=25-32); арматуру класу A240C з розрахунковим опором R_s =225МПа (для поздовжньої арматури), R_{sw}=175МПа (для поперечної арматури та хомутів).
 9. Армування плити перекриття виконувати у двох зонах: нижній та верхній. Кожна зона має арматуру у двох напрямках. Верхня арматура вкладається на підтримуючі каркаси. Стикування стрижнів виконувати з напуском, в одному перерізі стикувати не більше 50% стрижней. Дозволяється зсунути (чи відігнути) на діаметр арматурні стержні при укладанні, якщо вони потрапляють на стрижні, що вже змонтовані. З'єднання стрижнів у місцях їхнього взаємного перетину виконувати в'язальним м'яким обпаленим дротом діаметром 0,8-1,2 мм ГОСТ 3282-74.
 10. Вхідний контроль якості арматурного прокату виконувати у відповідності з вимогами розділу 3.2 "Рекомендації за ДСТУ 3760-98".
 11. Перерва при бетонуванні не повинна перевищувати 2 години. Безпосередньо перед укладанням бетонної суміші опалубка повинна бути очищена від сміття, бруду, а арматура від іржі.
 12. Всі роботи на будівельному майданчику виконувати згідно з ПВР та відповідно до положень:
 - ДБН А.3.2-2:2009 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення";
 - ДБН А.3.1-5:2016 "Організація будівельного виробництва";
 - ДБН В.2.6-98:2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення".
 13. На етапі витримки бетону забетонованих конструкцій контролювати заходи щодо догляду за бетоном. У процесі догляду за бетоном в початковий період його твердіння має бути забезпечено:
 - підтримання температурно-вологісного режиму, що забезпечує наростання міцності бетону заданими темпами;
 - запобігання значних температурно-усадочних деформацій і утворення тріщин;
 - оберігання бетону, що твердіє, від ударів, струсів та інших механічних впливів, які можуть призвести до зниження якості бетону.
 14. Зведення бетонних та залізобетонних конструкцій при середньодобовій температурі зовнішнього повітря нижче +5°С та мінімальній добовій температурі нижче 0°С має здійснюватися з проведенням заходів, що забезпечують твердіння бетону і отримання в заданий термін проектної міцності, морозостійкості, водонепроникності, що вказані в проекті.
 15. Спосіб бетонування монолітних залізобетонних конструкцій при температурах нижче +5°С визначається проектом виконання робіт і погоджується з проектною організацією.
 16. Для забезпечення точності геометричних параметрів залізобетонних елементів виконувати поопераційні геодезичні зйомки і надавати їх при проведенні приймального контролю.
 17. Науково-технічний нагляд виконувати згідно з ДБН В.1.2-5:2007.
 18. Разом із контролем міцності бетону за зразками рекомендується контроль міцності бетону в готовій конструкції проводити із використанням методів, що не руйнують за ДСТУ Б В.2.7-220:2009.

						422-3-КБ 19			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді			
ГІП	Євдокімова					Житловий будинок №3 за ГП	Стадія	Аркуш	Аркушів
Нач. відд.	Сьомка						Р	КБ19.01	14
Гол. конс.	Сьомка								
Кер. сект.	Якименко								
Перевір.	Якименко								
Проектув.	Карпенко					Загальні дані		ТОВ "БІП-ПМ" Бюро Інвестиційних Проектів-Проектний Менеджмент	
Н. контр.									



This architectural floor plan shows a complex building layout with numerous rooms and corridors. The plan is oriented with North at the top. Key features include:

- Dimensions:** The overall dimensions of the building are 6270 units by 6500 units. Individual room dimensions are provided throughout the plan, such as 2050x3000, 1900x2600, and 1800x1850.
- Room Labels:** Rooms are labeled with abbreviations: OB (Office), BK (Bathroom), and PK (Kitchen). There are also labels for "Фрагмент 1", "Фрагмент 2", and "Фрагмент 3", indicating different sections of the building.
- Structural Elements:** The plan shows a grid system with horizontal lines labeled 1³, 2³, 3³, and 4³, and vertical lines labeled A³, B³, B³, Г³, Д³, Е³, Ж³, and Ж³/1. There are also labels for "2-й этап бетонирования" (2nd stage of concreting) and "2-й этаж" (2nd floor).
- Other Details:** The plan includes a scale bar (1:1) and a north arrow. There are also labels for "Ж³/1", "Ж³", "Е³", "Д³", "Г³", "Б³", "Б³", "А³/1", and "А³".

Architectural floor plan of the 3rd floor of the 'Dacha' building. The plan shows a rectangular layout with various rooms and corridors. Key rooms include 'Ввб' (Vvb) and 'ОВ' (OV) in the upper section, 'Вп' (Vp) in the middle section, and 'ДВк' (DVk), 'Вк' (Vk), 'АДВ' (ADV), and 'ПС' (PS) in the lower section. Dimensions are provided in millimeters (mm) and meters (m). The overall width is 225,350 mm (22.535 m). The overall depth is 1500 mm (1.5 m). The plan is labeled '3' and '33'.

Architectural floor plan of a building with dimensions and room labels. The plan shows a rectangular layout with various rooms and corridors. Dimensions are provided in millimeters (mm) and meters (m). Room labels include OB (Office), BK (Bathroom), Bв6 (Bathroom 6), EO (Entrance), and CC (Corridor). The overall dimensions are 1915 mm (6.75 m) by 2140 mm (7.00 m). The plan includes a dashed line indicating a section cut.

Плита
перекрытия

250

+9,550

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк. шт	Маса, од.	Примітка
		<u>Плита перекриття на відм. +9.800</u>			
		<u>Матеріали</u>			
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон С25/30 (В30)			175,13 м³

						422-3 - КБ 19			
						Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді			
Зм.	Кіл.уч.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Житловий будинок №3 за ГП	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Сьодимов		<i>[Signature]</i>					
Кер.відділу		Сьомка		<i>[Signature]</i>					
Гол.констр.		Сьомка		<i>[Signature]</i>					
Кер.сектору		Якименко		<i>[Signature]</i>					
Перевірів		Якименко		<i>[Signature]</i>			Р	КБ19.02	
Розробив		Карпенко		<i>[Signature]</i>	05/23/24	Схема розміщення плити на відм. +9.800		ТОВ "БІП-ПМ" Бізнес Інвестиційний Проекти Проектний Менеджмент	

A2K

 **ТОВ "БІП-ПМ"**
Бюро Інвестиційних Проектів
Проектний Менеджмент

1. Даний аркуш дивитись разом з арк. 1.
2. Відомість витрат сталі див. арк. 7.
3. Застирховану ділянку плити бетонувати лише після встановлення арматури сходиноквих маршів (2 етап бетонування).

Architectural floor plan of a building, showing room layouts, dimensions, and a grid system. The plan is divided into two main sections, left and right, with a central corridor area.

Grid System:

- Horizontal Grid (Top):** 1^а, 2^а, 3^а, 4^а
- Horizontal Grid (Bottom):** 1^б, 2^б, 3^б, 4^б
- Vertical Grid (Left):** А², А³/1, Б², В², Г², Д², Е², Ж², К²/1

Room Dimensions and Layouts:

- Top Left Section:**
 - Room 4 (к. 200): 1450 x 2500
 - Room 3 (к. 200): 1400 x 200
 - Room 2 (к. 200): 1050 x 200
 - Room 7 (к. 200): 2500 x 1150
 - Room 6 (к. 200): 3400 x 1300
 - Room 4 (к. 200): 3000 x 1450
 - Room 6 (к. 200): 6400 x 4000
 - Room 6 (к. 200): 4000 x 100
 - Room 6 (к. 200): 4000 x 1050
 - Room 8 (к. 200): 2000 x 300
 - Room 9 (к. 200): 4500 x 250
 - Room 6 (к. 200): 4500 x 250
 - Room 9 (к. 200): 5000 x 100
 - Room 10 (к. 200): 5000 x 50
- Top Right Section:**
 - Room 2 (к. 200): 1050 x 200
 - Room 7 (к. 200): 2500 x 1150
 - Room 3 (к. 200): 2500 x 1850
 - Room 5 (к. 200): 3500 x 2600
 - Room 1 (к. 200) по всему полю плиты: 3000 x 100
 - Room 4 (к. 200): 3500 x 300
 - Room 5 (к. 200): 3500 x 200
 - Room 4 (к. 200): 3000 x 350
 - Room 3 (к. 200): 2500 x 350
 - Room 2 (к. 200): 1050 x 200

Notes:

- защитки в типе плиты, R=40
- (к. 200) по всему полю плиты

основна арматура верхньої зони к. 200х200

арматура підсилення верхньої зони (крок див. схеми армування)

25 захш.

верх плити

250

низ плити

20 захш.

арматура підсилення нижньої зони (крок див. схеми армування)

цифрові осі

основна арматура нижньої зони к. 200х200

верх плиты 25 зах.ш.

250

ниж плиты 20 зах.ш.

основная арматура верхней зоны к. 200x200

основная арматура нижней зоны к. 200x200

50

2

к. 200x200

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		<u>Нижня арматура вздовж літерних осей</u>			
		<u>Деталі</u>			
1	основна арматура	12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3750,0	мп	0,888	
2*		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 1500	11	0,93	
3		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 2500	39	1,54	
4		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3000	48	1,85	
5		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3500	38	2,16	
6		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 4000	82	2,47	
7		12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 2500	6	2,22	
8		12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 4000	4	3,55	
9		12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 4500	19	4,00	
10		12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 5000	9	4,44	
		<u>Обрамлення отворів</u>			
		<u>Деталі</u>			
B1		16 A500C ДСТУ3760:2019 L= 1080,0	мп	1,58	

