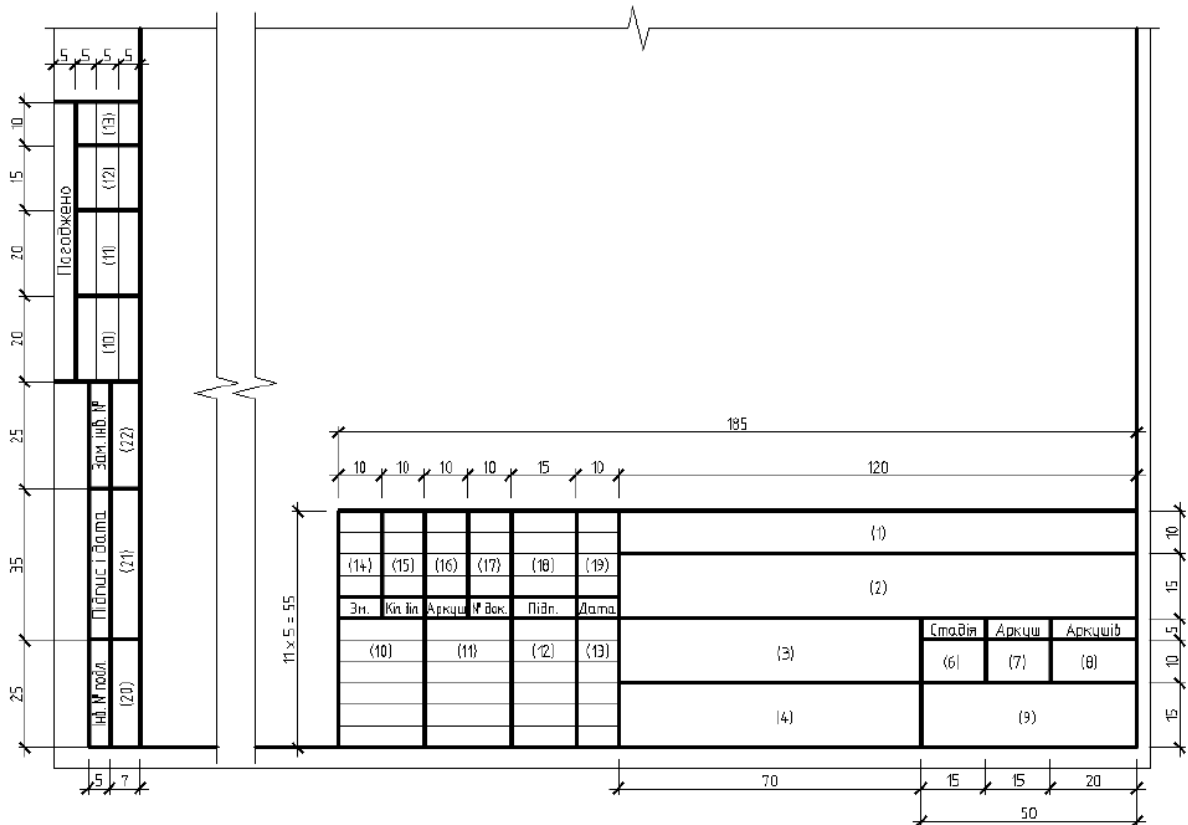


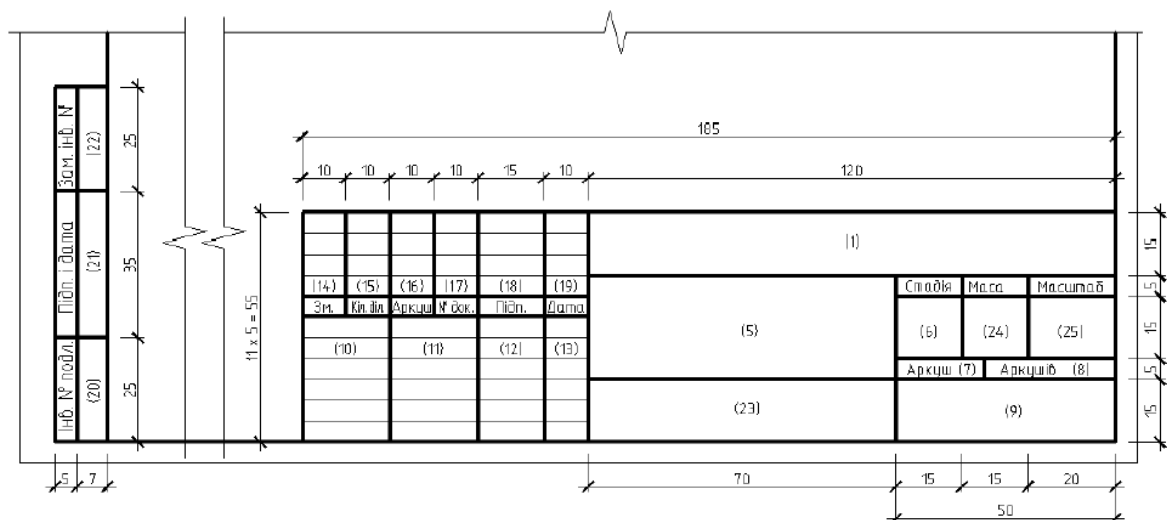
Завдання

Креслення залізобетонного виробу або конструкції

Завдання виконують на аркуші формату А3 (297х420), з відповідним основним написом.



Форма 3 Основний напис та додаткові граfi до нього для аркушів: основних комплектів робочих креслень, основних креслень розділів проектної документації, графічних документів з інженерних вишукувань



Форма 4 Основний напис та додаткові граfi для креслень будівельних виробів (перший аркуш)

Примітка: для монолітних конструкцій основний напис виконується за формою 3, а для будівельних виробів - за формою 4.

По варіанту (Додаток А) виконати креслення однієї із залізобетонних конструкцій (виробів); пропонується опалубка та схема армування цієї конструкції, перерізу, щоб мати повне уявлення про кількість та розташування арматурних виробів.

Самостійно слід виконати специфікацію арматурних виробів на залізобетонну конструкцію, користуючись рекомендаціями та прикладами.

Якщо залізобетонна конструкція армується зварними арматурними виробами (сітками чи каркасами), слід перекреслити ці арматурні вироби (для більшої практики виконання будівельних креслень), не складаючи специфікації на них. а у специфікації арматурних виробів на залізобетонну конструкцію вказати, скільки сіток (каркасів) витрачається на цю конструкцію.

При виконанні завдання студенти також повинні пам'ятати:

1. Залізобетонні конструкції (вироби) викреслюються в умовній прозорості. Опалубку (форму) конструкції - суцільною тонкою, арматурні вироби - суцільною основною лініями.

2. Схему армування. як правило, виконують у масштабі 1:50. перерізу – у масштабі 1:25. Якщо серед арматурних виробів (стержнів) є гнуті, то необхідно виконати ще й відомість деталей, в якій слід навести ескіз (форму) цього стрижня із зазначенням розмірів окремих його ділянок.

Довжина гнутого стрижня є сумою довжин окремих його ділянок.

3. У специфікації необхідно вказати також клас бетону та обсяг його (витрата на конструкцію), причому для монолітних конструкцій приймають бетон класу 10. Для збірних - бетон класу 15.

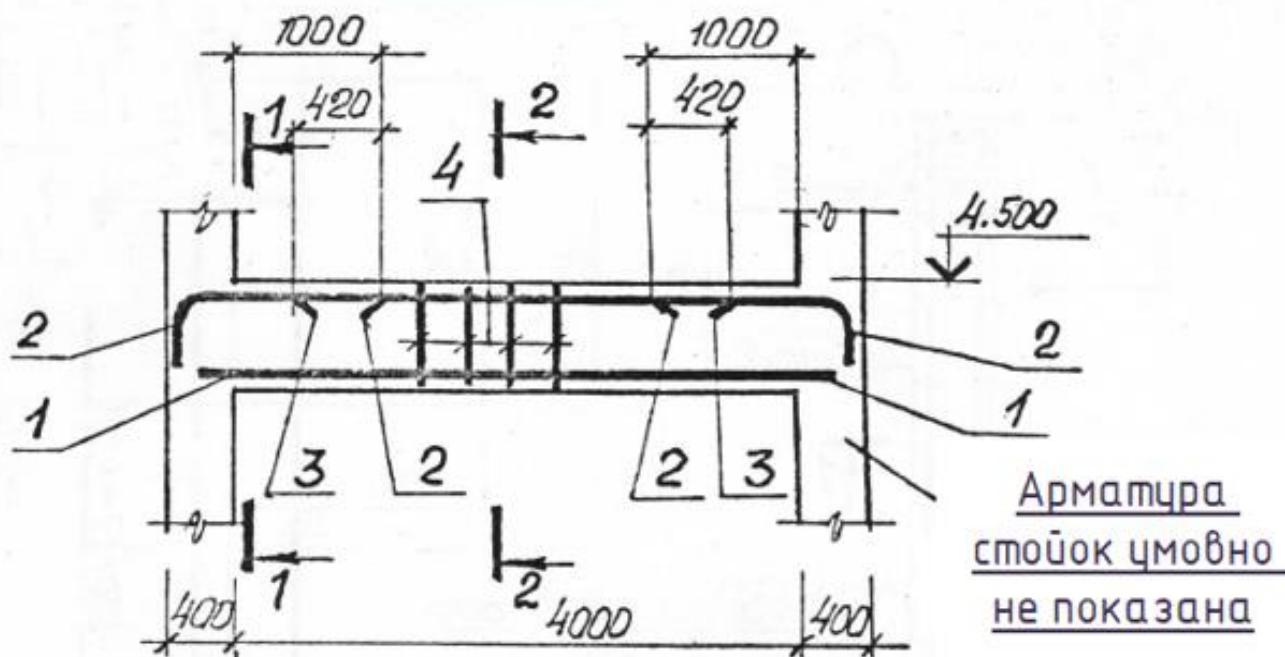
Варіанти завдань наведено у Додатку А

Приклад виконання завдання наведено у Додатку Б.

ДОДАТОК А

Варіант 1

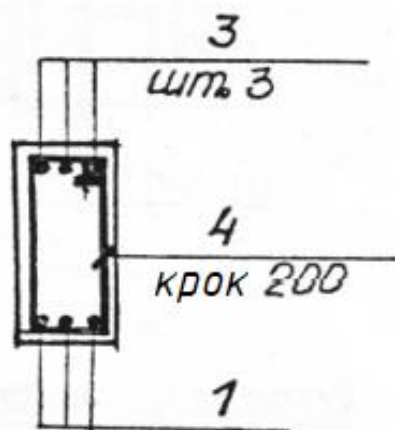
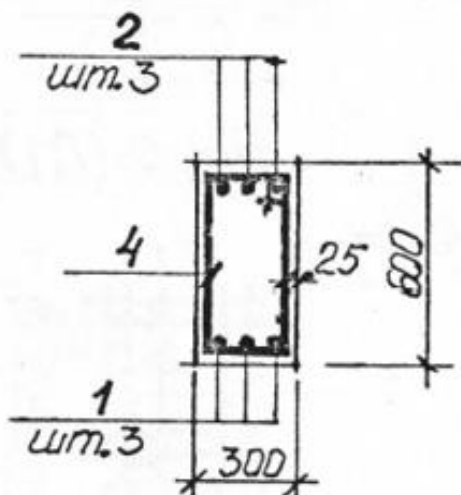
Балка Бм 1



А → Б

1-1

2-2

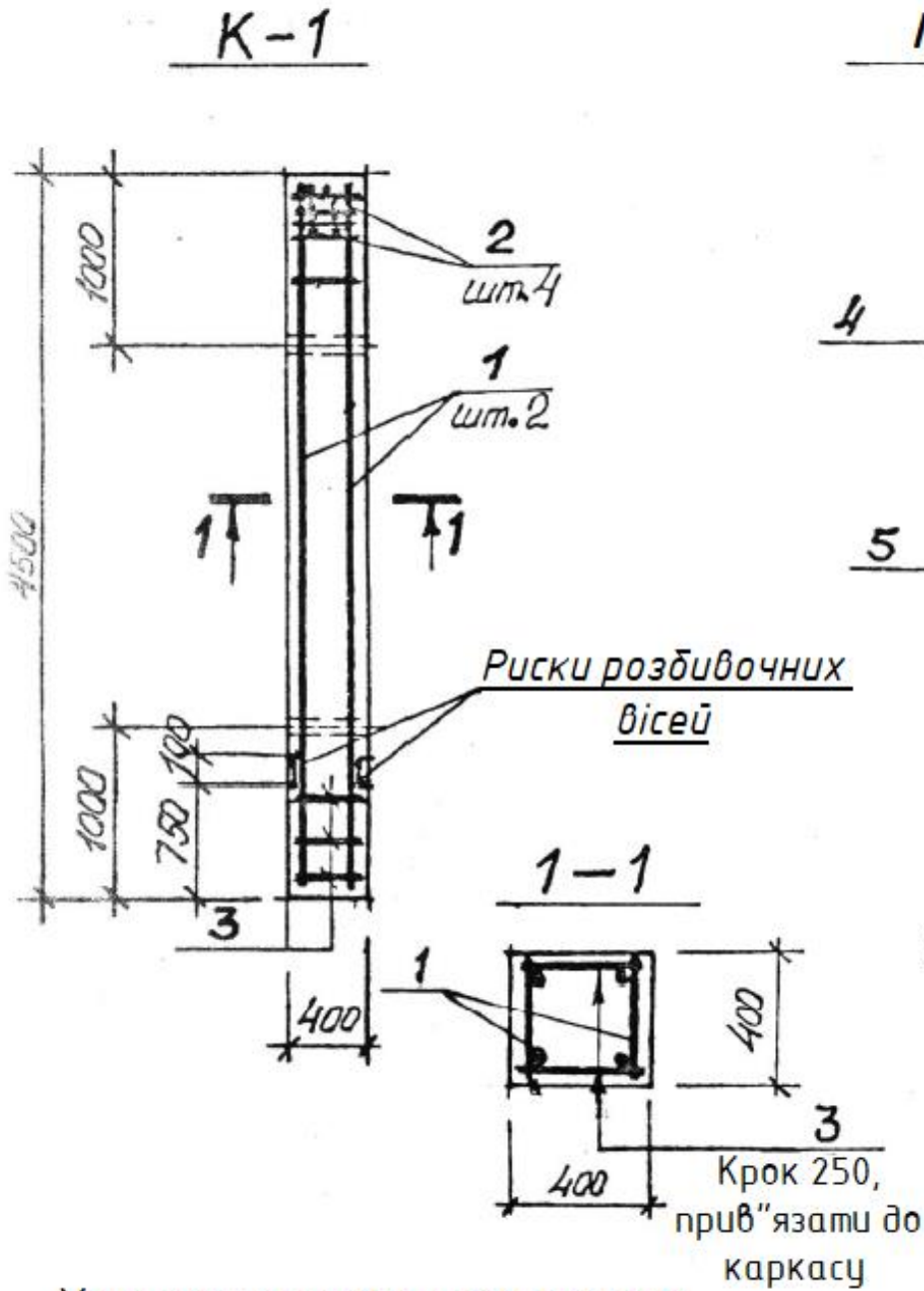


Характеристика арматурних стержнів:

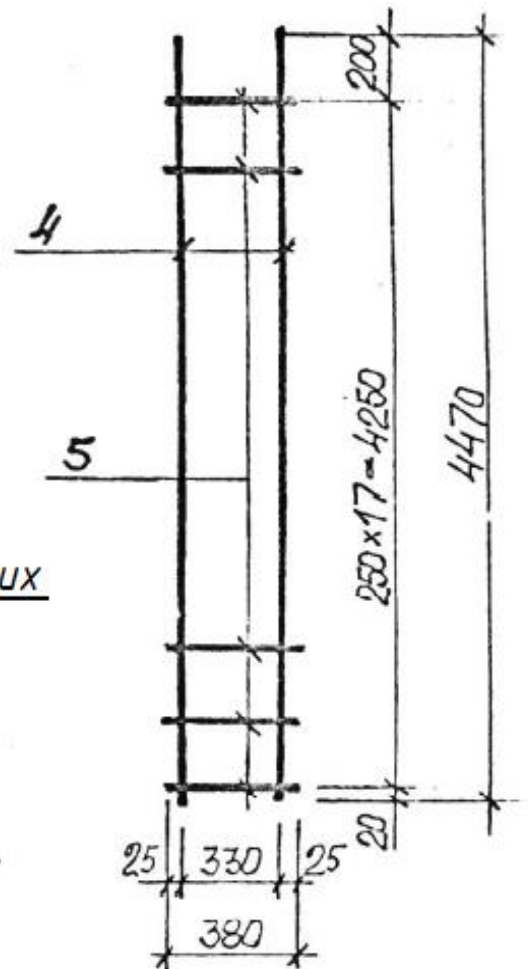
Поз. 1,2 - $\varnothing 16$ A400C; Поз. 3 - $\varnothing 12$ A400C;

Поз. 4 - $\varnothing 8$ A240C

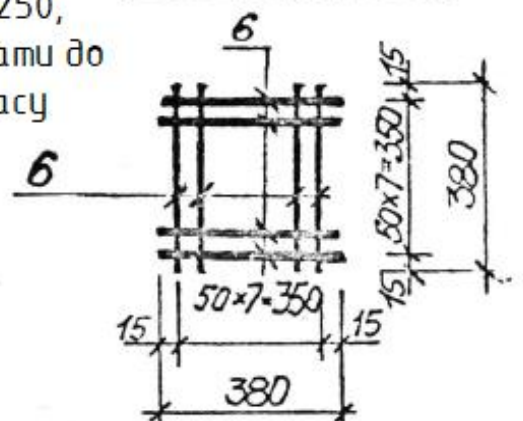
Варіант 2



Поз.1 (КР-1)



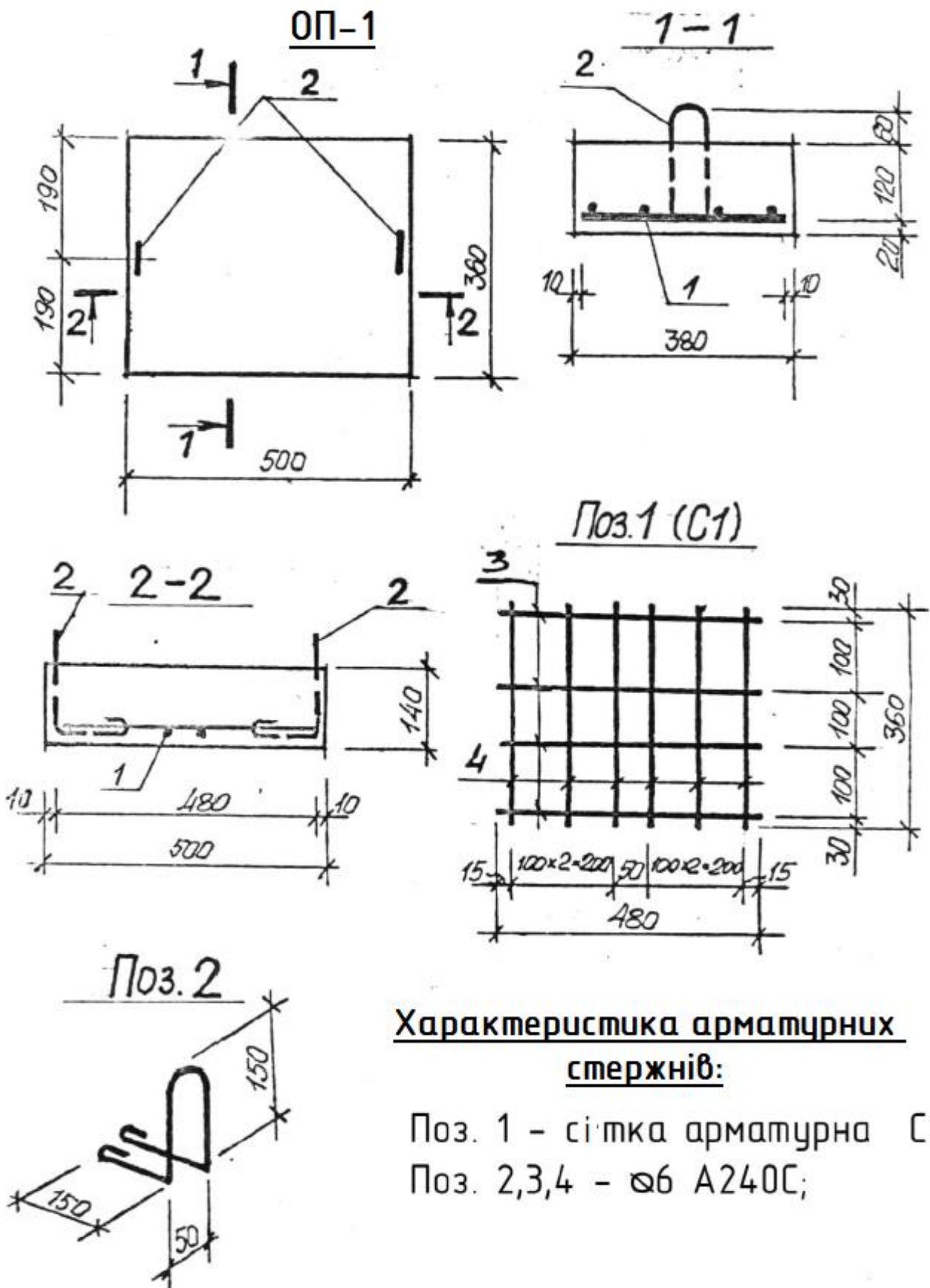
Поз.2 (С1)



Характеристика арматурних стержнів:

- Поз. 1 - каркас арматурний КР1;
- Поз. 2 - сітка арматурная С1;
- Поз. 3,5,6 - $\varnothing 6$ А240С;
- Поз. 2 - $\varnothing 12$ А400С;

Варіант 3

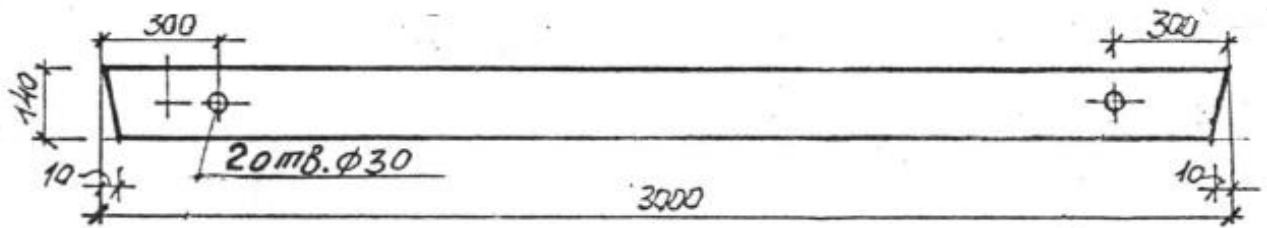


Характеристика арматурних стержнів:

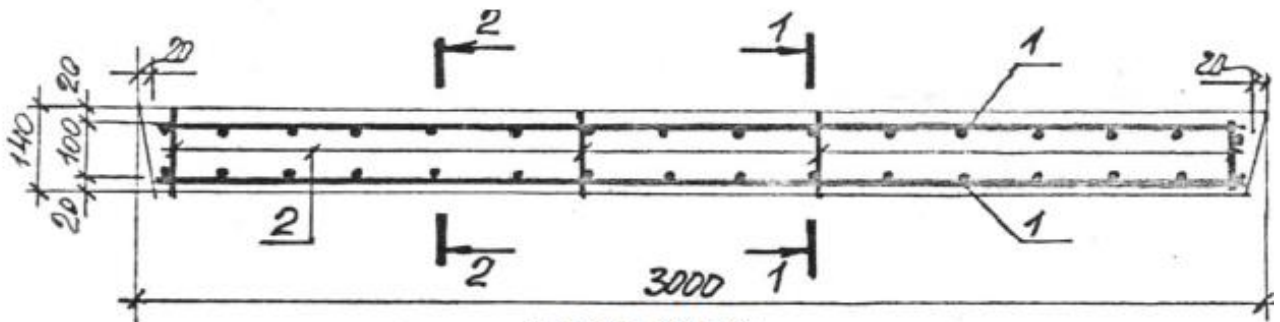
Поз. 1 - сітка арматурна С1;
Поз. 2,3,4 - $\varnothing 6$ А240С;

Варіант 4

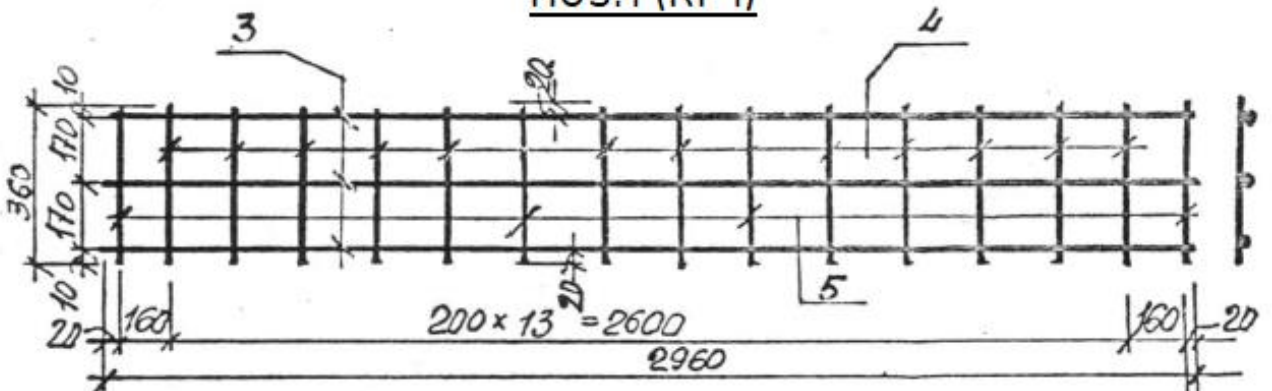
Перемичка дрүськова ПР-3 (Опалүбка)



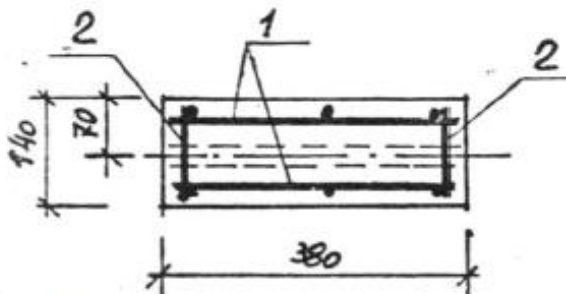
ПР-3 (Армүвання)



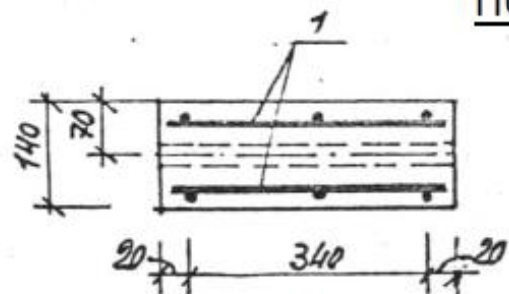
П03.1 (КР1)



1-1



2-2



П03.2

Характеристика арматурних стержнів:

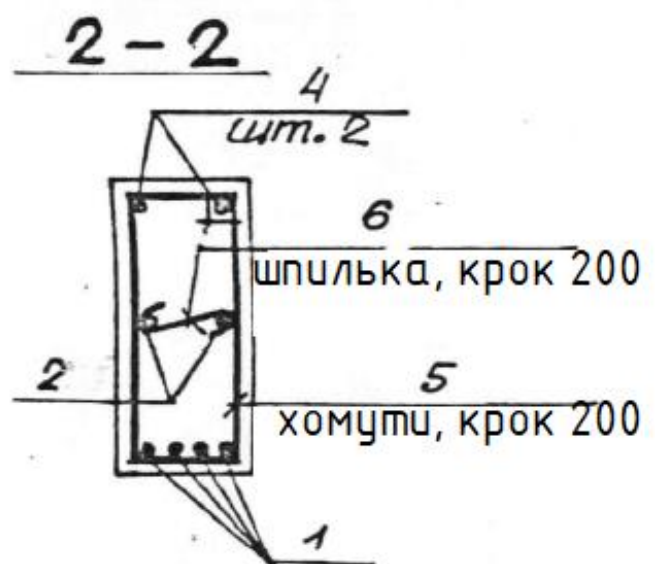
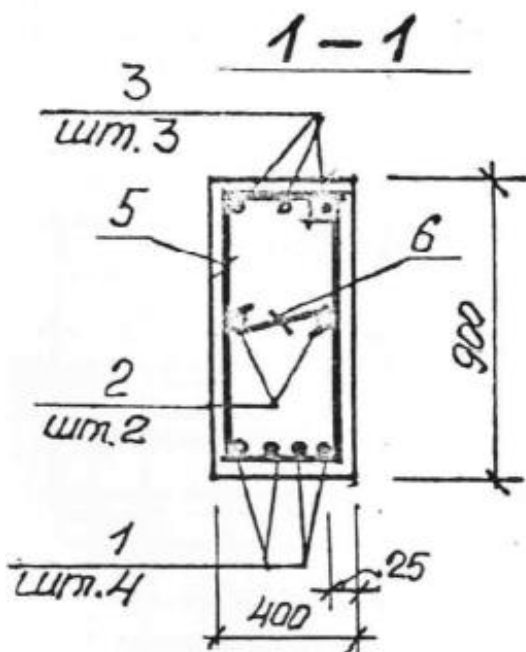
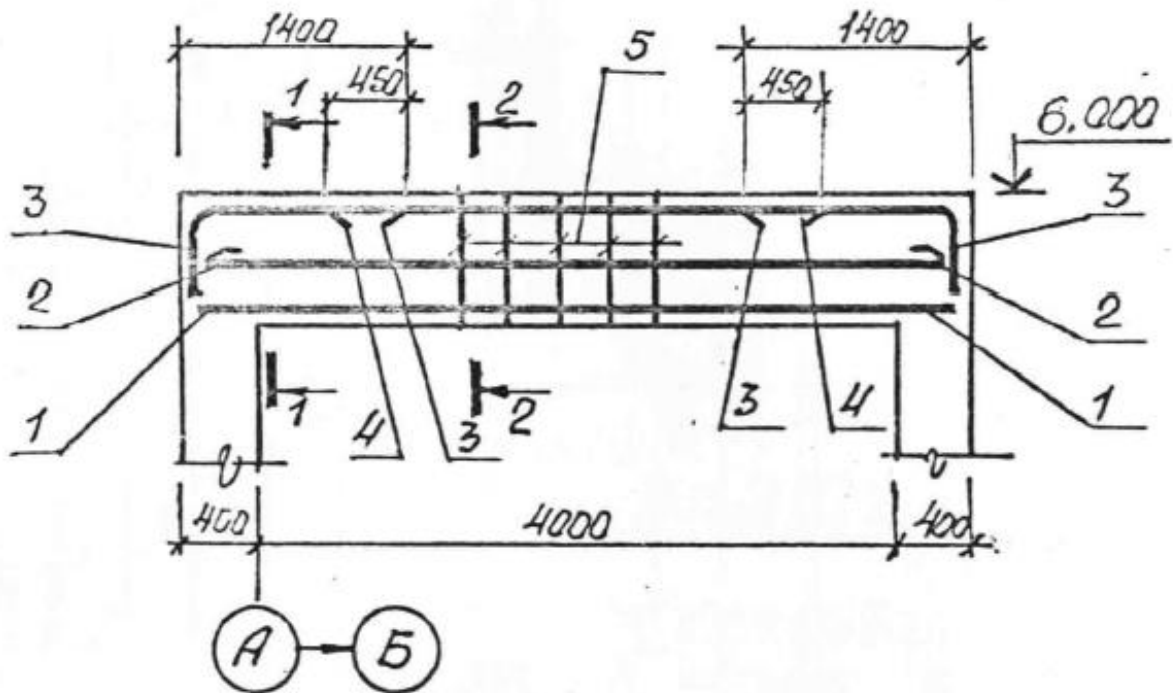
Поз. 1 - каркас арматурний КР1;

Поз. 2 - $\varnothing 5$ ВІ; Поз. 3 - $\varnothing 12$ А400С;

Поз. 4 - $\varnothing 5$ ВІ; Поз. 5 - $\varnothing 6$ ВІ.