Відомість деталей

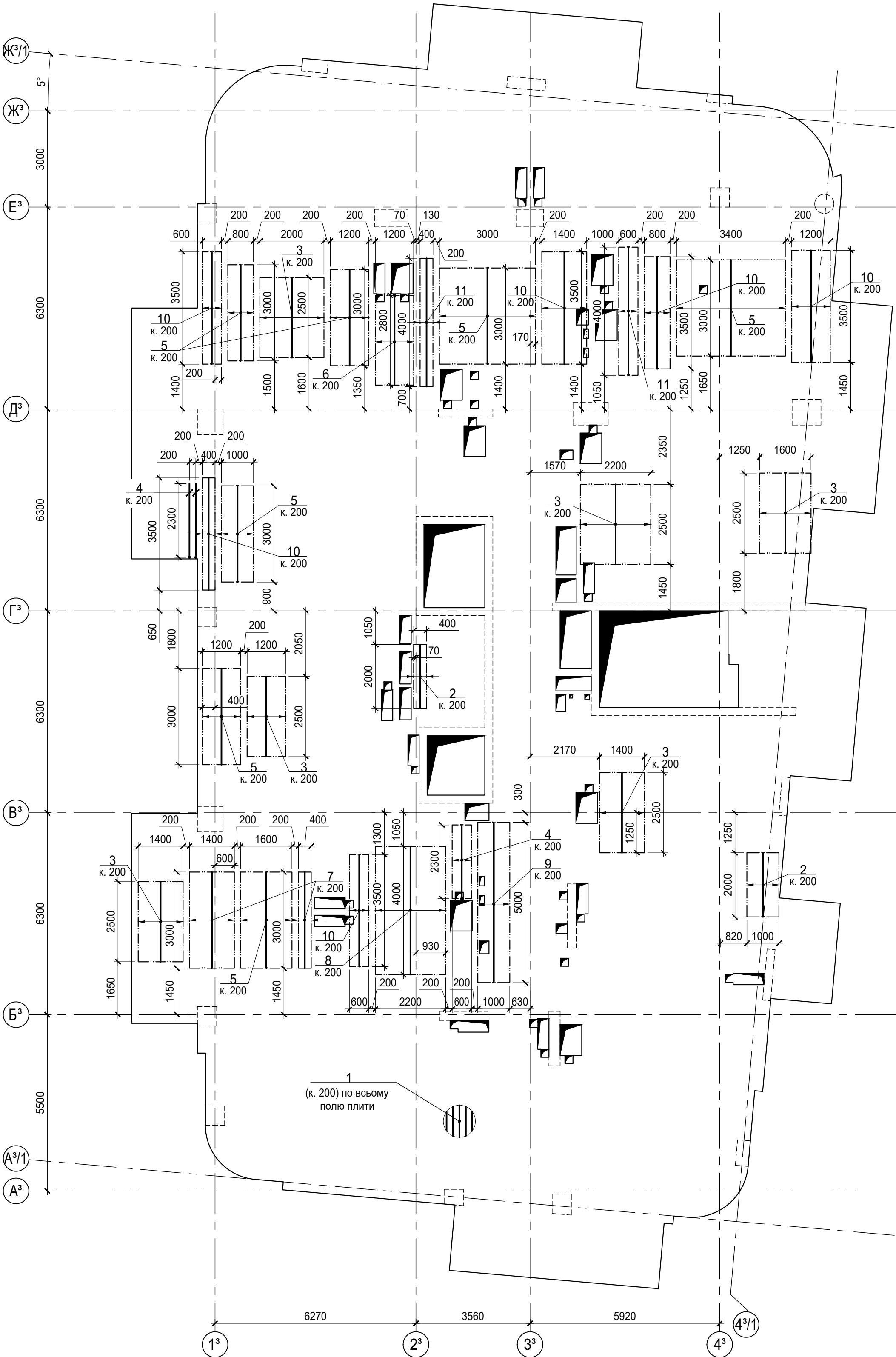
Поз.	Ескиз
2	Technical drawing of a bent profile. The profile has a vertical leg of height 180, a horizontal leg of length 1050, and a top horizontal leg of length 270. The corner is rounded with a radius R=30.

- для хомутів і шпильок розміри дані по внутрішнім граням
для всіх інших елементів - по зовнішнім граням

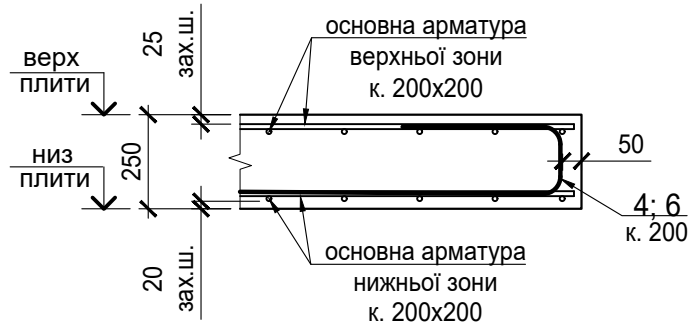
Зони армування (підсилення),
крок за схемою

- Відомість витрат сталі див. акр. BК19.07.
- Пост. 1 (основна арматура) на схемі умовно не показана і може виконуватися будь-якої довжини з дотриманням певної напруги (див. деталь ступінчаста на даному арматурі). Крос стрижень не більше 2500 мм. Витрати пилі і наведених з урахуванням часу роботи 1000 стрижнів 10 мм. Клас стиріжень не дотримати до грани функціональних плити на 20 мм.
- Вузли міжпиту та верхньої арматури в'язкується ягм'яком обмоткою тонким дротом 0,8 - 1,2 мм.
- По контуру плити в арматурній сітці в'язкується вузли у чотирьох крайніх рядках, інші вузли в'язкується через ряд у шахматному порядку.
- Дозволяється з'ясувати (чи відігнати) на діаметр арматурні стрижні при укладанні, якщо вони потрапляють на стиріжні, що вже змонтовані.
- Захисний шар бетону для нижньої арматури min 20 мм.
- Арматуру об'ємлення отворів (поз. B1) в'яжухано на воє плиту для нижньої та верхньої зони. Об'ємлення отворів виконувати за деталлю на даному арматурі. В місцях отворів арматуру розрізати і загнати в тіло плити.
- Отвори "BК" в плиті передбачені тільки на період будівництва для прокладання інженерних комунікацій (арматура не в'язкується). Після завершення інженерних комунікацій отвори "BК" пропустити та промити водою, забетонувати бетоном класу B30 на цегельній фракції 5-10 мм. Отвори виконувати по деталі "A1".

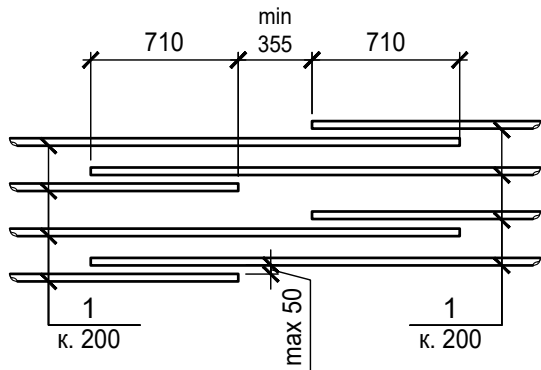
Схема розміщення нижньої арматури вздовж цифрових осей



Деталь встановлення поз. 4 і 6



Деталь стикування основної арматури (поз. 1)



Відомість деталей

Поз.	Ескіз
4 (6)	

- для хомутів і шпильок розміри дані по внутрішнім граням, для всіх інших елементів - по зовнішнім граням

Умовні позначення:

Зони армування (підсилення), крок за схемою

Специфікація монолітної залізобетонної конструкції

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Нижня арматура вздовж цифрових осей			
		Деталі			
1	основна арматура	12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3750.0	мп	0,888	
2		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 2000	9	1,23	
3		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 2500	55	1,54	
4*		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 2750	6	1,70	
5		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3000	68	1,85	
6*		10 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3250	7	2,01	
7		12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3000	11	2,66	
8		12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 4000	12	3,55	
9		12 A500C ДСТУ3760:2019 L= 5000	6	4,44	
10		16 A500C ДСТУ3760:2019 L= 3500	31	5,53	
11		16 A500C ДСТУ3760:2019 L= 4000	7	6,32	
(*) - поз. див. відомість деталей					

- Відомість витрат сталі див. арк. КБ19.07.
- Поз.1 (основна арматура) на схемі умовно не показана і може виконуватися будь-якої довжини з додержанням вимог напуску (див. деталь стикування на даному аркуші). Крок стрижнів не більше 200 мм.
- Витрати поз.1 наведені з урахуванням напуску стрижня довжиною 11800 мм. Кінці стрижнів не доводити до грані фундаментної плити на 20 мм.
- Вузли нижньої та верхньої арматури в'яжуться м'яким обпаленим тонким дротом 0,8 - 1,2 мм.
- По контуру плити в арматурній сітці в'яжуться вузли у чотирьох крайніх рядах. Інші вузли в'яжуться через ряд у шахматному порядку.
- Дозволяється зсунути (чи відігнути) на діаметр арматурні стрижні при укладанні, якщо вони потрапляють на стрижні, що вже змонтовані.
- Захисний шар бетону для нижньої арматури min 20 мм.
- Принципову схему розміщення арматури в плиті див. арк. КБ19.03.