Варіант 5

Балка БМ 2



Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1 - $\varnothing 20$ A400C; Поз. 2 - $\varnothing 16$ A240C;

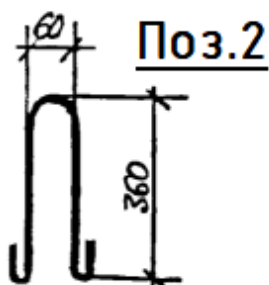
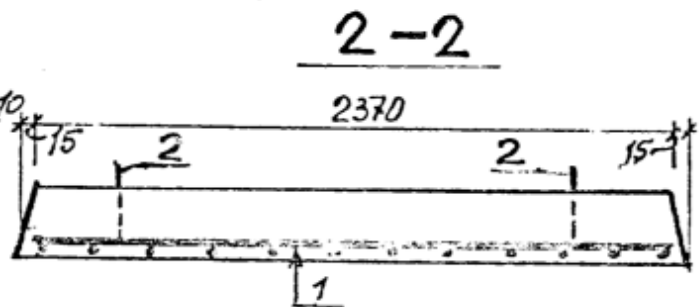
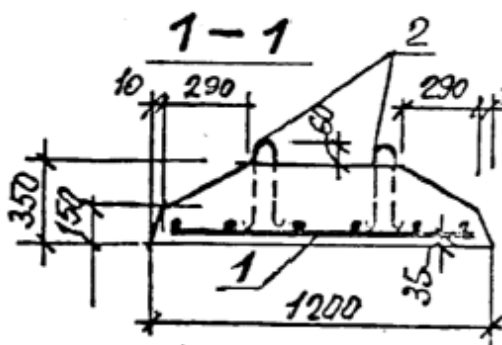
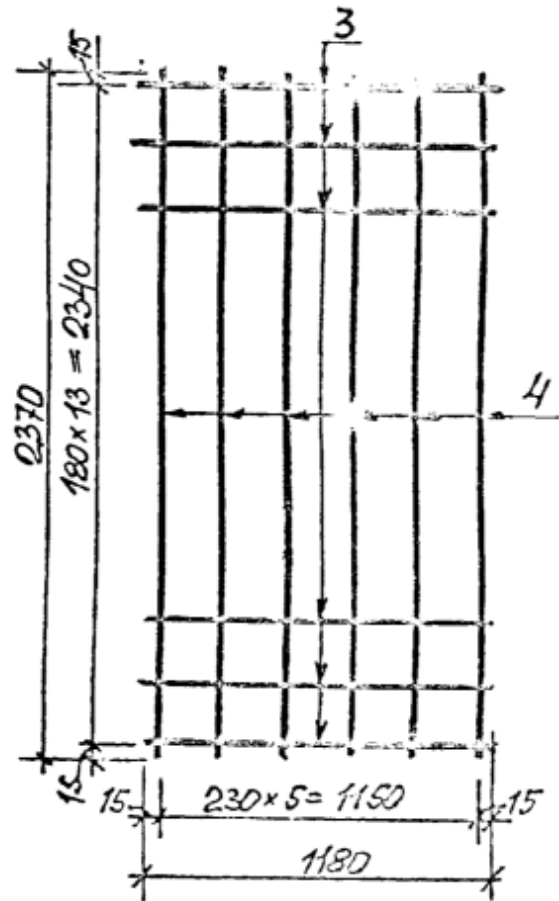
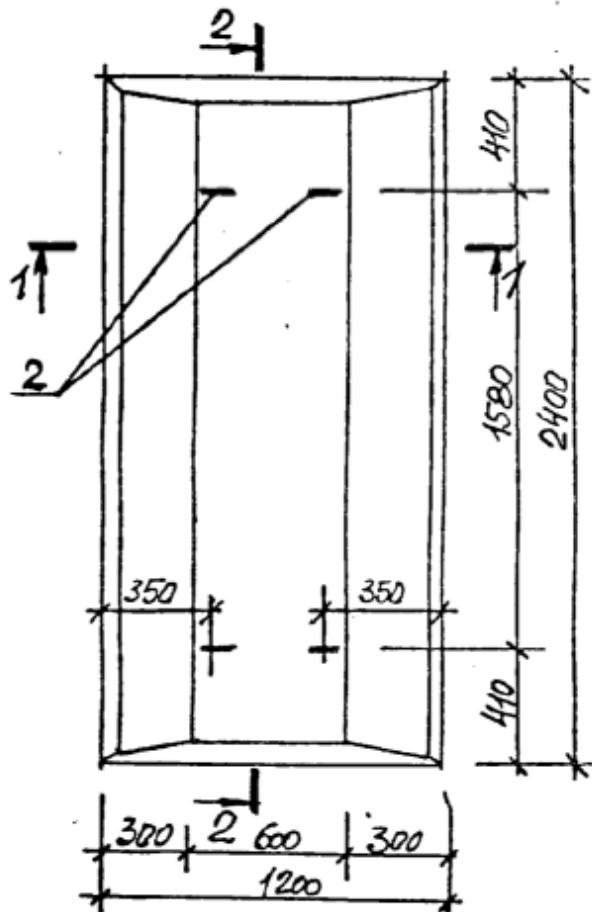
Поз. 3 - $\varnothing 16$ A400C; Поз. 4 - $\varnothing 12$ A400C;

Поз. 5,6 - $\varnothing 8$ A240C.

Варіант 6

Блок фундаментний БФ-1

Поз.1 Сітка (С1)



Характеристика арматурних виробів

і стержнів:

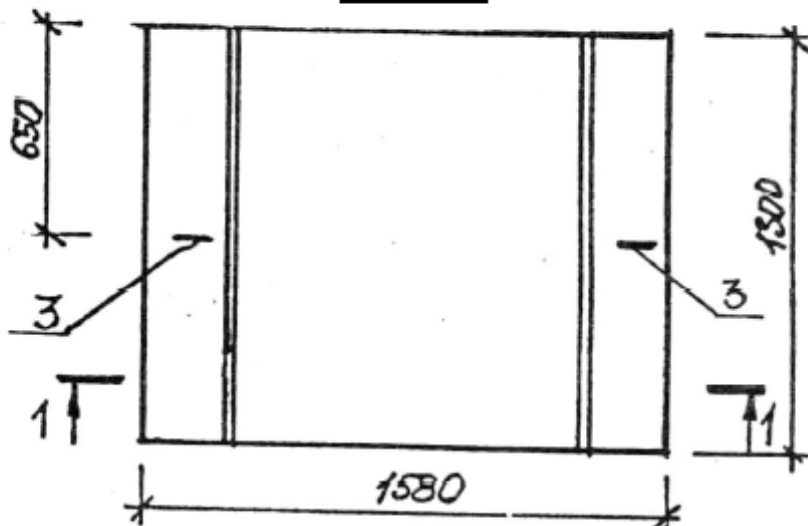
Поз. 1 - сітка арматурна С1;

Поз. 2 - $\varnothing 10$ А240С;

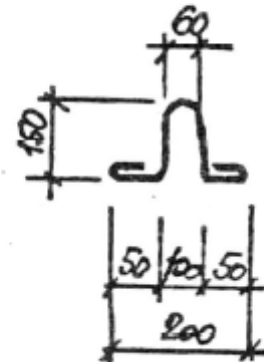
Поз. 3 - $\varnothing 8$ А400С; Поз. 4 - $\varnothing 5$ ВІ.

Варіант 7

ППР-1

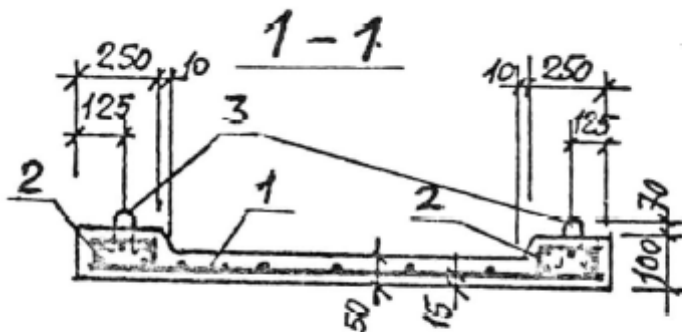
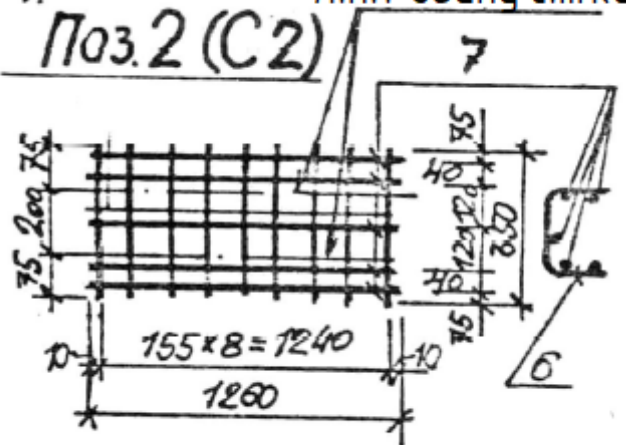


Поз.3

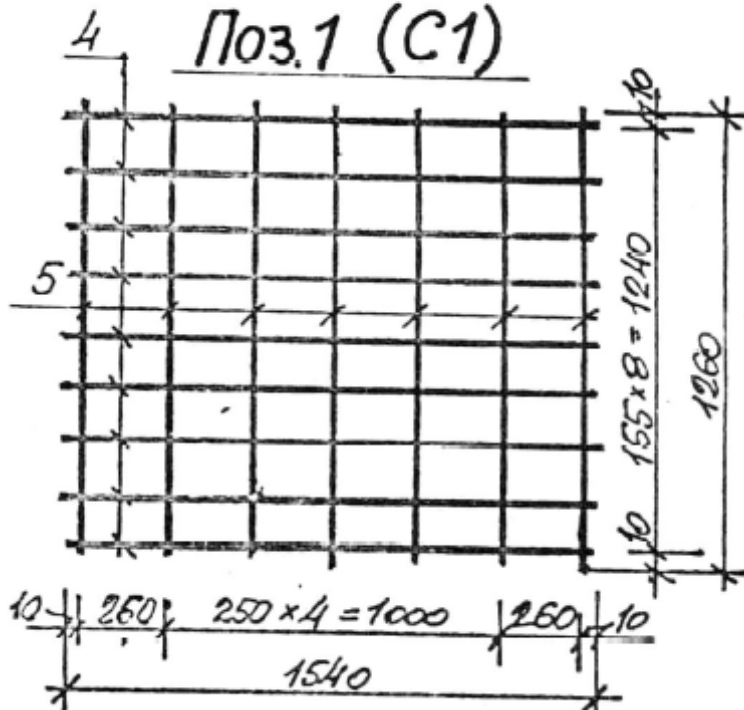


Лінії згину сітки

Поз.2 (C2)



Поз.1 (C1)

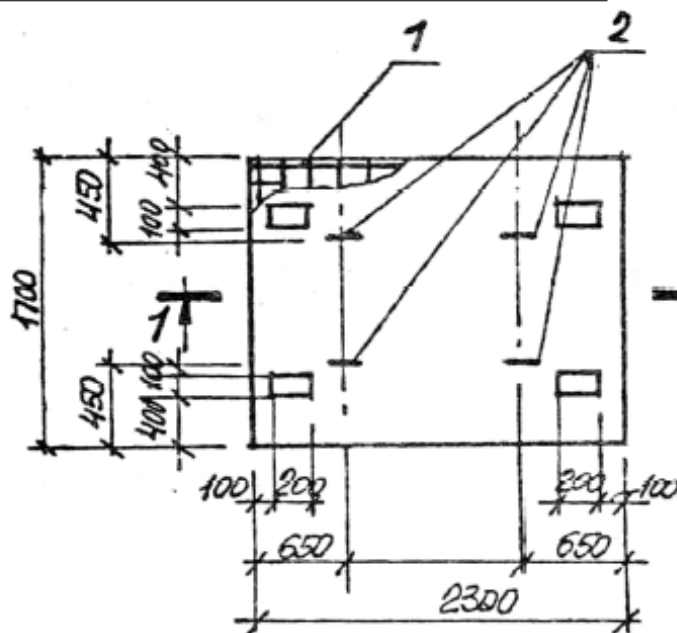


Характеристика
арматурних виробів і
стержнів:

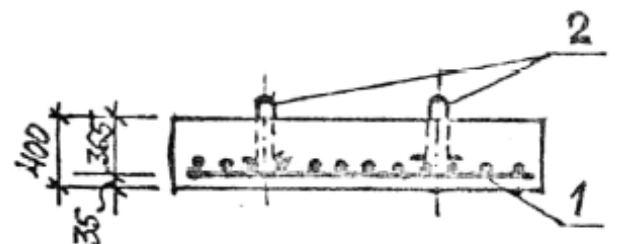
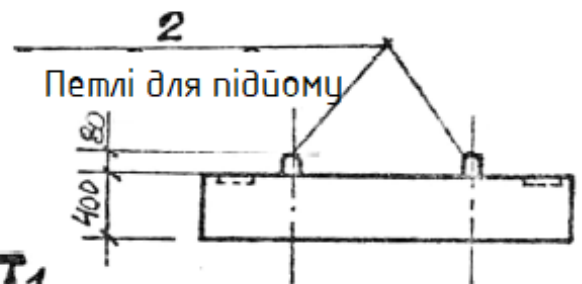
Поз. 1, Поз. 2 - сітки
арматурні С1 и С2;
Поз. 3- $\varnothing 8$ A240C;
Поз. 4, Поз.5, Поз.6 -
 $\varnothing 5$ ВІ;
Поз. 7 - $\varnothing 12$ A400C;

Варіант 8

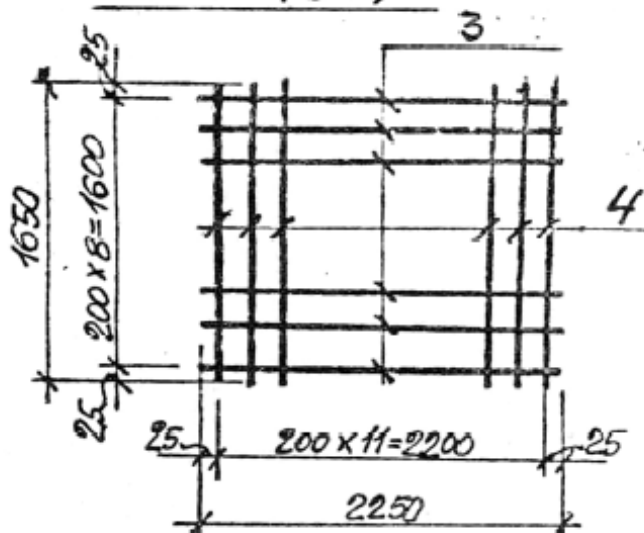
Плита фундаментна Пб



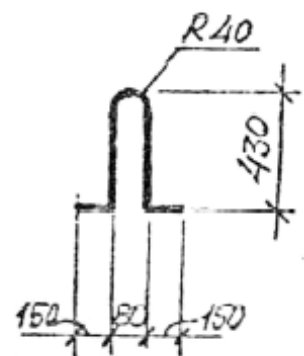
1-1 (Опалубка)



Поз.1 (С1)



Поз.2



Характеристика арматурних виробів і стержнів:

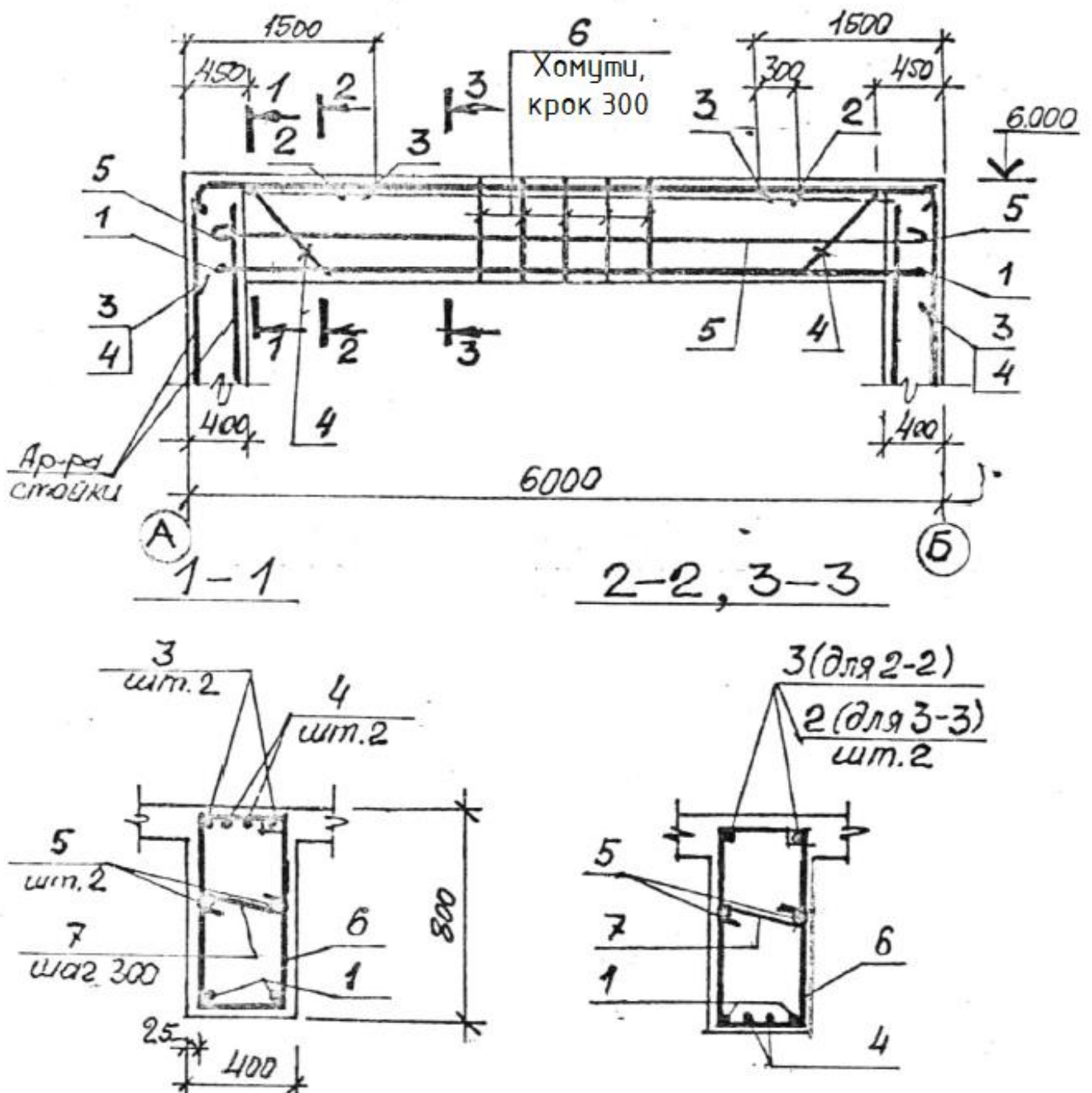
Поз. 1 – Сітка арматурна С1;