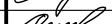
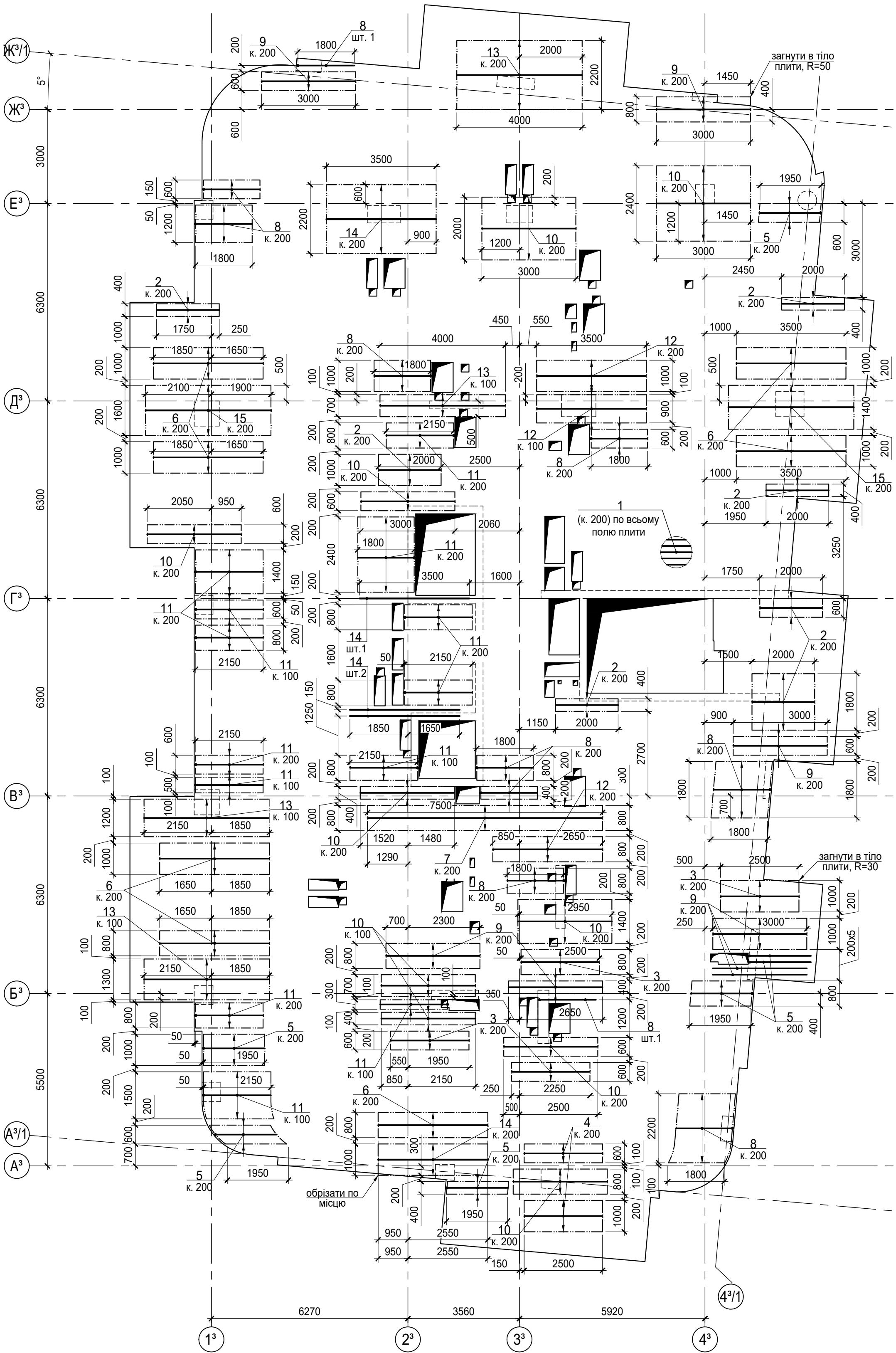
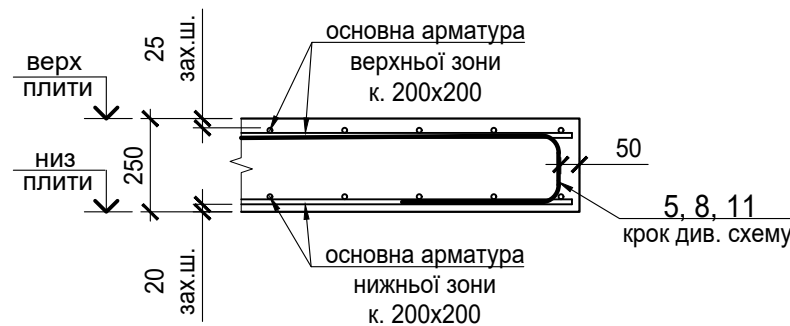
						422-3-КБ 19							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді							
ГП		Євдокімова				Житловий будинок №3 за ГП		Стадія	Аркуш	Аркушів			
Нач. відд.		Сьомка						Р	КБ19.04				
Гол. конс.		Сьомка											
Кер. сект.		Якименко											
Перевір.		Якименко				Схема розміщення нижньої арматури вздовж цифрових осей		 ТОВ "БІП-ПМ" Бюро інвестиційних проєктів-Проектний Менеджмент					
Проектув.		Карпенко											
Н. контр.													

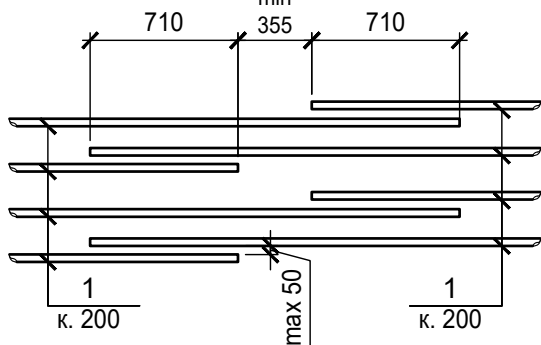
Схема розміщення верхньої арматури вздовж літерних осей



Деталь встановлення поз. 5, 8, 11



Деталь стикування основної арматури (поз. 1)



Відомість деталей

Поз.	Ескіз
5	
8	
11	

- для хомутів і шпильок розміри дані по внутрішнім граням,
для всіх інших елементів - по зовнішнім граням

Специфікація монолітної залізобетонної конструкції

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Верхня арматура вздовж літерних осей			
		Деталі			
1	основна арматура	12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3750.0	мп	0.888	
2		10 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2000	32	1.23	
3		10 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2500	19	1.54	
4		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2500	10	2.22	
5*		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2500	25	2.22	
6		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3500	40	3.11	
7		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 7500	5	6.66	
8*		16 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2500	58	3.95	
9		16 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3000	29	4.74	
10		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3000	65	7.41	
11*		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3000	92	7.41	
12		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3500	21	8.65	
13		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 4000	47	9.88	
14		25 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3500	21	13.48	
15		25 А500С ДСТУ3760:2019 L= 4000	17	15.40	
(*) - поз. див. відомість деталей					

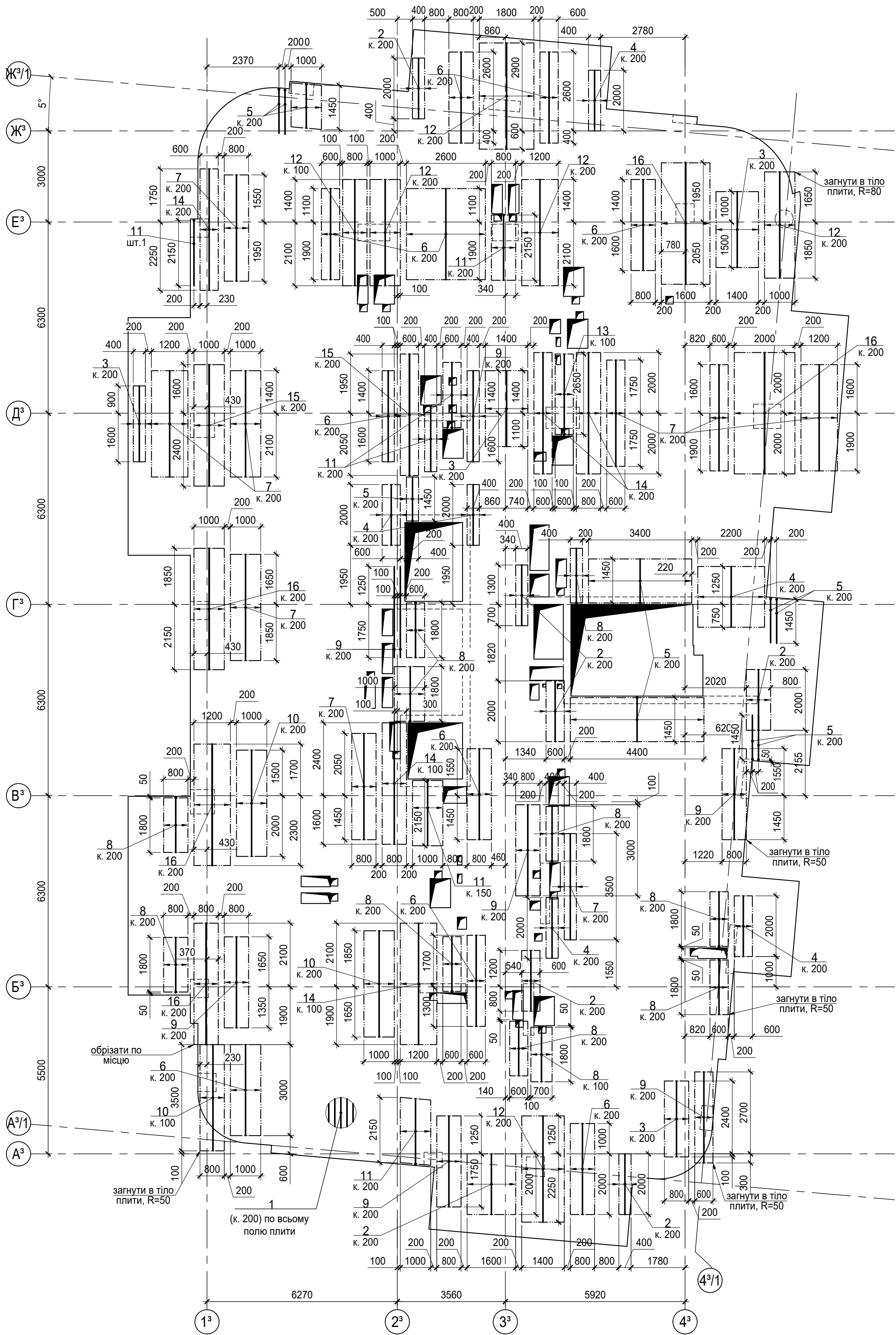
Умовні позначення:

Зони армування (підсилення),
крюк за схемою

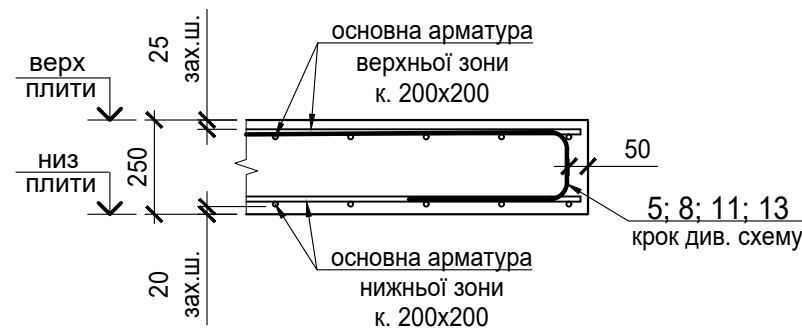
- Відомість витрат сталі див. арк. КБ19.07.
- Поз.1 (основна арматура) на схемі умовно **не показана** і може виконуватися будь-якої довжини з дотриманням вимог напуску (див. деталь стикування на даному аркуші). Крок стрижнів не більше 200 мм.
- Витрати поз.1 наведені з урахуванням напуску стрижня довжиною 11800 мм. Кінці стрижнів не доводять до грані фундаментної плити на 20 мм.
- Вузли нижньої та верхньої арматури в'язються м'яким обпаленим тонким дротом 0.8 - 1,2 мм.
- По контуру плити в арматурній сітці в'язються вузли у чотирьох крайніх рядах. Інші вузли в'язються через ряд у шахматному порядку.
- Дозволяється зсунути (чи відігнути) на діаметр арматурні стрижні при укладанні, якщо вони потрапляють на стрижні, що вже встановлені.
- Захисний шар бетону для верхньої арматури min 25 мм.
- Принципову схему розміщення арматури в плиті див. арк. КБ19.03.

						422-3-КБ 19			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді			
ГП		Садокімова		<i>[Signature]</i>		Житловий будинок №3 за ГП	Стадія	Аркуш	
Нач. відд.		Сьомка		<i>[Signature]</i>			Р	КБ19.05	Аркушів
Гол. конс.		Сьомка		<i>[Signature]</i>					
Кер. сект.		Якименко		<i>[Signature]</i>					
Перевір.		Якименко		<i>[Signature]</i>					
Проектув.		Карпенко		<i>[Signature]</i>		Схема розміщення верхньої арматури вздовж літерних осей	 ТОВ "БІП-ПМ" Бюро інженерингів "Грунт" Грунт Менеджмент		
Н. контр.									