Поз. 2 – $\varnothing 16$ A240C;

Поз. 3,4 – $\varnothing 12$ A240C;

Варіант 9

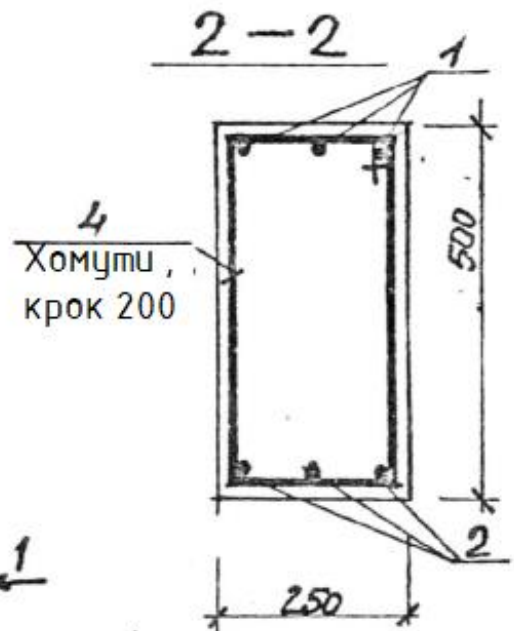
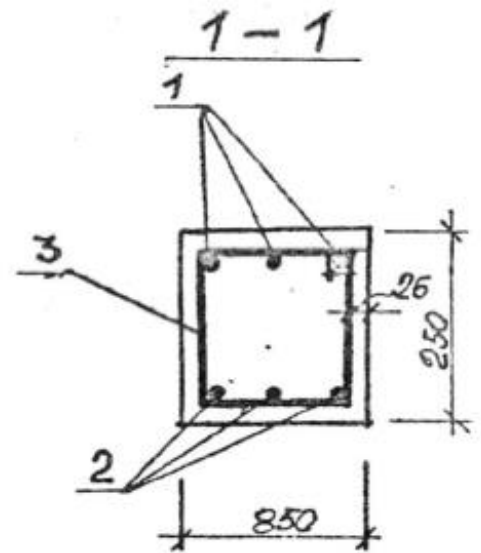
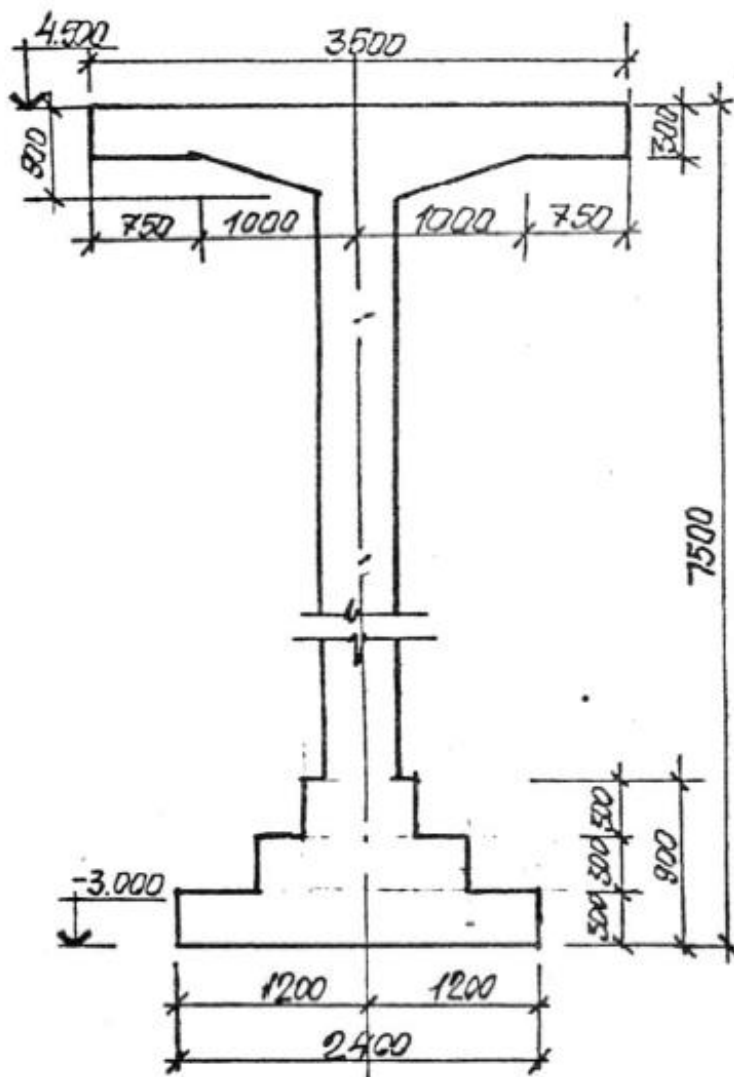
Балка БМ2



Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1 - $\varnothing 20$ A400C; Поз. 2 - $\varnothing 12$ A400C;
 Поз. 3 - $\varnothing 25$ A400C; Поз. 4 - $\varnothing 16$ A400C;
 Поз. 5 - $\varnothing 16$ A240C; Поз. 6,7 - $\varnothing 8$ A240C

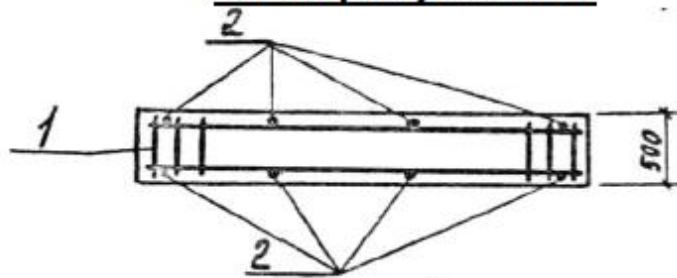
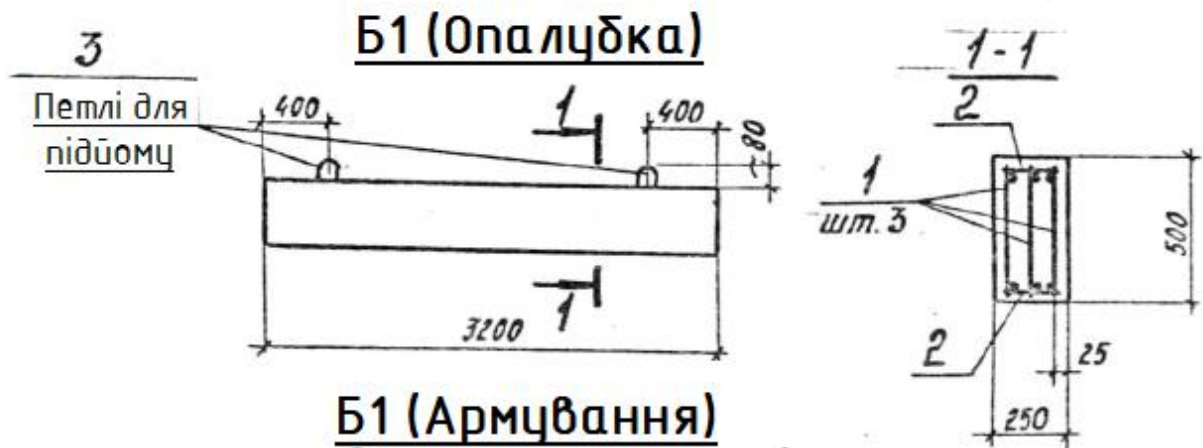
Колонна Км 1 (Консоль)



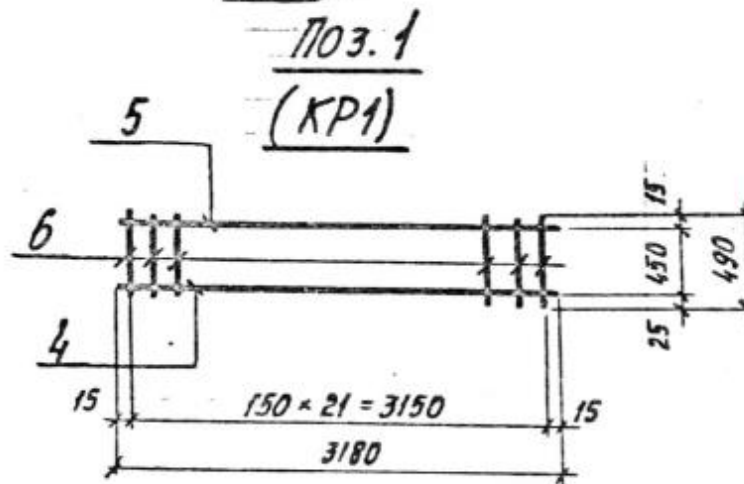
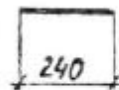
Характеристика арматурних стержнів

- Поз. 1 - $\varnothing 20$ A240C;
- Поз. 2 - $\varnothing 12$ A240C;
- Поз. 3,4 - $\varnothing 8$ A240C;

Варіант 11

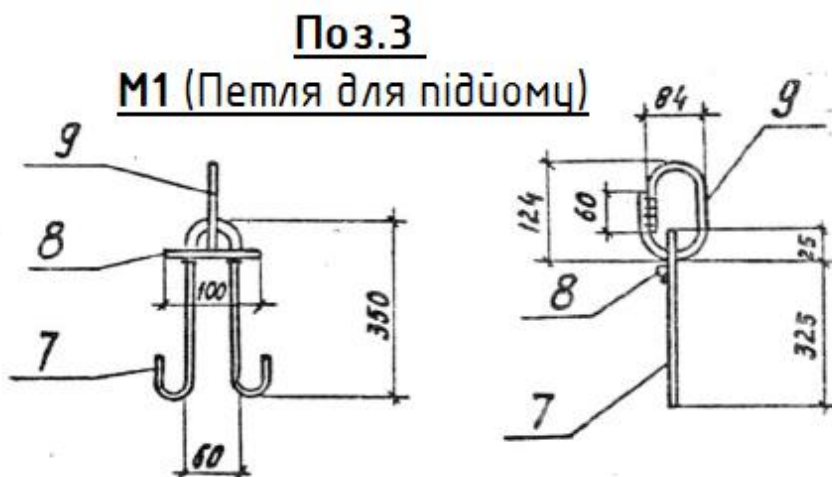


Поз. 2



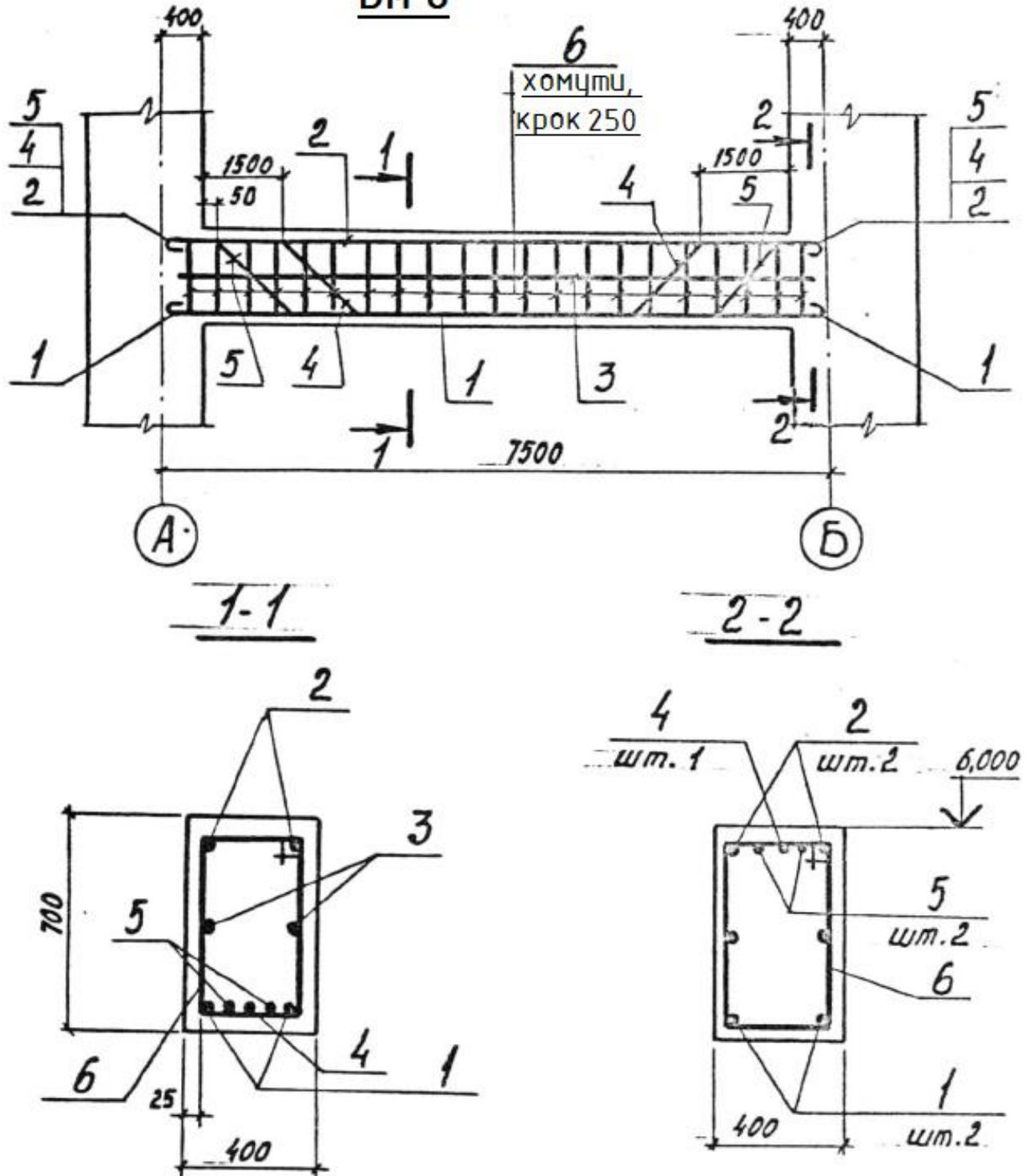
Характеристика
арматурних
виробів і стержнів:

- Поз. 1 - каркас арматурний КР1;
Поз. 2 - $\varnothing 8$ А240С;
Поз. 3, - петля для підйому
Поз. 4 - $\varnothing 20$ А400С;
Поз. 5 - $\varnothing 10$ А400С;
Поз. 6 - $\varnothing 8$ А400С;
Поз. 7; Поз. 8; Поз. 9 - $\varnothing 10$ А240С;



Варіант 12

Бм 6



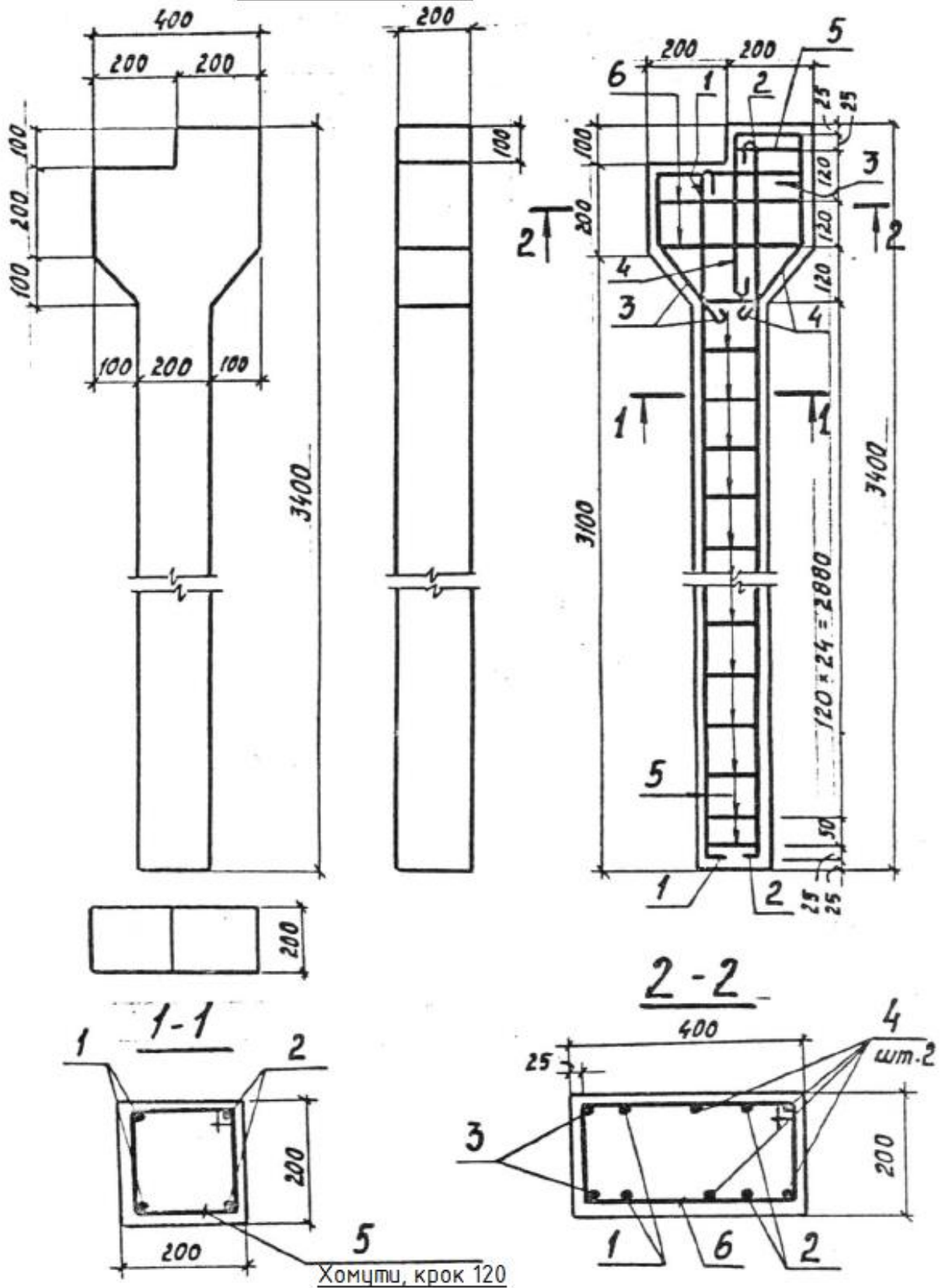
Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1,4,5 - $\varnothing 25$ A240C;

Поз. 2,3 - $\varnothing 16$ A240C;

Поз. 6 - $\varnothing 8$ A240C;

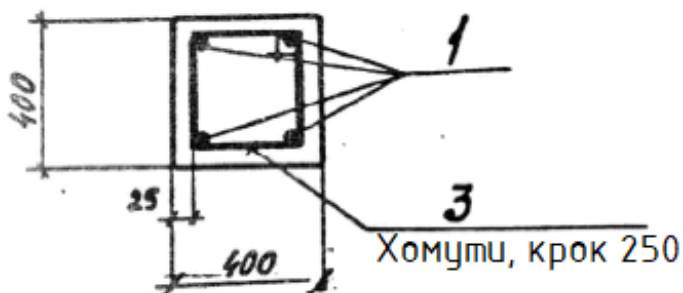
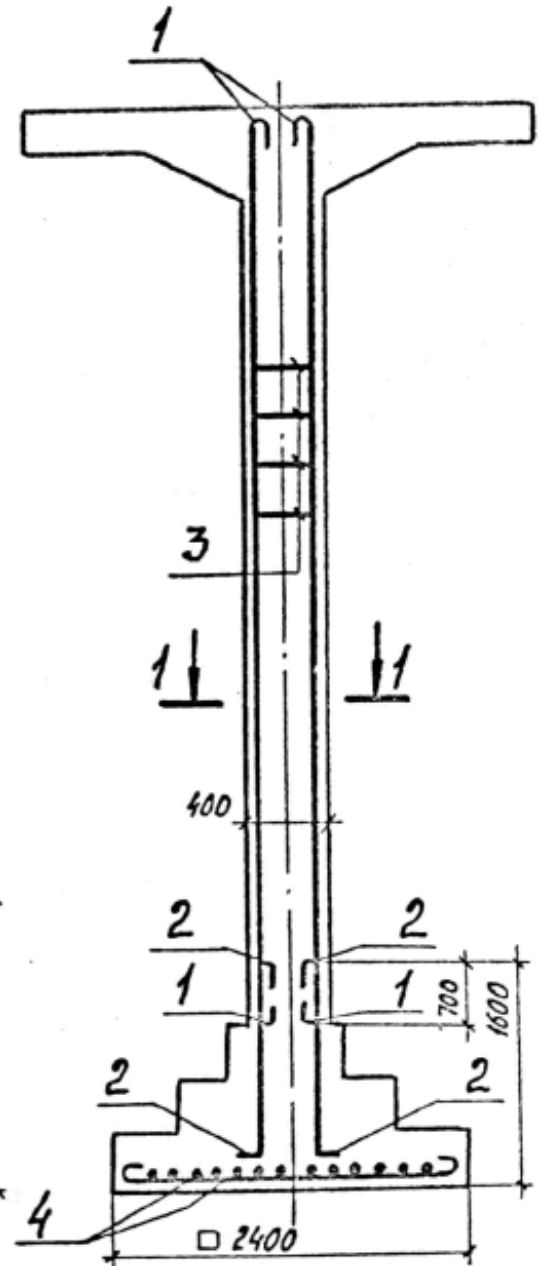
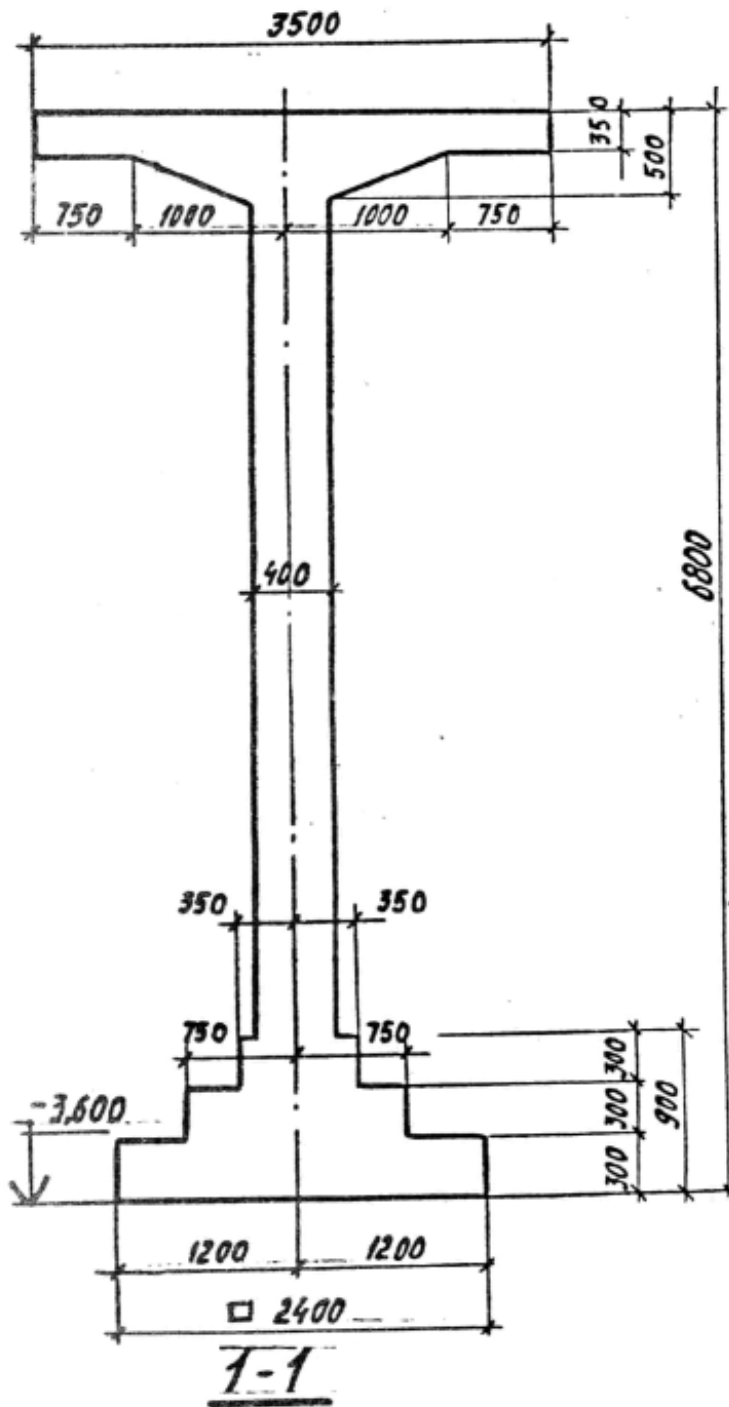
Колонна Км2



Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1,2,3,4 - $\varnothing 12$ А240С; Поз. 5,6 - $\varnothing 6$ А240С.

Колона Км 1 (Стойка і фундамент)

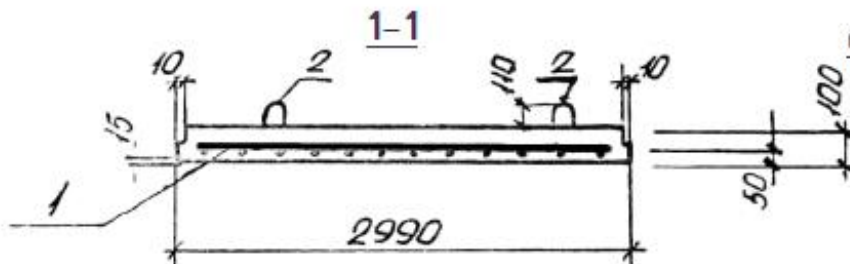
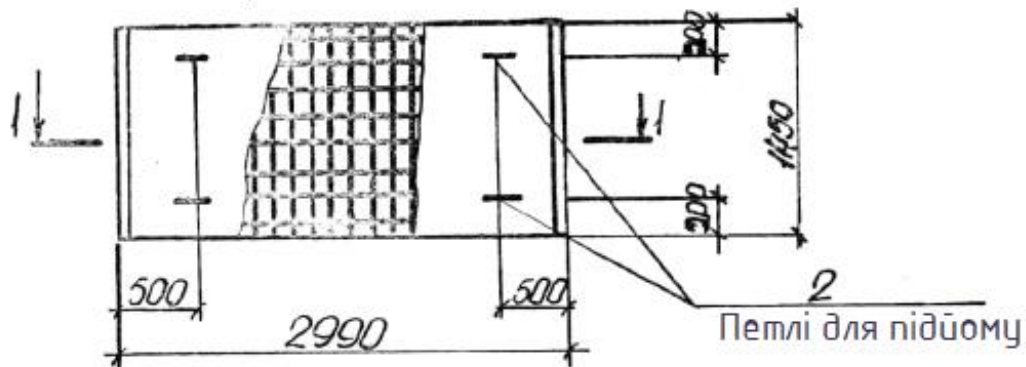


Характеристика арматурних стержнів:

- Поз. 1 - $\varnothing 16$ A240C;
- Поз. 2 - $\varnothing 20$ A240C;
- Поз. 3 - $\varnothing 6$ A240C;
- Поз. 4 - $\varnothing 10$ A240C;

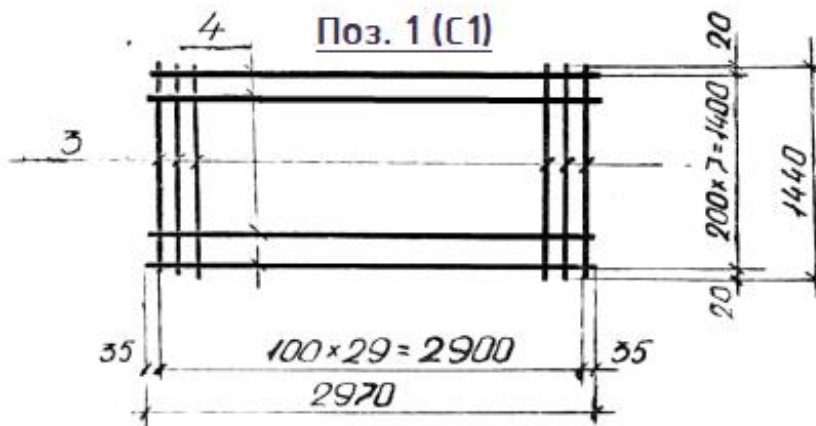
Варіант 15

Плита перекриття П1



Характеристика арматурних виробів і стержнів

- Поз. 1 - сітка
арматурна С1;
- Поз. 2 - петля для
підйому;
- Поз. 3 - $\varnothing 10$ A400C;
- Поз. 4 - $\varnothing 8$ A240C;
- Поз. 5,6,7 - $\varnothing 10$ A240C;



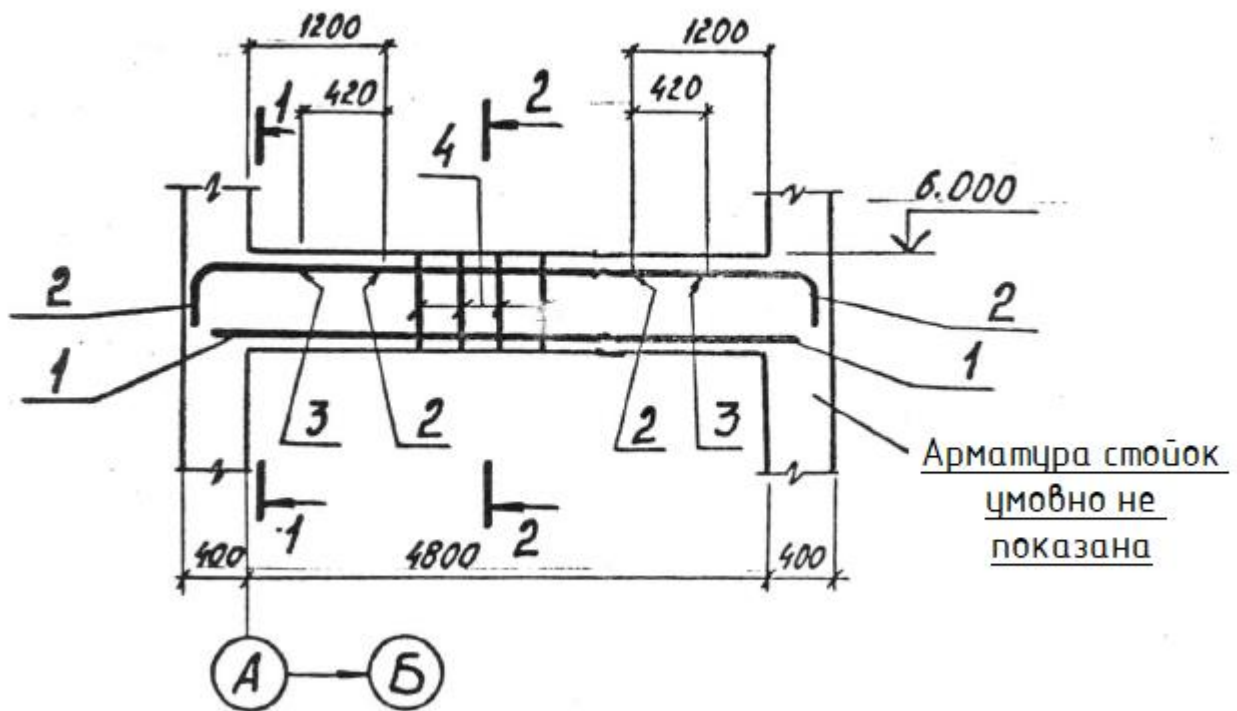
Поз. 2

М1 (Петля для підйому)