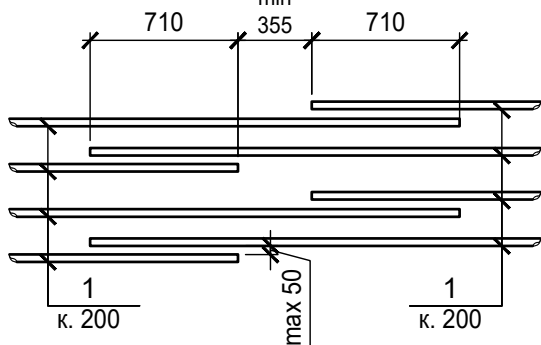
Схема розміщення верхньої арматури вздовж цифрових осей



Деталь встановлення поз. 5, 8, 11 і 13



Деталь стикування основної арматури (поз. 1)



Відомість деталей

Поз.	Ескіз
5	
8	
11 (13)	

- для хомутив і шпильок розміри дані по внутрішнім граням,
для всіх інших елементів - по зовнішнім граням

Специфікація монолітної залізобетонної конструкції

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Верхня арматура вздовж цифрових осей			
		Деталі			
1	основна арматура	12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3750.0	мп	0,888	
2		10 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2000	31	1,23	
3		10 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2500	24	1,54	
4		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2000	29	1,78	
5*		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2000	56	1,78	
6		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3000	55	2,66	
7		12 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3500	47	3,11	
8*		16 А500С ДСТУ3760:2019 L= 2500	50	3,95	
9		16 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3000	29	4,74	
10		16 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3500	21	5,53	
11*		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3000	25	7,41	
12		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3500	46	8,65	
13*		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 3500	7	8,65	
14		20 А500С ДСТУ3760:2019 L= 4000	35	9,88	
15		22 А500С ДСТУ3760:2019 L= 4000	10	11,92	
16		25 А500С ДСТУ3760:2019 L= 4000	38	15,40	

(*) - поз. див. відомість деталей

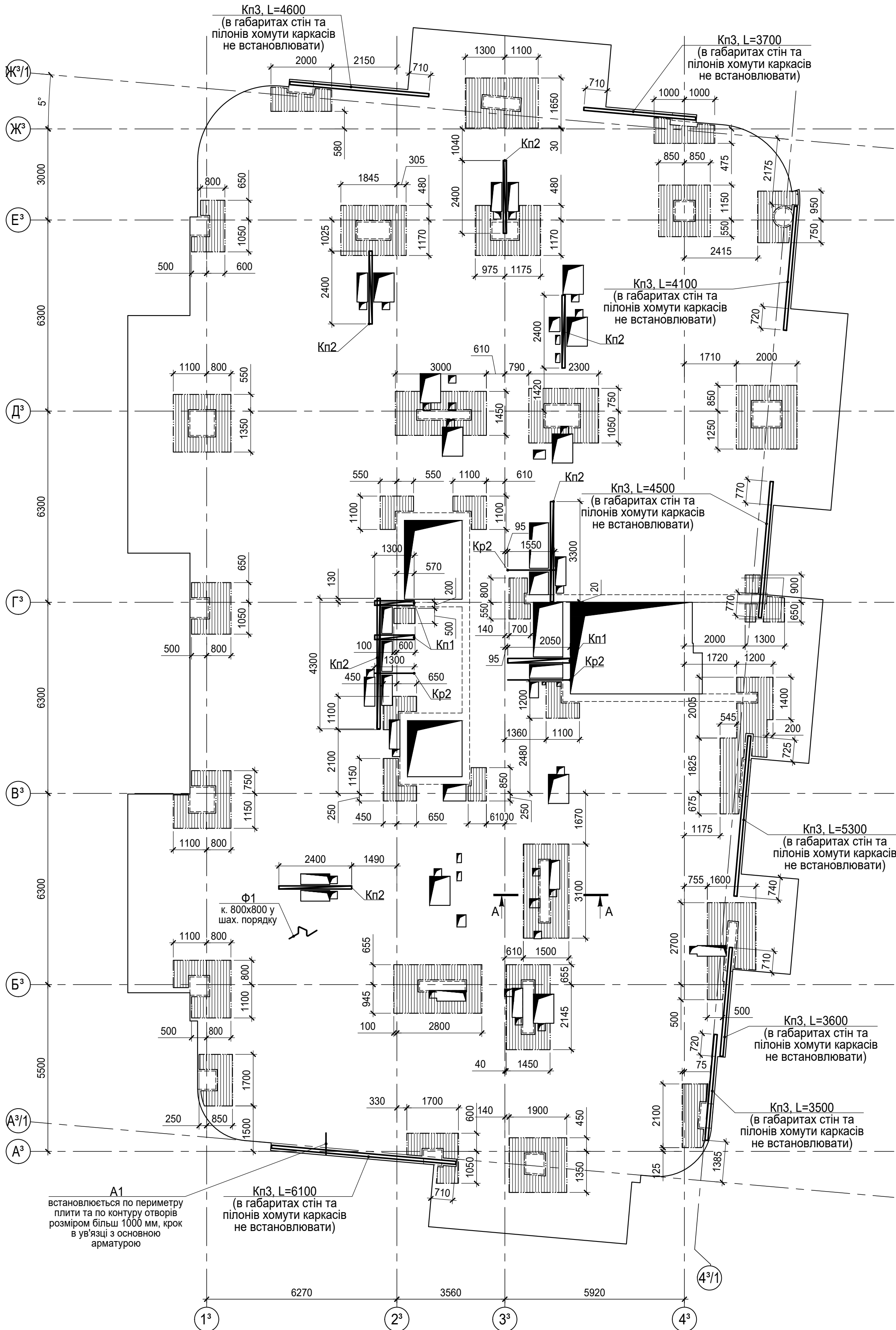
Умовні позначення:

Зони армування (підсилення),
крюк за схемою

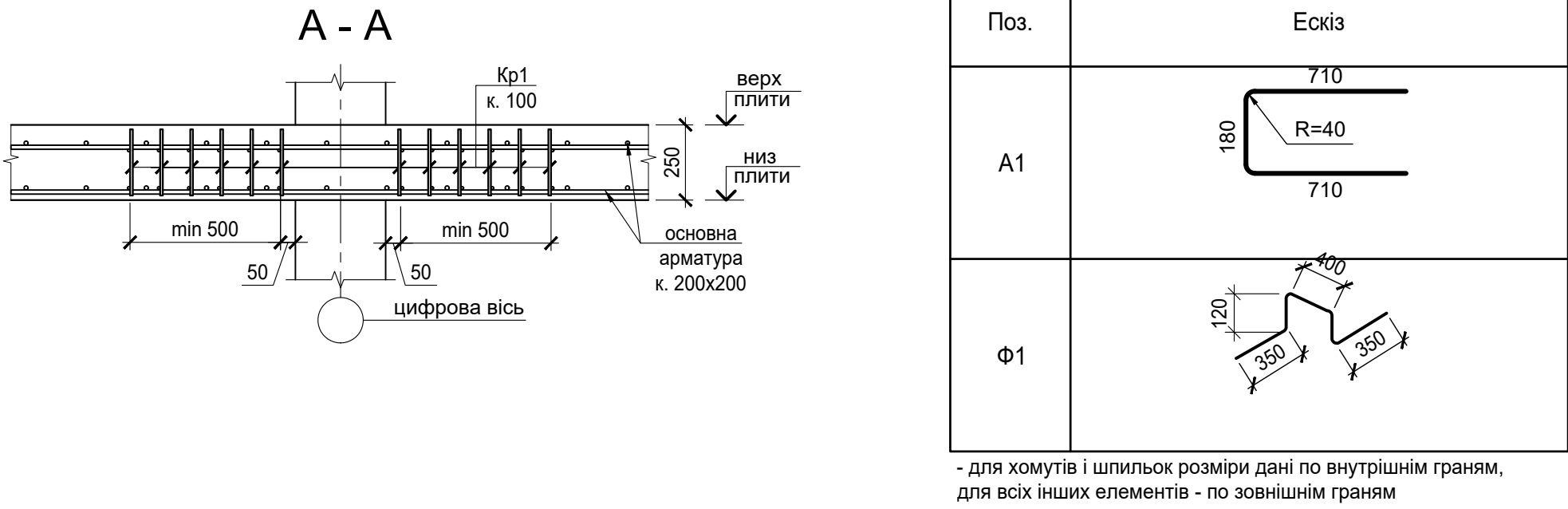
- Відомість витрат сталі див. арк. КБ19.07.
- Поз.1 (основна арматура) на схемі умовно **не показана** і може виконуватися будь-якої довжини з дотриманням вимог напуску (див. деталь стикування на даному аркуші). Крок стрижнів не більше 200 мм.
- Витрати поз.1 наведені з урахуванням напуску стрижня довжиною 11800 мм. Кінці стрижнів не доводити до грані фундаментної плити на 20 мм.
- Вузли нижньої та верхньої арматури в'язуться м'яким обпаленим тонким дротом 0,8 - 1,2 мм.
- По контуру плити в арматурній сітці в'язуться вузли у чотирьох крайніх рядах. Інші вузли в'язуться через ряд у шахматному порядку.
- Дозволяється зсунути (чи відігнути) на діаметр арматурні стрижні при укладанні, якщо вони потрапляють на стрижні, що вже змонтовані.
- Захисний шар бетону для верхньої арматури min 25 мм.
- Принципову схему розміщення арматури в плиті див. арк. КБ.03.

							422-3-КБ 19
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді	
ГП	Сьодкімова					Житловий будинок №3 за ГП	Стадія
Нач. відд.	Сьомка						Аркуш
Гол. конс.	Сьомка					Р	КБ19.06
Кер.сект.	Якименко					Схема розміщення верхньої арматури вздовж цифрових осей	
Перевір.	Якименко						
Проектув.	Карпенко						
Н. контр.							

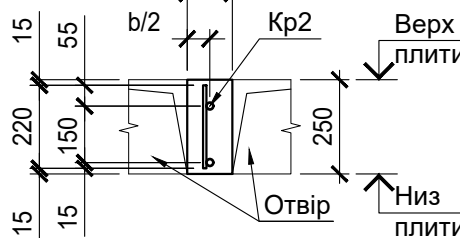
Схема розміщення установчої і поперечної арматури



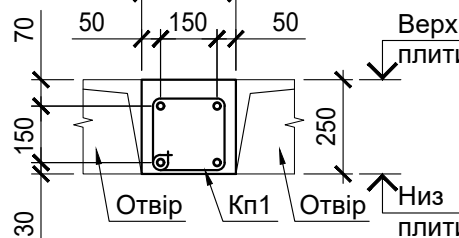
Відомість деталей



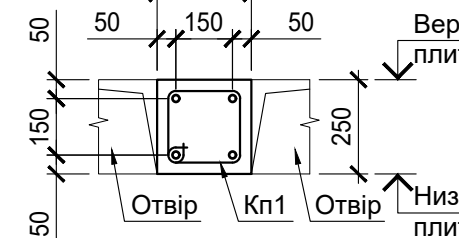
Деталь встановлення каркаса Кр2



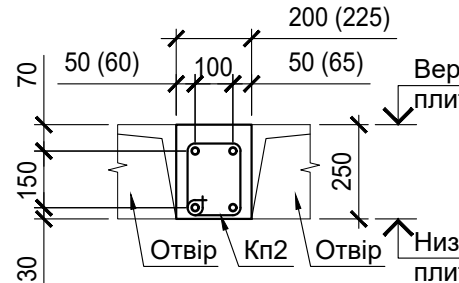
Деталь встановлення каркаса Кп1 вздовж літерних осей



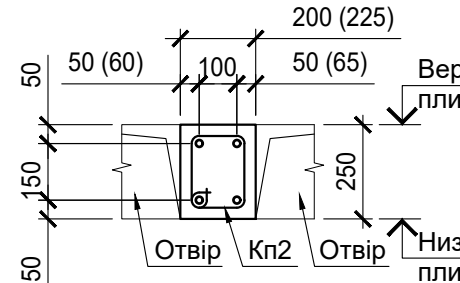
Деталь встановлення каркаса Кп1 вздовж цифрових осей



Деталь встановлення каркаса Кп2 вздовж літерних осей



Деталь встановлення каркаса Кп2 вздовж цифрових осей



Деталь встановлення каркаса Кп3

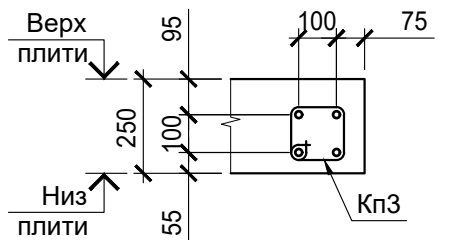
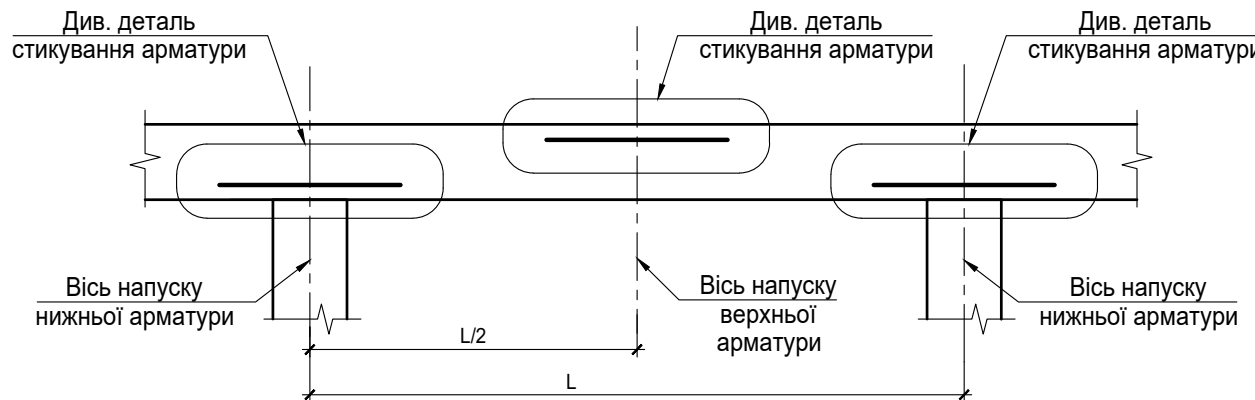


Схема розміщення рекомендованих зон напуску в каркасах Кп3



Відомість витрати сталі, кг

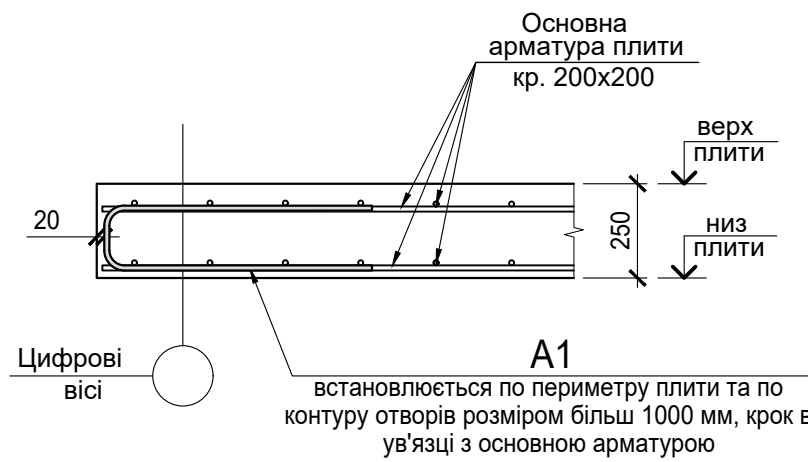
Марка елемента	Вироби арматурні											Загальні витрати	
	Арматура класу										Всього		
	A240C			A500C									
	ДСТУ 3760:2019												
	Ø8	Ø10	Всього	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25			Всього
Нижня арматура вздовж літерних осей					443.71	3473.48					3917.19	3917.19	3917.19
Нижня арматура вздовж цифрових осей					245.84	3428.50	215.67				3890.01	3890.01	3890.01
Верхня арматура вздовж літерних осей					68.62	3565.40	366.56	1809.38		544.88	6354.84	6354.84	6354.84
Верхня арматура вздовж цифрових осей					75.09	3773.77	451.09	989.50	119.20	585.20	5993.85	5993.85	5993.85
Установочна і поперечна арматура	79.07	1826.00	1905.07	1368.50		1647.20	377.30				3393.00	5298.07	5298.07
Обрамлення отворів							1706.40				1706.40	1706.40	1706.40
Всього на плитку	79.07	1826.00	1905.07	1368.50	833.26	15888.35	3117.02	2798.88	119.20	1130.08	25255.29	27160.36	27160.36

Специфікація до схеми армування

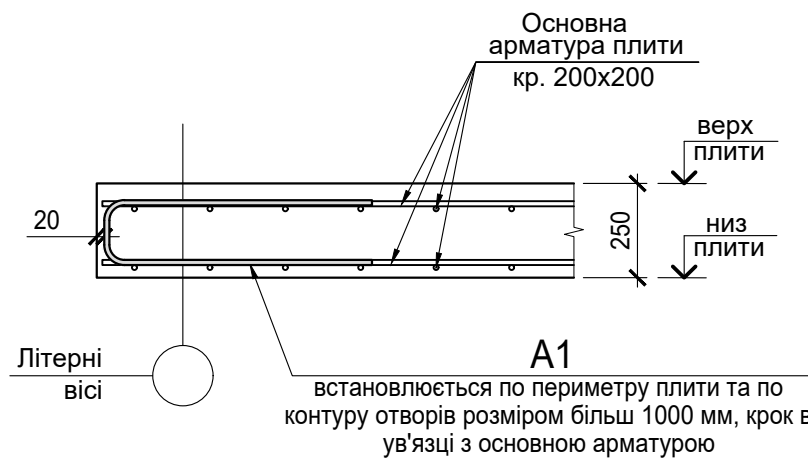
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од.кг.	Примітки
Поперечна арматура					
Складальні одиниці					
Кр1	арк. КБ19.08	Каркас плоский Кр1 L= 805 мм	-	1.7	кг/мп
Кр2	арк. КБ19.09	Каркас плоский Кр2 L= 4.9 мм	-	3.61	кг/мп
Кп1	арк. КБ19.10	Каркас просторовий Кп1 L= 4.65 мм	-	7.97	кг/мп
Кп2	арк. КБ19.11	Каркас просторовий Кп2 L= 17.2 мм	-	7.77	кг/мп
Кп3	арк. КБ19.12	Каркас просторовий Кп3 L= 35.4 мм	-	7.57	кг/мп
Деталі					
A1*	12	A500C ДСТУ3760:2019 L= 1600	1160	1.42	
Ф1*	10	A240C ДСТУ3760:2019 L= 1340	2200	0.83	

(поз.)* - див. відомість деталей

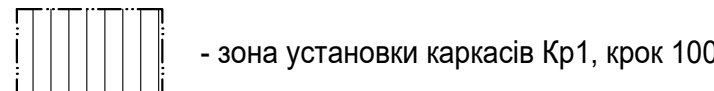
Деталь армування торців плити вздовж літерних осей



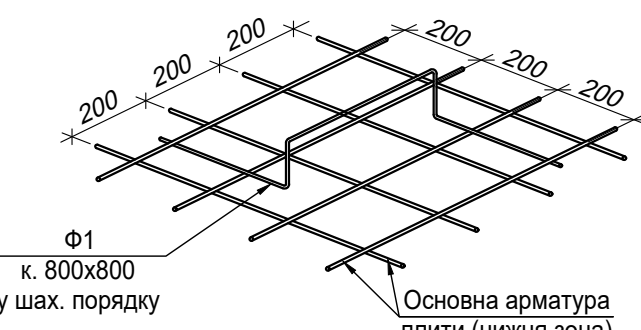
Деталь армування торців плити вздовж цифрових осей



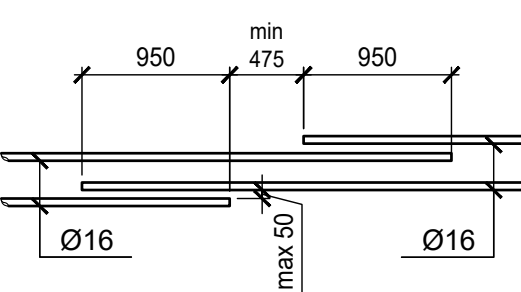
Умовні позначення:



Деталь встановлення фіксатора арматури



Деталь стикування арматури



- Для забезпечення проектного положення верхньої арматури по всьому полю плити, встановити фіксатори Ф1 з арматури Ø10 A240C кроком 800х800мм у шаховому порядку (див. деталь встановлення фіксатора).
- Кр1 не встановлювати в зонах вертикальних елементів (колон, пілонів та стін). В місця отворів плоскі каркаси Кр1 підрізати по місцю.
- По периметру плити встановити стрижні А1, з кроком 200 мм в у'язці з основною арматурою.
- В місцях взаємного перетину каркасів Кп1, Кп2 та Кр2 каркаси зварити між собою.