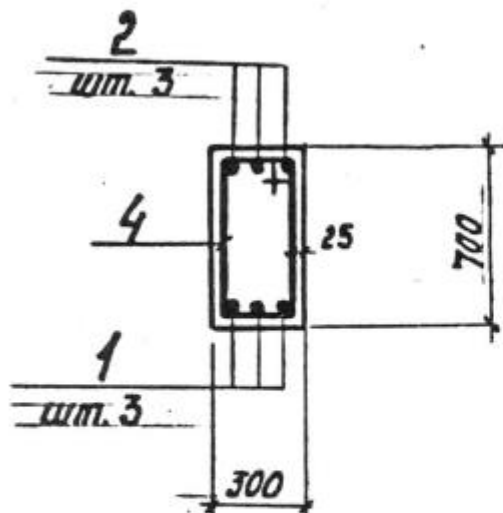


Варіант 16

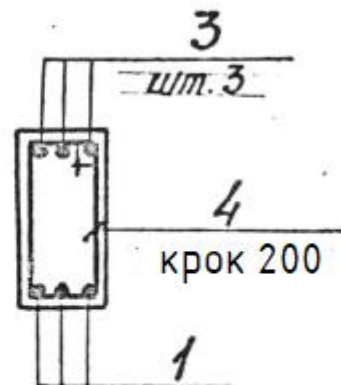
Балка БМ 4



1-1



2-2



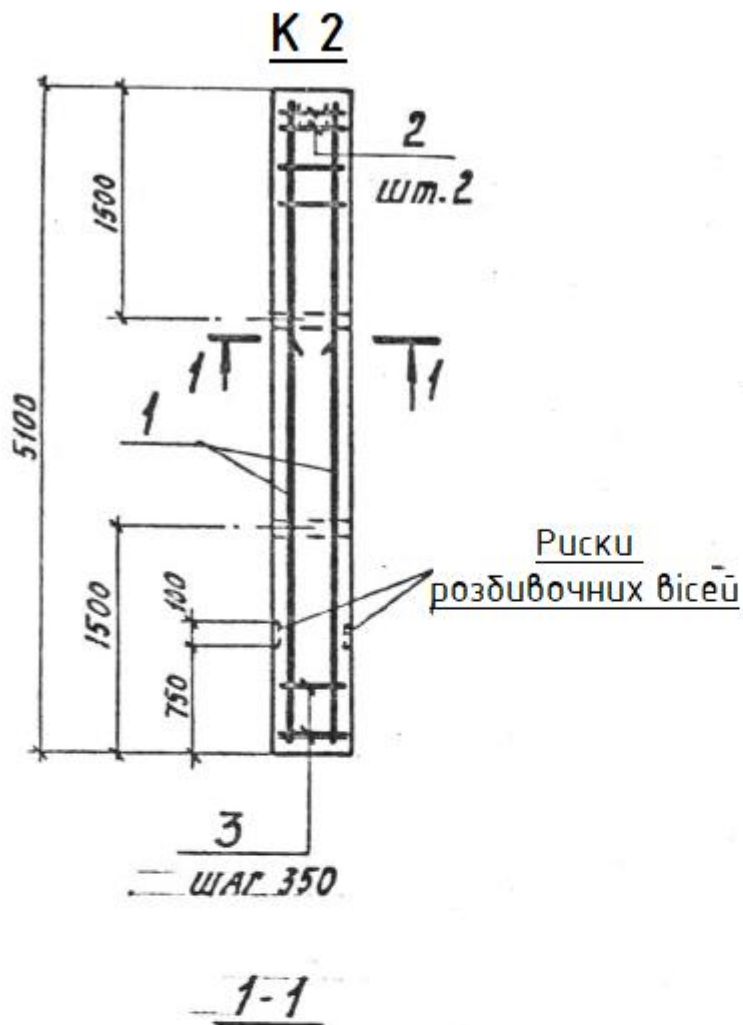
Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1,2 - $\varnothing 18$ A400C;

Поз. 3 - $\varnothing 12$ A400C;

Поз. 4 - $\varnothing 8$ A240C;

Варіант 17



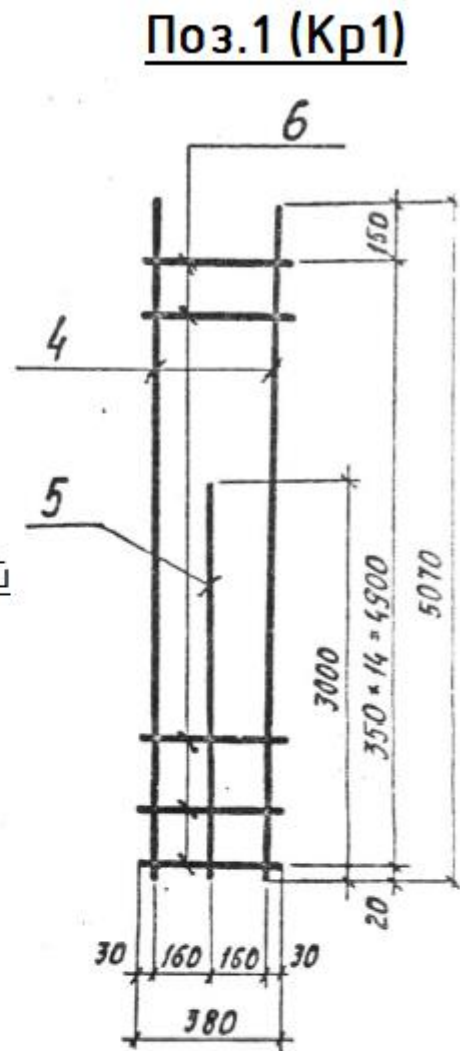
Характеристика арматурних виробів і стержнів:

Поз. 1 - каркас арматурний КР1;

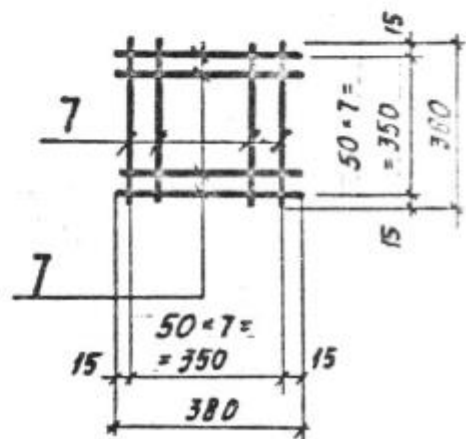
Поз. 2 - сітка арматурна С1;

Поз. 3,6,7 - $\varnothing 6$ А240С;

Поз. 4,5 - $\varnothing 18$ А400С;

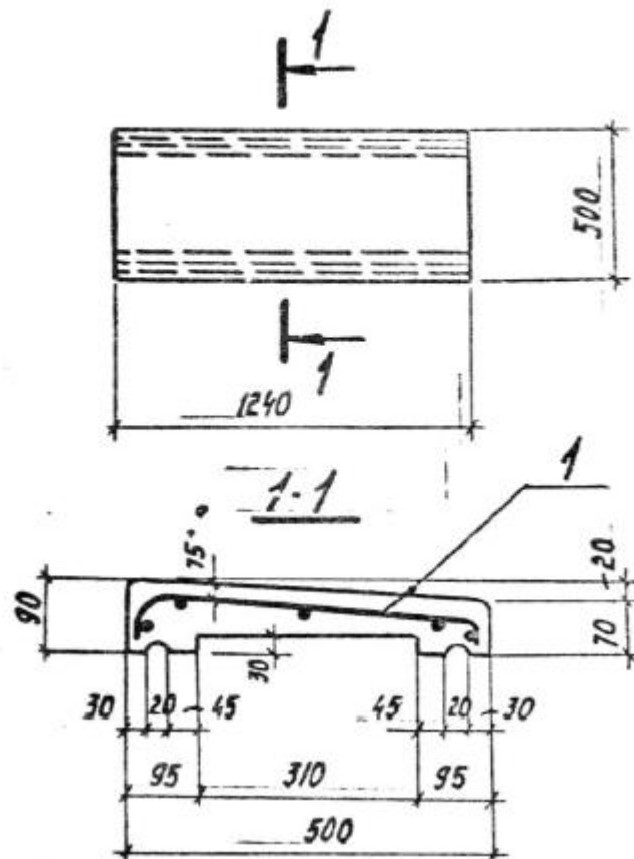


Поз. 2 (С1)



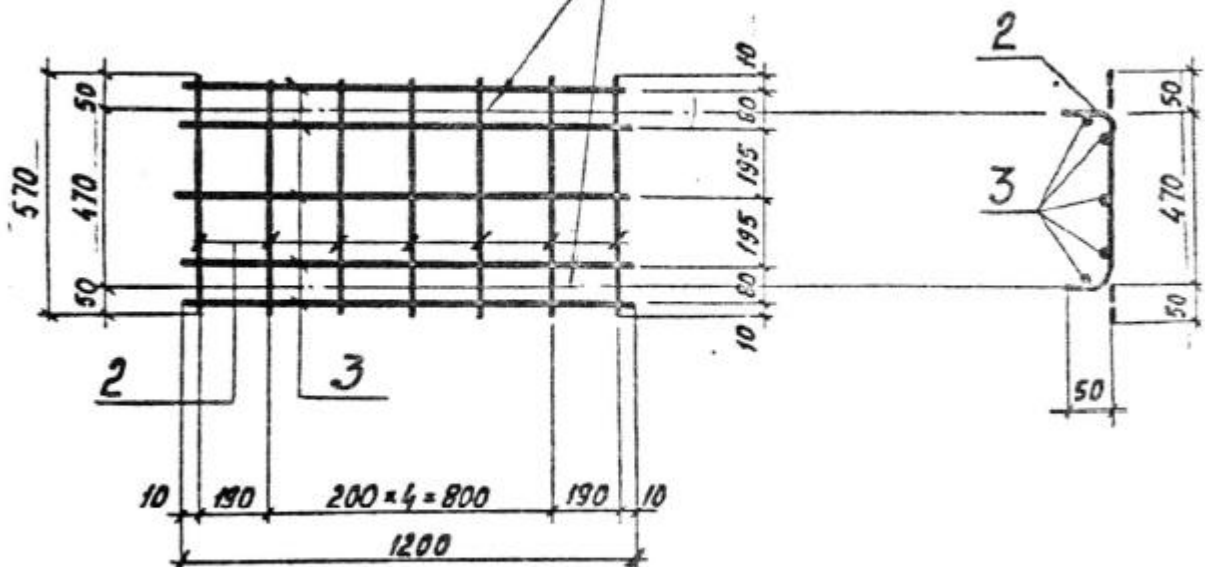
Варіант 18

ПП-1



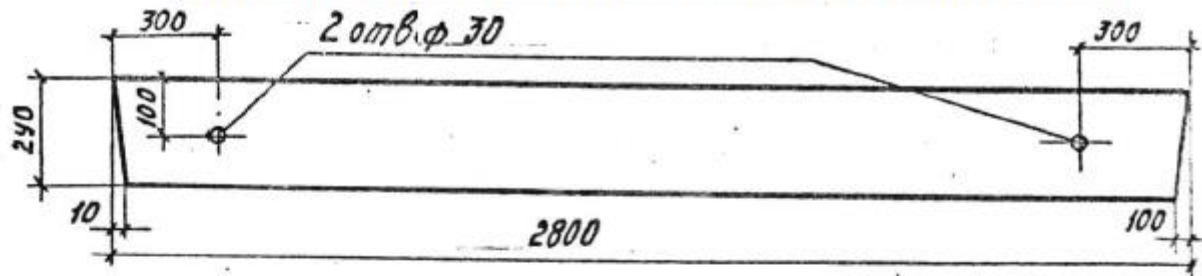
Поз. 1 (С1)

Лінії згину сітки

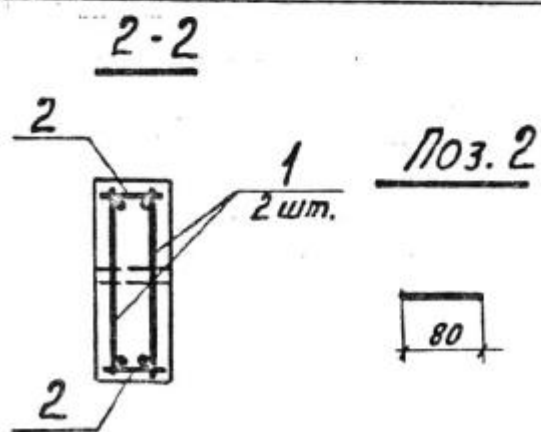
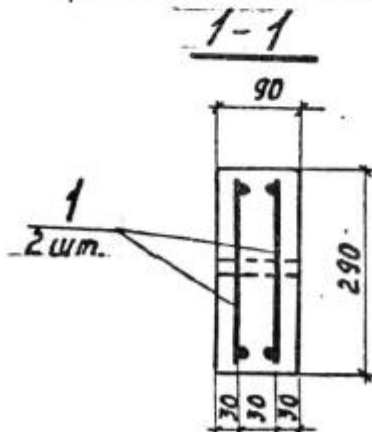
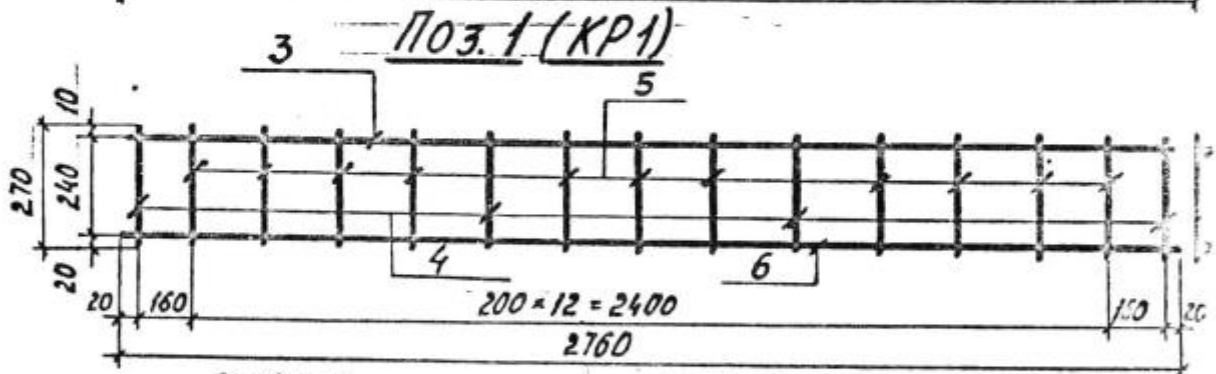
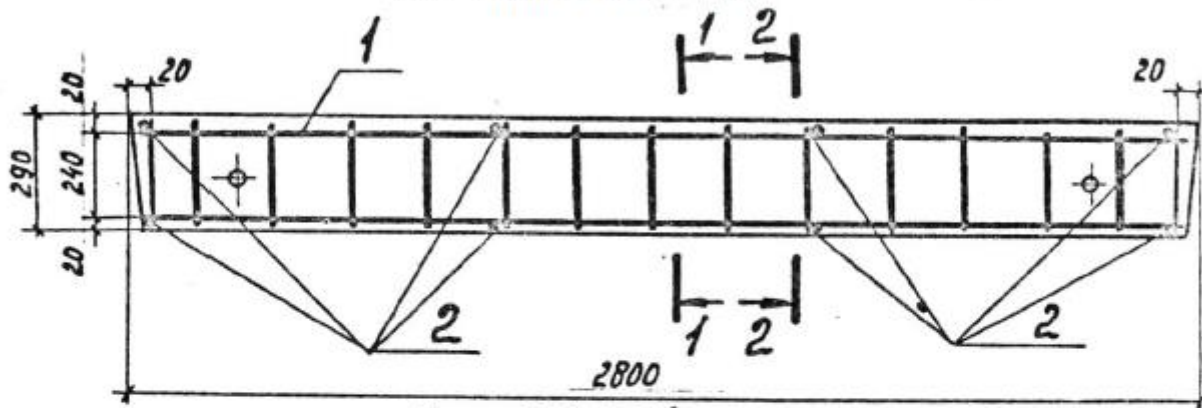


Характеристика арматурних виробів і стержнів:
Поз. 1 - сетка арматурная С1; Поз. 2,3 - $\varnothing 3$ ВІ.