422-3-КБ 19					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді					
ГП	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка
Нач. від.	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка
Гол. кон.	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка
Кер. сект.	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка
Перевір.	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка
Проектув.	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка
Н. контр.	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка	Сьомка
Житловий будинок №3 за ГП				Р	КБ19.07
Схема розміщення установчої і поперечної арматури				ТОВ "БІП-ПМ" Волинська область Тернопільський район Тернопіль	

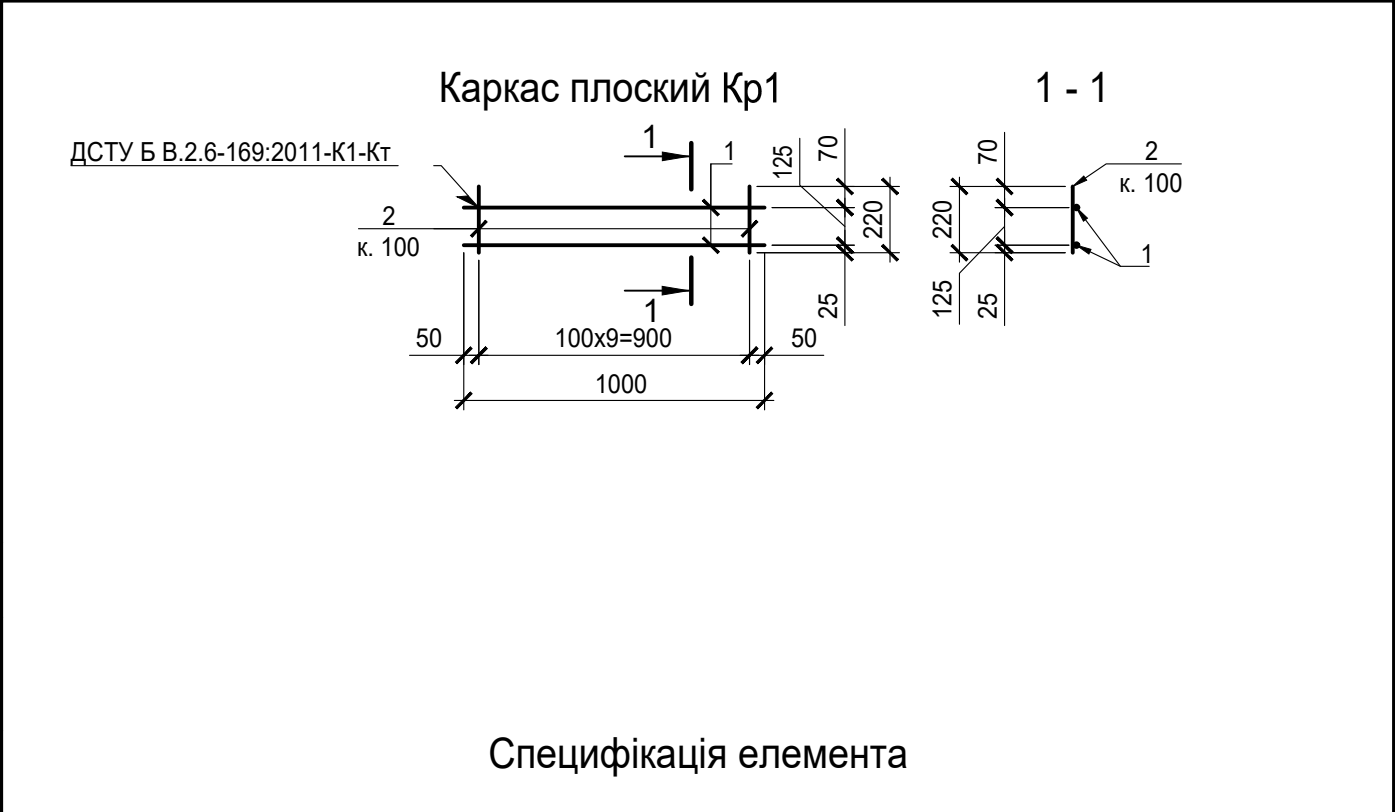
Погоджено:

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

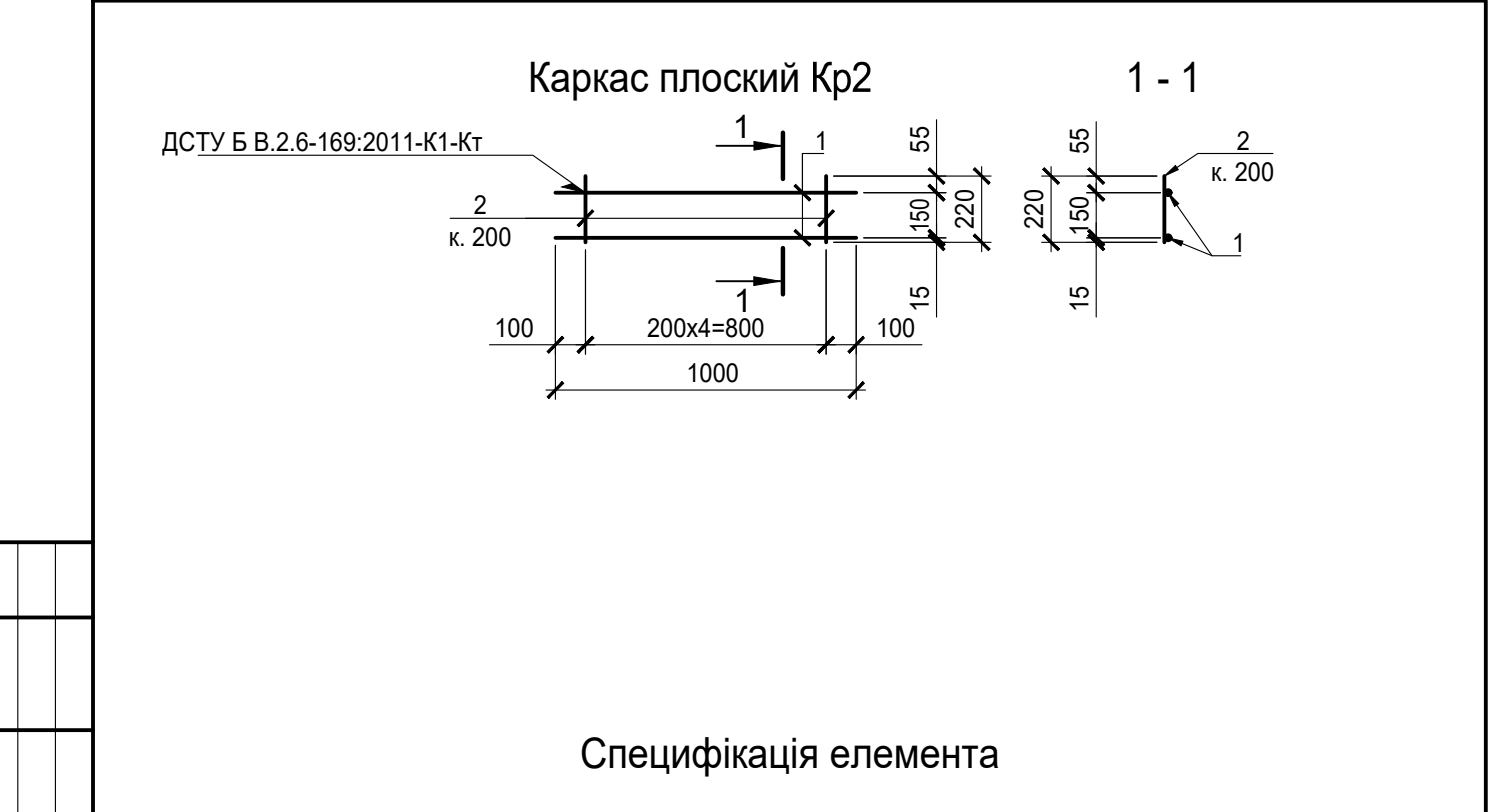
Інв. № ориг.



Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Каркас плоский Кр1	1.70		
		Деталі			
1		8 A500С ДСТУ3760:2019 L= 1000	2	0,40	
2		8 A500С ДСТУ3760:2019 L= 220	10	0,09	

1. Каркаси можуть виконуватись будь-якої необхідної довжини.
2. Специфікація розроблена на 1 мп довжини.
3. Зварювання контактне точкове за ДСТУ Б В.2.6-169:2011 по типу К1-Кт.

						422-3-КБ 19
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді
ГП		Євдокімова				
Нач. відд.		Сьомка				
Гол. конс.		Сьомка				Житловий будинок №3 за ГП
Кер.сект.		Якименко				Р
Перевір.		Якименко				КБ19.08
Проектув.		Карпенко				
Н. контр.						



Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Каркас плоский Кр2	3.61		
		Деталі			
1		16 A500С ДСТУ3760:2019 L= 1000	2	1,58	
2		8 A500С ДСТУ3760:2019 L= 220	5	0,09	

1. Каркаси можуть виконуватись будь-якої необхідної довжини.
2. Специфікація розроблена на 1 мп довжини.
3. Зварювання контактне точкове за ДСТУ Б В.2.6-169:2011 по типу К1-Кт.

						422-3-КБ 19
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді
ГП		Євдокімова				
Нач. відд.		Сьомка				
Гол. конс.		Сьомка				Житловий будинок №3 за ГП
Кер.сект.		Якименко				Р
Перевір.		Якименко				КБ19.09
Проектув.		Карпенко				
Н. контр.						

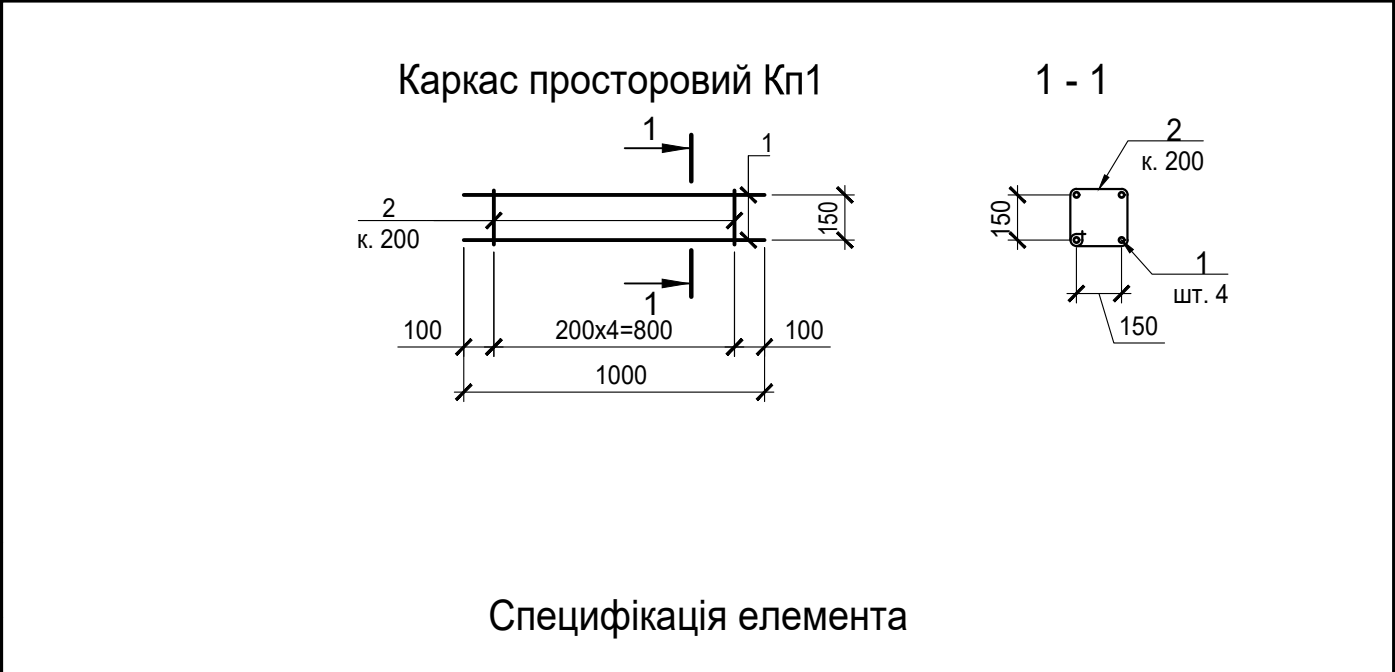
Погоджено:

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.



Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Каркас просторовий Кп1	7.97		
		Деталі			
1		16 A500С ДСТУ3760:2019 L= 1000	4	1,58	
2		8 A240С ДСТУ3760:2019 L= 830	5	0,33	

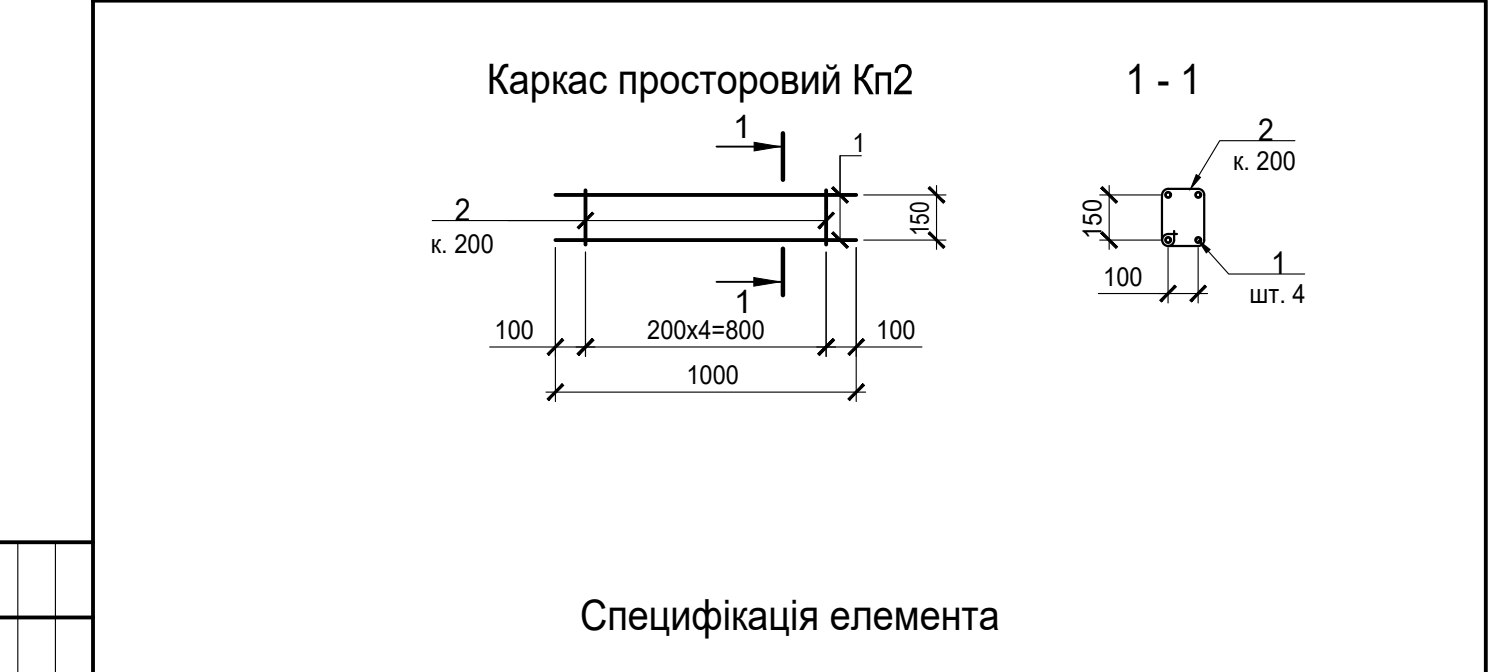
Відомість деталей

Поз.	Ескіз
2	

1. Каркаси можуть виконуватись будь-якої необхідної довжини.
2. Специфікація розроблена на 1 мп довжини.

- для хомутів і шпильок розміри дані по внутрішнім граням

						422-3-КБ 19
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді
ГІП		Євдокімова				
Нач. відд.		Сьомка				
Гол. конс.		Сьомка				Житловий будинок №3 за ГП
Кер.сект.		Якименко				
Перевір.		Якименко				
Проектув.		Карпенко				Каркас просторовий Кп1
Н. контр.						



Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Каркас просторовий Кп2	7.77		
		Деталі			
1		16 A500С ДСТУ3760:2019 L= 1000	4	1,58	
2		8 A240С ДСТУ3760:2019 L= 730	5	0,29	

Відомість деталей

Поз.	Ескіз
2	

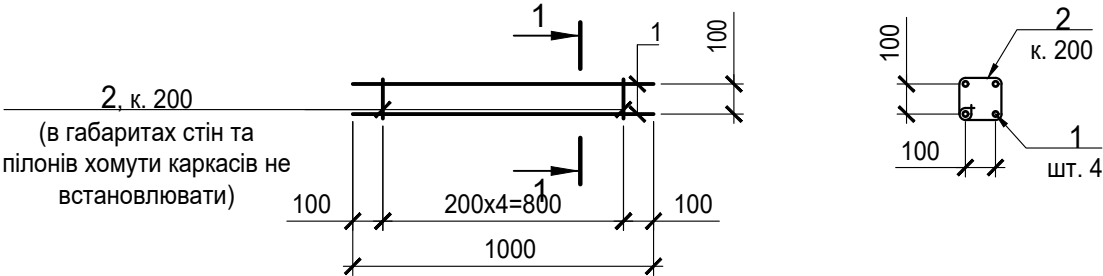
1. Каркаси можуть виконуватись будь-якої необхідної довжини.
2. Специфікація розроблена на 1 мп довжини.

- для хомутів і шпильок розміри дані по внутрішнім граням

						422-3-КБ 19
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді
ГІП		Євдокімова				
Нач. відд.		Сьомка				
Гол. конс.		Сьомка				Житловий будинок №3 за ГП
Кер.сект.		Якименко				
Перевір.		Якименко				
Проектув.		Карпенко				Каркас просторовий Кп2
Н. контр.						



Каркас просторовий КпЗ



Специфікація елемента

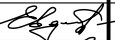
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Каркас просторовий КпЗ	7.57		
		Деталі			
1		16 A500С ДСТУ3760:2019 L= 1000	4	1,58	
2		8 A240С ДСТУ3760:2019 L= 630	5	0,25	

Відомість деталей

1. Каркаси можуть виконуватись будь-якої необхідної довжини.
2. Специфікація розроблена на 1 мп довжини.

Поз.	Ескіз
2	

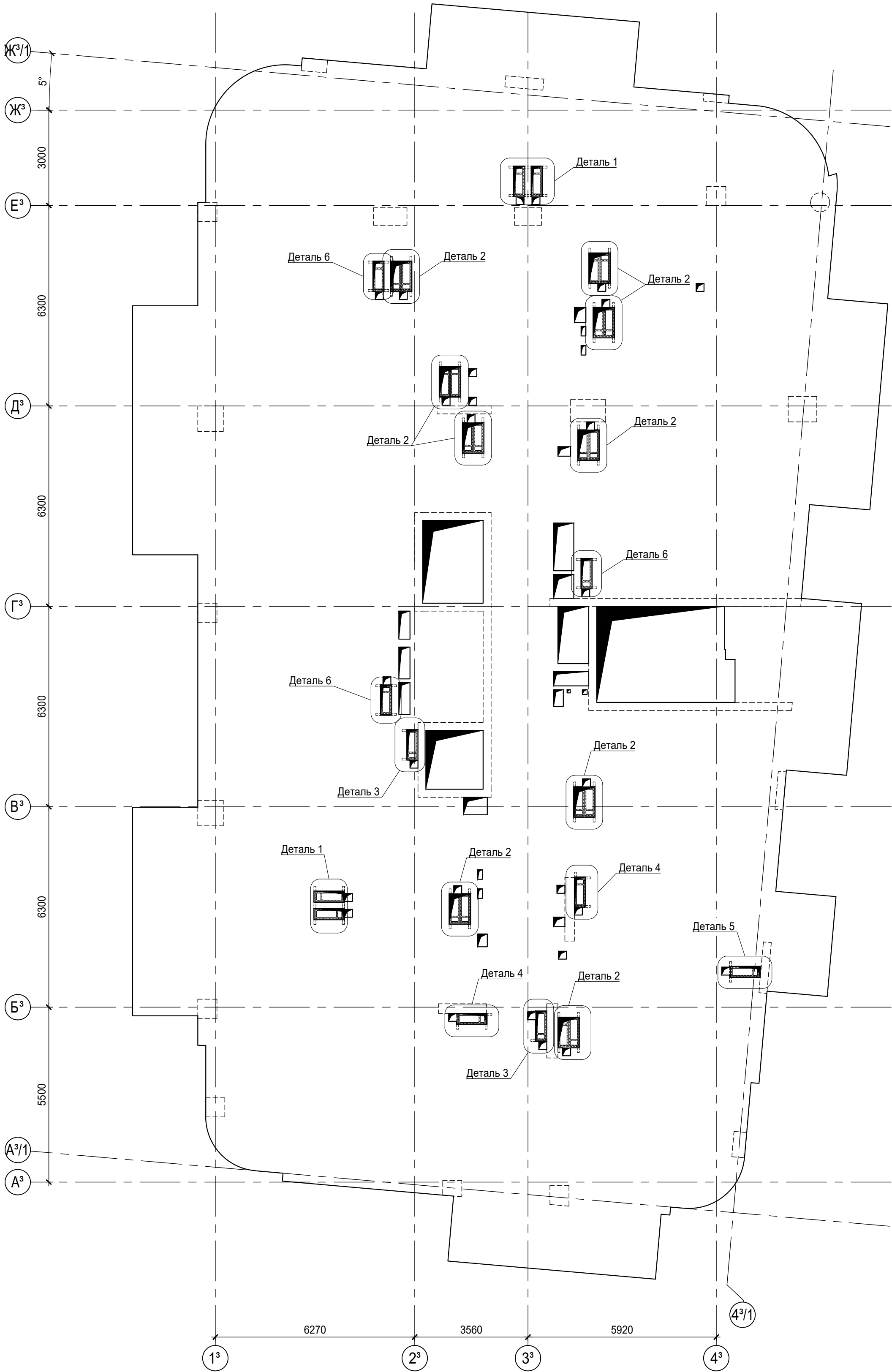
- для хомутів і шпильок розміри дані по внутрішнім граням