Перемичка брускова ПР1 (Опалубка)



ПР1 (Армування)

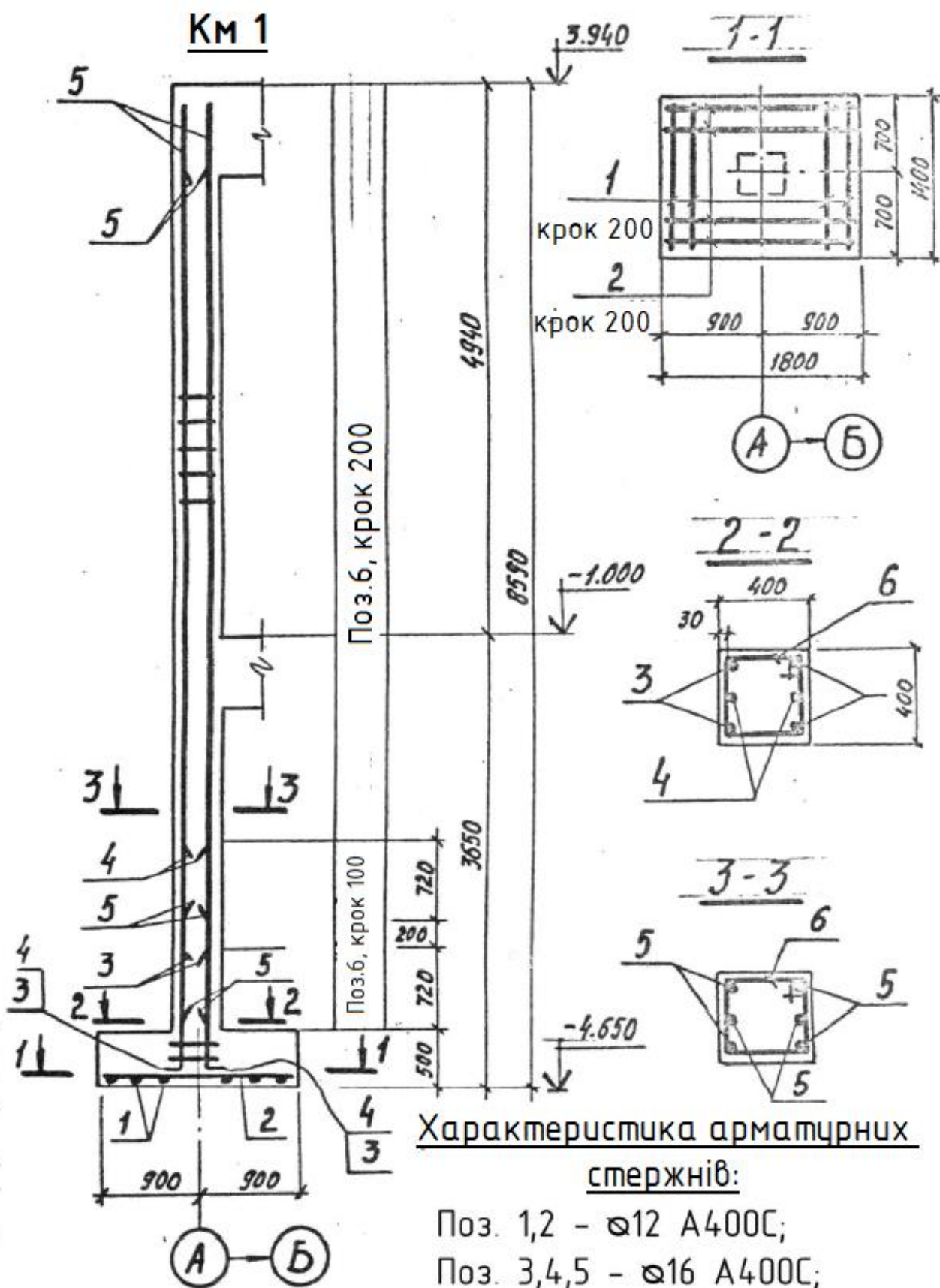


Характеристика арматурних виробів і стержнів:

Поз. 1 – каркас арматурний КР1;

Поз. 2,3,5 – $\varnothing 5$ ВІ; Поз. 4 – $\varnothing 6$ А240С; Поз. 6 – $\varnothing 12$ А400С.

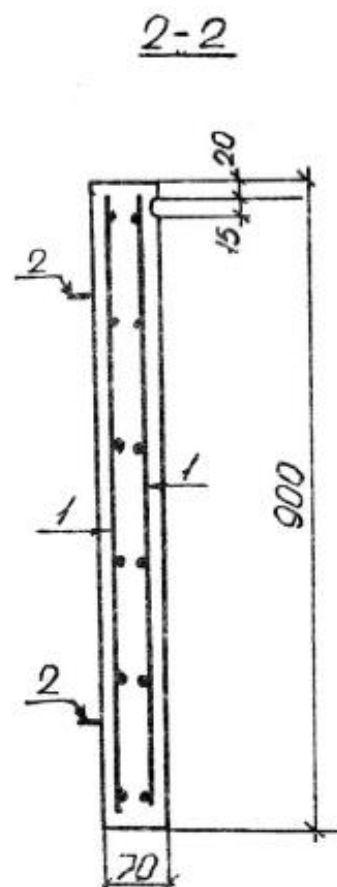
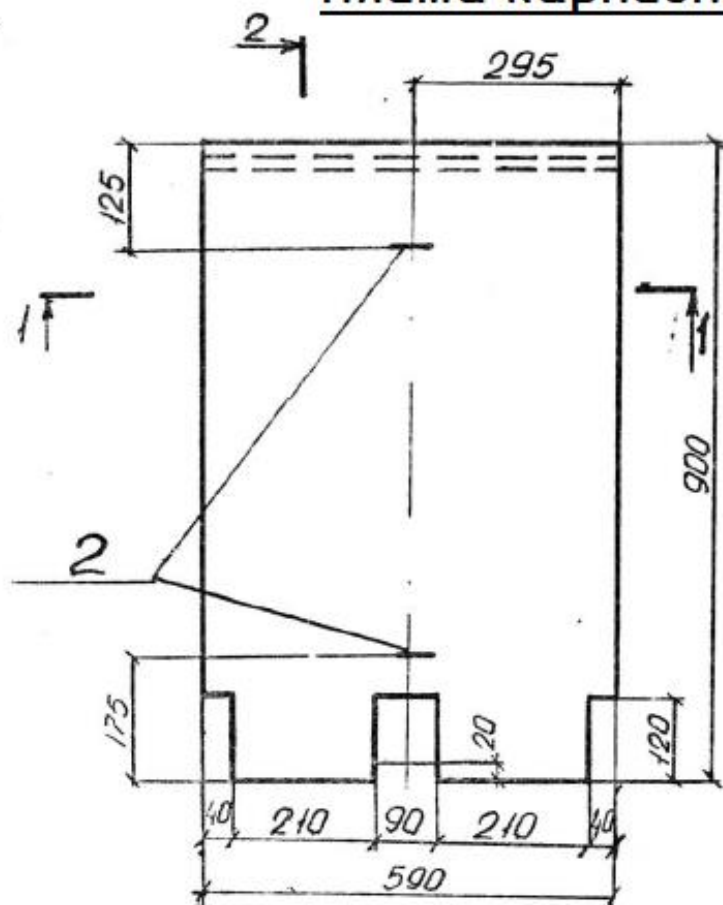
Варіант 20



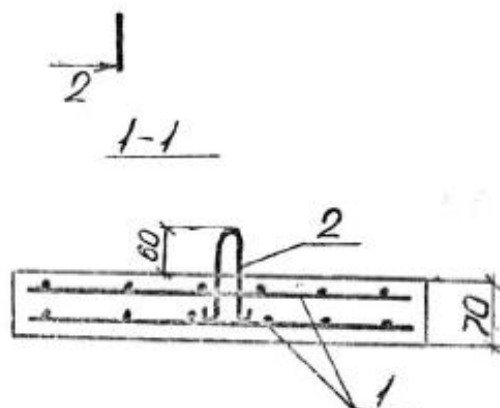
Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1,2 - Ø12 A400C;
Поз. 3,4,5 - Ø16 A400C;
Поз. 6 - Ø8 A240C.

Плита карнизна



Поз.1
(21)



Поз.2

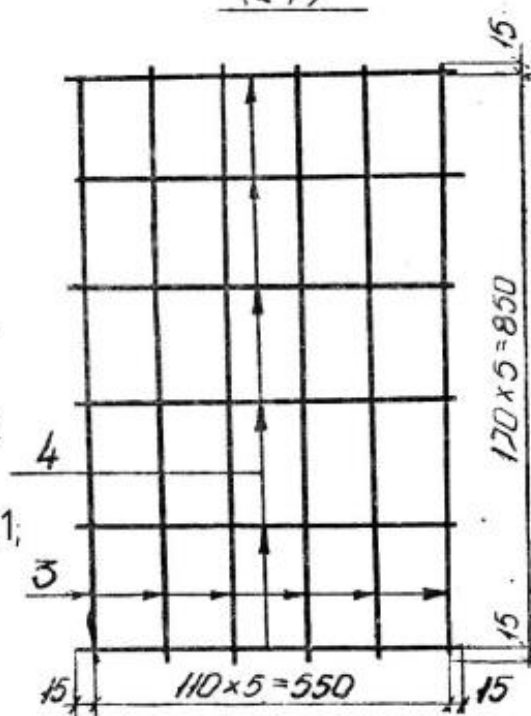


Характеристика арматурних виробів і стержнів:

Поз. 1 – сітка арматурна С1;

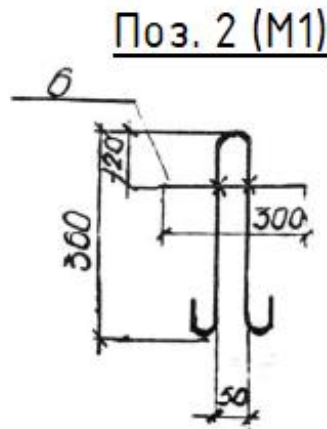
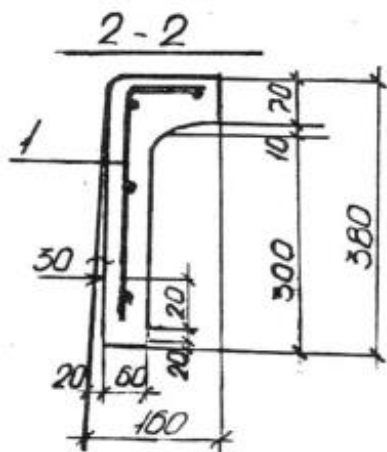
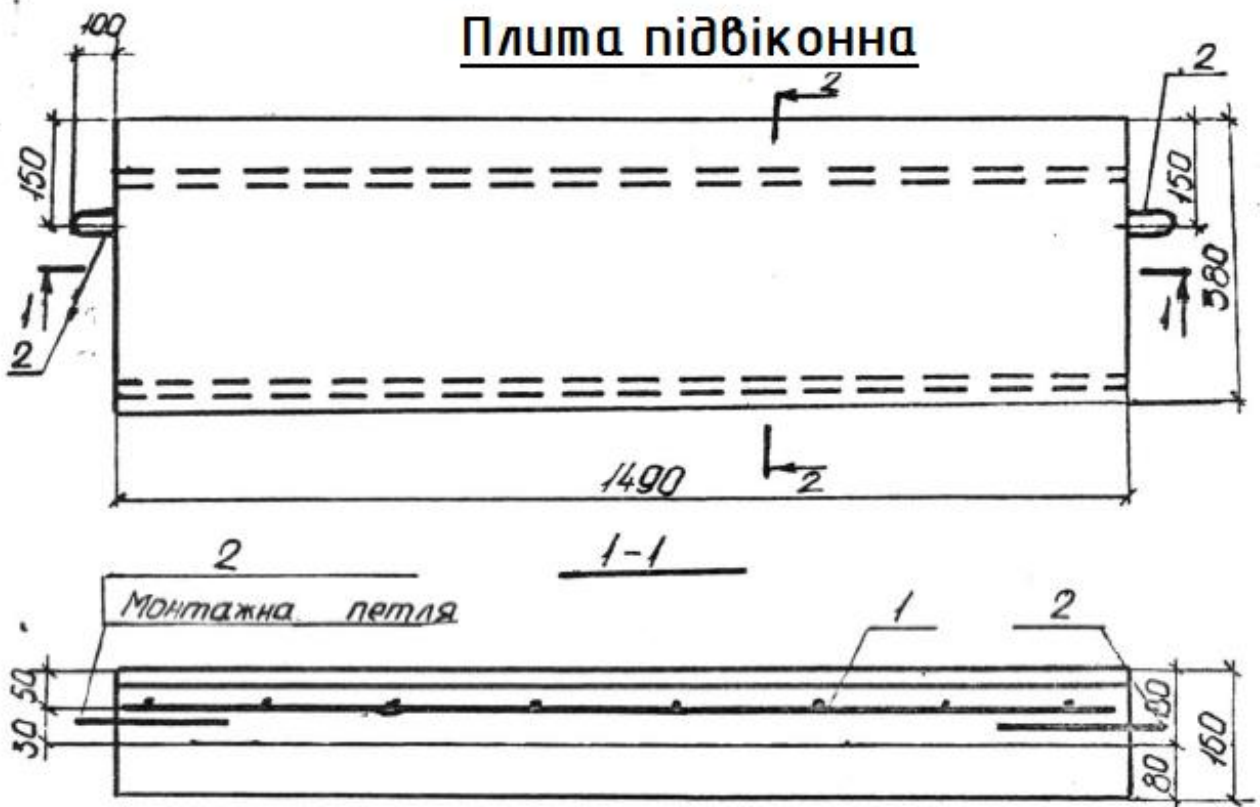
Поз. 2 - Ø8 A240C;

Поз. 3,4 - 08 ВІ.



Варіант 22

Плита підвіконна



Поз. 2 (M1)

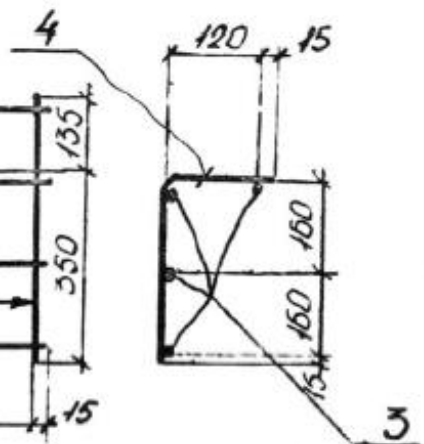
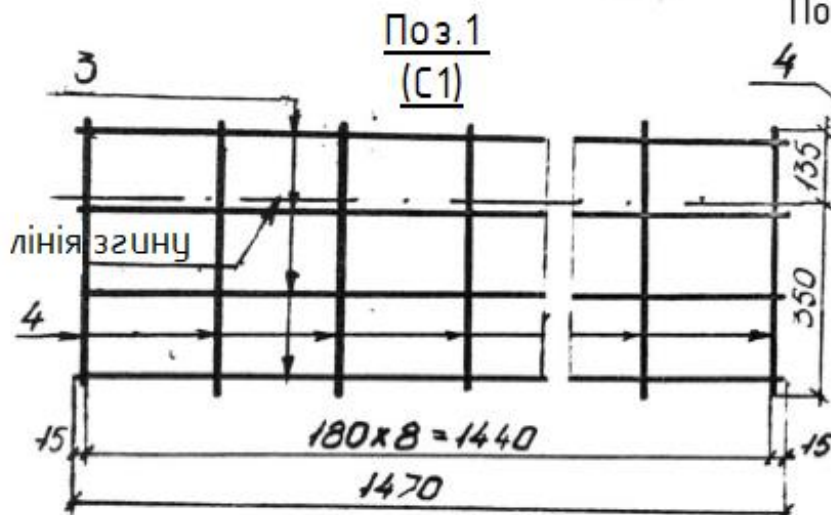
Характеристика
арматурних виробів
і стержнів:

Поз. 1 - сітка
арматурна С1;

Поз. 2 - петля для
підйому M1;

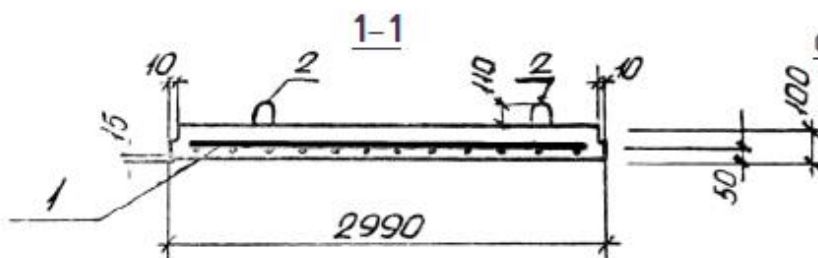
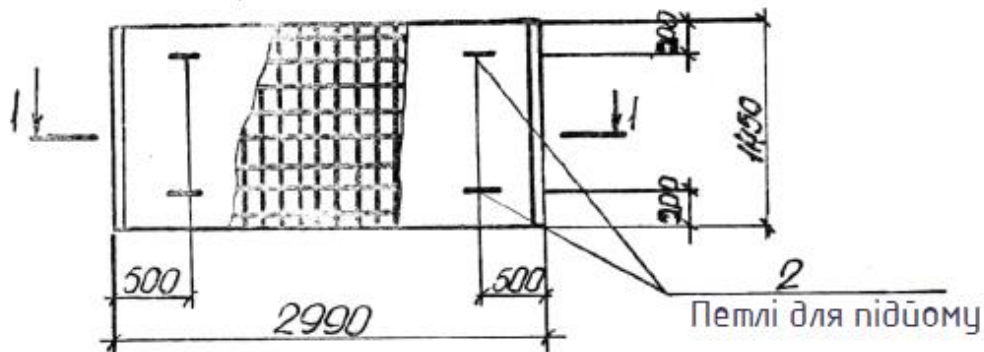
Поз. 3 - $\varnothing 12$ A400C;

Поз. 4,5,6 - $\varnothing 8$ A240C.



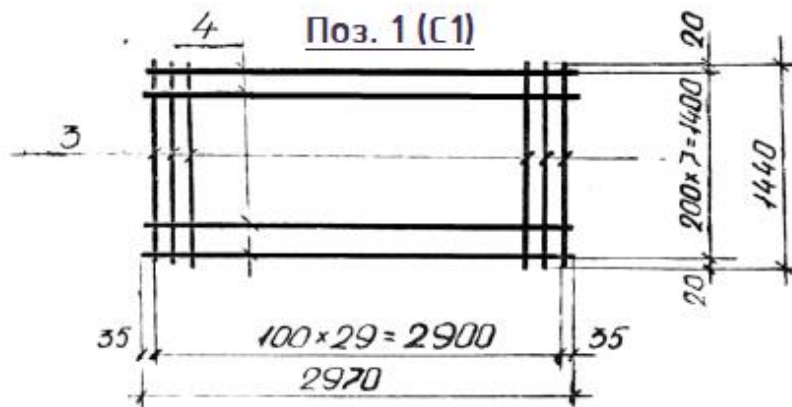
Варіант 23

Плита перекриття П1



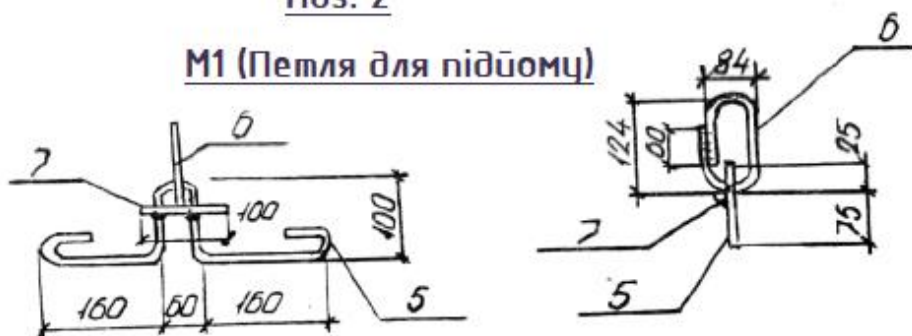
Характеристика арматурних виробів і стержнів

- Поз. 1 - сітка
арматурна С1;
- Поз. 2 - петля для
підйому;
- Поз. 3 - $\varnothing 10$ А400С;
- Поз. 4 - $\varnothing 8$ А240С;
- Поз. 5,6,7 - $\varnothing 10$ А240С;



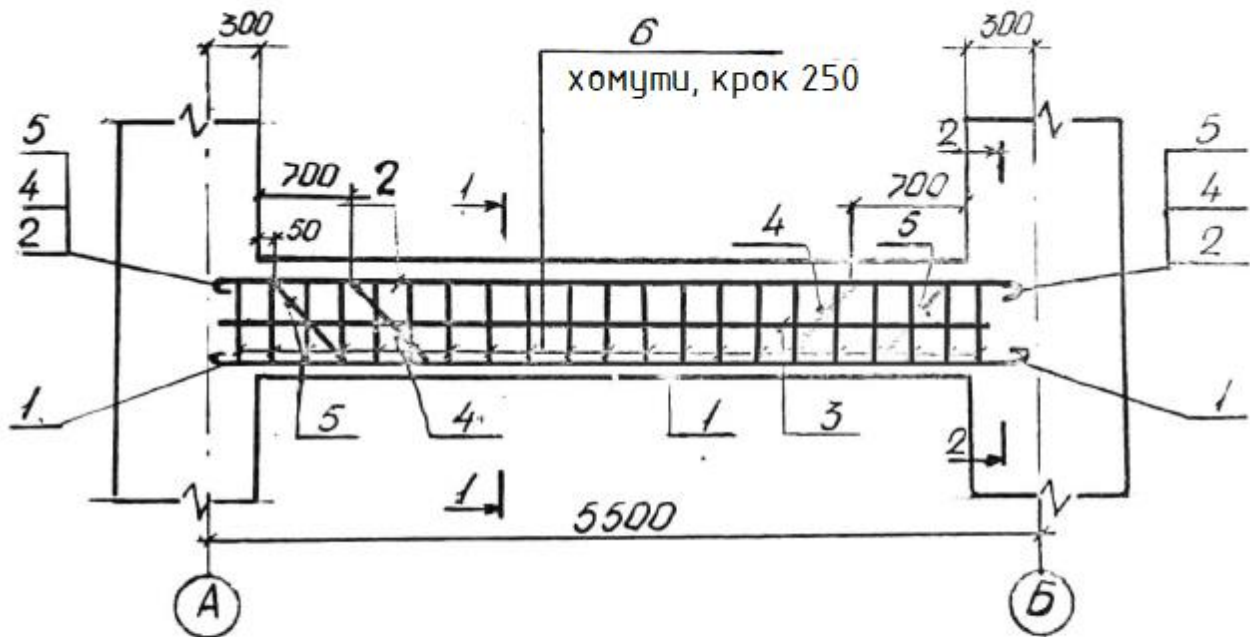
Поз. 2

М1 (Петля для підйому)



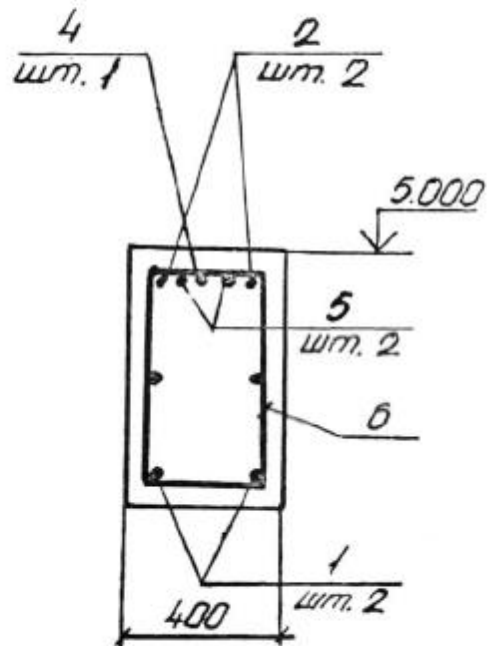
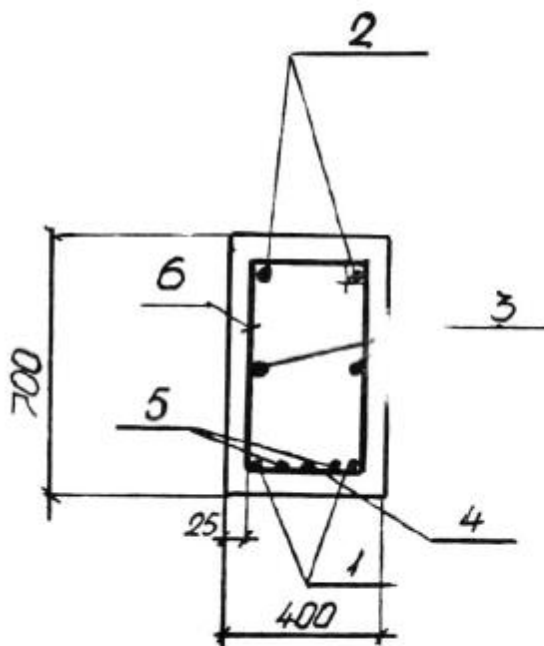
Варіант 24

Балка БМ7



1-1

2-2

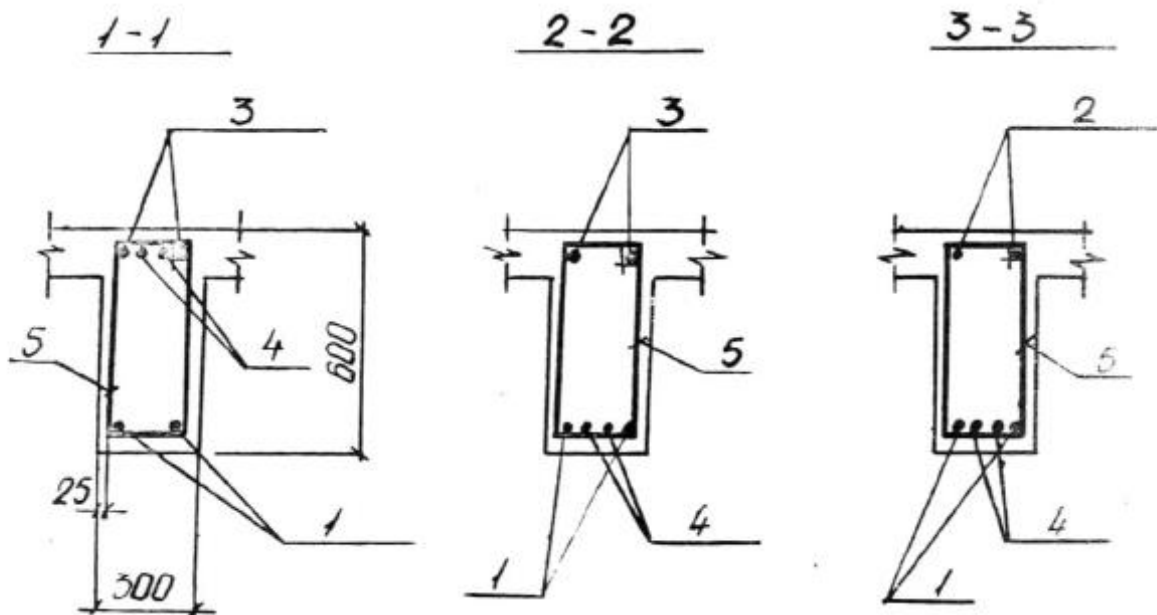
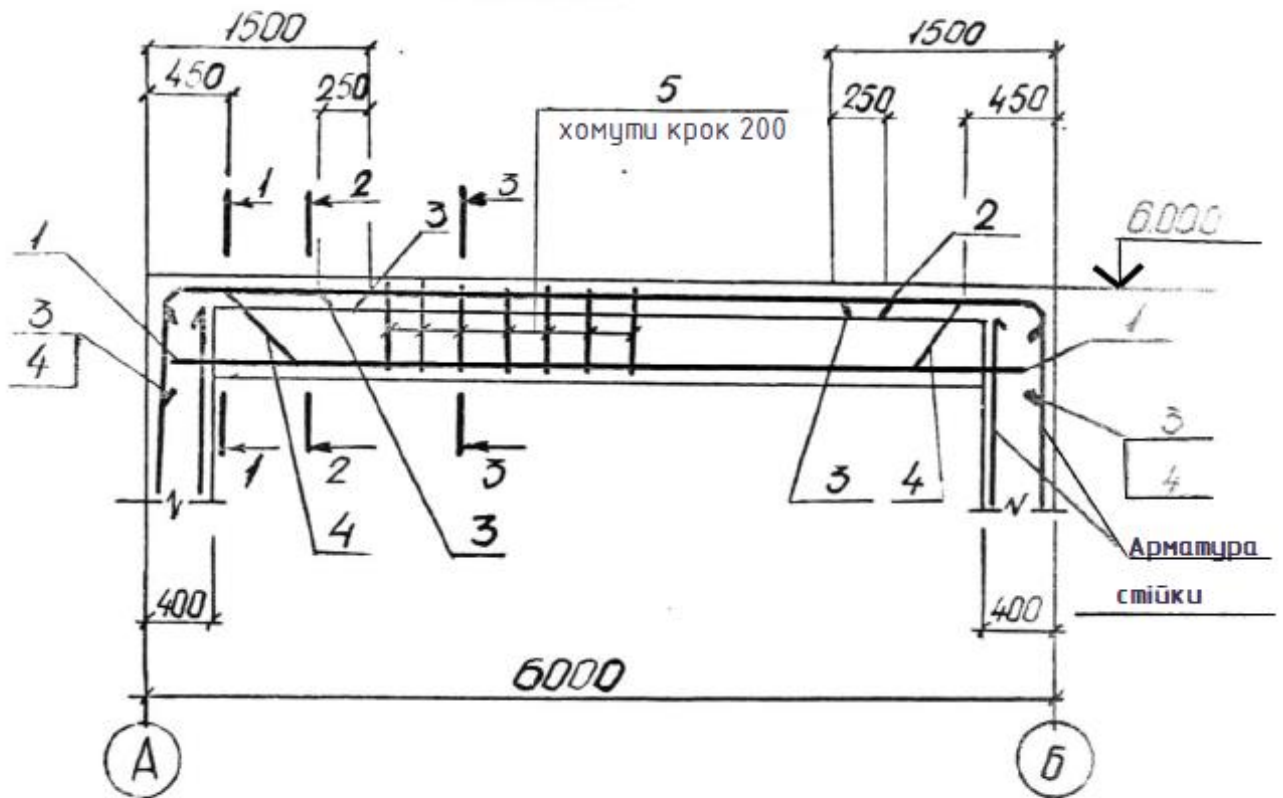


Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1,4,5 - $\varnothing 20$ A240C; Поз. 2,3 - $\varnothing 16$ A240C; Поз. 6 - $\varnothing 8$ A240C.

Варіант 25

Бм 1



Характеристика арматурних стержнів:

Поз. 1 - $\varnothing 20$ A400C; Поз. 2 - $\varnothing 12$ A400C; Поз. 3 - $\varnothing 25$ A400C;
Поз. 4 - $\varnothing 16$ A400C; Поз. 5 - $\varnothing 8$ A240C.

ДОДАТОК Б

2-2

3-3

Відомість деталей

Поз.	Екіз
1	300
4	2600
5	870
	220

ФМ1

1-1

С1

Специфікація к фундаменту ФМ1

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк. од., кг	Маса од., кг	Примітка	
		ФМ1				
		Складальні одиниці				
С1	Даний аркуш	Сітка С1				
		Деталі				
1		Ф12А500С l=2900	12	2.6		
2		Ф20А500С l=1700	4	4.2		
3		Ф8А500С l=870	52	0.35		
4		Ф6А240С l=1020	26	0.23		
5		Ф6А240С l=1030	5	0.23		
		Матеріали				
		Бетон класу В25	2.9	20.8	м³	
6		Сітка С1				
		Ф12А500С l=1450	16	1.3		
Відомість витрат сталі, кг						
Марка елемента		Вироби арматурні				
		Арматура класу		Всього		
		А240С	А500С			
		ДСТУ 3760-98				
ФМ1	Ф6	Всього	Ф8	Ф12	Ф20	Всього
	7.2	7.2	18.2	52.0	16.8	
						87.0
						94.2
1. З'єднання стержнів виконувати без застосування ручної зварки в'язальним дротом в кожному перетині						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	
Розроб.						
Перевір.						
Т. конпр.						
Н. конпр.						
Замб						
		03.10.КБ - 2017		Житловий будинок в м Ізюм, Харківська область		
				Гостьовий будиночок		
				Склад	Аркуш	Аркушів
					1	1
				Фундамент ФМ1		
				ХНУБА каф. Графіки		
				гр. П11		
				А3		