Зам. інв. №							- для хомутів і шпильок розміри дані по внутрішнім граням				
Підпис і дата							422-3-КБ 19				
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді				
Інв. № ориг.	ГІП		Євдокімова				Житловий будинок №3 за ГП		Стадія	Аркуш	Аркушів
	Нач. відд.		Сьомка						Р	КБ19.12	
	Гол. конс.		Сьомка								
	Кер.сект.		Якименко								
	Перевір.		Якименко								
	Проектув.		Карпенко								
	Н. контр.						Каркас просторовий КпЗ		 ТОВ "БІП-ПМ" Бюро Інвестиційних Проєктів- Проектний Менеджмент		



ТОВ "БІП-ПМ"
Бюро Інвестиційних Проектів-
Проектний Менеджмент

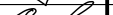
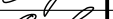
Схема розміщення вентблоків



- Даний аркуш див. разом з арк. КБ19.02.
- При встановленні вентиляційних блоків необхідно стежити за поєднанням каналів і ретельністю заповнення горизонтальних швів цементно-піщаним розчином. Вивірку вентиляційних блоків слід виконувати, поєднуючи осі двох взаємно перпендикулярних граней встановлюваних блоків в рівні нижнього перетину з ризиками осей блоку, що стоїть нижче. Щодо вертикальній площини блоки слід встановлювати, вивіряючи площини двох взаємно перпендикулярних граней. Стики вентиляційних каналів блоків слід ретельно очищати від розчину і не допускати потрапляння сторонніх предметів в канали.
- Зварювання виконувати по ГОСТ 5264-80 електродами типу Е-42А за ГОСТ 9467-75*. Катет шва 4 мм.
- Орієнтацію вентиляційних блоків див. креслення розділу АР.
- Загальна витрата елементів для Деталей 1 ... 6:
 - кутик 63х5 ДСТУ 2251-2018 - 296,83 кг,
 - штаба 8х100 ДСТУ 4747-2007 - 9,81 кг,
 - Анкер HILTI HST3 M10х90 30/10 - 82 шт.

Специфікація до схеми розміщення

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од.,кг	Примітка
	арк. КБ19.14	Деталь 1	2	11.54	
	арк. КБ19.14	Деталь 2	9	23.66	
	арк. КБ19.14	Деталь 3	2	8.00	
	арк. КБ19.14	Деталь 4	2	10.07	
	арк. КБ19.14	Деталь 5	1	15.73	
	арк. КБ19.14	Деталь 6	3	6.25	

						422-3-КБ 19				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді				
ГП		Євдокімова				Житловий будинок №3 за ГП		Стадія	Аркуш	Аркушів
Нач. відд.		Сьомка						Р	КБ19.13	
Гол. конс.		Сьомка								
Кер. сект.		Якименко								
Перевір.		Якименко								
Проектув.		Карпенко				Схема розміщення вентблоків		 ТОВ "БІП-ПМ" Бюро інвестиційних Проєктів- Проектний Менеджмент		
Н. контр.										

[illegible]

Technical drawing of a window frame assembly in section. The drawing shows a cross-section of a window frame with two panes labeled "Вентблок" (Vent block). The frame is composed of several parts: a central pane (1), a side pane (2), and a bottom pane (3). The frame is mounted on a wall (4) using fasteners (A1). Dimensions are given in millimeters: total width 675, total height 1260, and various internal and external offsets (35, 60, 90, 150, 25, 960).

[illegible]

Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with dimensions: 25, 4, 910, 25, 4, 250, 960. Labels include: Вентблок (Vent block), Зачеканити цементно-піщаним розчином марки М100 (Seal with cement-sand mortar of grade M100), верх плити (Top plate), низ плити (Bottom plate), and Вентблок (Vent block).

Technical drawing showing the cross-section of a reinforced concrete slab with two beams, A1 and BE. The slab thickness is 250 mm. The beams are 260 mm wide. The distance between the centerlines of the beams is 960 mm. The slab is supported by a wall. The reinforcement details are as follows:

- Top reinforcement: 4 bars (4A1) in the span between the beams.
- Bottom reinforcement: 5 bars (5A1) in the span between the beams.
- Top reinforcement: 4 bars (4A1) in the support over the wall.
- Bottom reinforcement: 5 bars (5A1) in the support over the wall.

Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with dimensions: 25, 910, 25, 1 (7), 250, 960. Labels include: Вентблок (Vent block), Зачеканити цементно-піщаним розчином марки М100 (Seal with cement-sand mortar of grade M100), верх плити (Top plate), низ плити (Bottom plate), and Вентблок (Vent block).

[illegible]

Technical drawing of a vertical ventilation element (Вентблок) showing dimensions and assembly details. The drawing includes a side view and a top view. Key dimensions and components are labeled:

- Dimensions:**
 - Overall height: 1110
 - Overall width: 500
 - Top section height: 90
 - Section height: 80
 - Section width: 35
 - Section width: 25
 - Section width: 60
 - Section width: 8
 - Section width: 90
 - Section width: 60
 - Section width: 35
 - Section width: 7
 - Section width: 4
 - Section width: 35
 - Section width: 8
 - Section width: 90
 - Section width: 60
 - Section width: 35
 - Section width: 150
 - Section width: 350
- Components and Labels:**
 - Вентблок**: The main ventilation block.
 - А1**: Markers for the top and bottom sections.
 - 3-6**: Markers for the vertical element.
 - вертикальный элемент**: The vertical element.

Вентблок

Вентблок

150 60 90 25 850 1 25 90 60 150

A1

верх
плити

низ
плити

Зачеканити
цементно-піщаним
розчином марки М100

1200

250

900

4 - 4

Вентблок

цементно-песчаным розжином марки М100

150 60 90 25 910 150 25 90 60

2 A1

3

3

верх плиты

250

низ плиты

Вентблок

960

Technical drawing of a roof cross-section. The drawing shows a concrete slab (цементно-піщаний розчин марки М100) supported by a brick wall (Вентблок). The drawing includes dimensions: 25, 910, 150, 25, 90, 60, 6, 4, 960, 250. It also labels 'верх плити' (top of slab) and 'низ плити' (bottom of slab).

Technical drawing of a window frame assembly in section. The drawing shows a cross-section of a window frame with a central "Вентблок" (ventilation block) and a "Вентканал" (ventilation channel). Dimensions are given in millimeters. Key dimensions include: total width 985 mm, total height 650 mm, frame thickness 35 mm, ventilation block width 960 mm, and ventilation channel width 25 mm. The drawing also shows the connection to the wall structure, with dimensions for the wall thickness (260 mm) and the distance from the frame to the wall (50 mm). The drawing is labeled with "А1" and "В".

3-Б. вертикальный элемент

верх плиты

низ плиты

350

260

260

50

50

50

100

100

9

5

8

100

250

Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with dimensions: 25, 300, 9, 8, 250, 350. Labels include: Вентблок (Vent block), Цементно-песчаный розингом марки М100 (Cement-sand resin M100), Зачеканити (Seal), верх плиты (Top plate), низ плиты (Bottom plate), and Вентблок (Vent block).

Вентблок

150 300 150

60 90 25 25 90 60 7

A1 A1

верх плити

низ плити

650

250

Зачеканити цементно-піщаним розчином марки М100

350

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од.,кг	Примітка
		<u>Деталь 1</u>			
		<u>Деталі</u>			
1		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 1200	2	5.77	
A1		Анкер НІЛТІ НСТ3 М10х90 30/10	4		
		<u>Деталь 2</u>			
		<u>Деталі</u>			
2		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 1260	2	6.06	
3		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 1200	2	5.77	
A1		Анкер НІЛТІ НСТ3 М10х90 30/10	4		
		<u>Деталь 3</u>			
		<u>Деталі</u>			
4		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 492	2	2.37	
5		Штаба ^{8x110 ІСТУ 4747-2007} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 260	2	1.63	
A1		Анкер НІЛТІ НСТ3 М10х90 30/10	6		
		<u>Деталь 4</u>			
		<u>Деталі</u>			
4		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 492	2	2.37	
6		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 1110	1	5.34	
A1		Анкер НІЛТІ НСТ3 М10х90 30/10	4		
		<u>Деталь 5</u>			
		<u>Деталі</u>			
7		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 650	1	3.13	
8		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 955	1	4.59	
9		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 985	1	4.74	
5		Штаба ^{8x110 ІСТУ 4747-2007} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 260	2	1.63	
A1		Анкер НІЛТІ НСТ3 М10х90 30/10	6		
		<u>Деталь 6</u>			
		<u>Деталі</u>			
7		Кутик ^{63x5 ІСТУ 2251-2018} C245 ІСТУ 8539-2015 L= 650	2	3.13	
A1		Анкер НІЛТІ НСТ3 М10х90 30/10	4		

						422-3-КБ 19
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Нове будівництво житлового комплексу з об'єктами громадського призначення та підземним паркінгом по вул. Михайла Грушевського, 4 А в м. Ужгороді
ГП			Євдокимова	<i>[Signature]</i>		Житловий будинок №3 за ГП
Нач. відд.			Сьомка	<i>[Signature]</i>		
Гол. конс.			Сьомка	<i>[Signature]</i>		
Кер. сект.			Якименко	<i>[Signature]</i>		
Перевір.			Якименко	<i>[Signature]</i>		
Проектув.			Карпенко	<i>[Signature]</i>		
Н. контр.						Деталі вентблочів
						ТОВ "БІП-ЛМ"  Бюро спеціального Проектно-технічного Менеджменту