



«РЕКОНСТРУКЦІЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПІДСТАНЦІ ПС 330 КВ "НОВОКІЇВСЬКА", КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ»

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

II черга будівництва. Влаштування фізичного захисту трансформатора АТ-2

Том 5

Конструкції будівельні. Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття

90-К-КБ.3

Директор



І.В. Ліхута

ГП



М.О. Мазуренко

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

СКЛАД ПРОЕКТУ

«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська»,
Київська область, Оболонський район, с. Хотів, вул. Енергетиків,15»

(II черга. Влаштування фізичного захисту АТ-2)

№ тому	Позначення	Найменування тому	
1	90- К -ГП	Генеральний план	
2	90- К -АР	Архітектурні рішення.	
3	90- К -КБ.1	Укриття трансформатора АТ-2. Фундаменти	
4	90- К -КБ.2	Укриття трансформатора АТ-2. Стіни, колони, ригелі	
5	90- К -КБ.3	Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття	
6	90- К -КБ.4	Укриття трансформатора АТ-2. Оливоприймач	
7	90- К -КМ	Укриття трансформатора АТ-2. Конструкції металеві	
8	90- К -КМ.2.1	Укриття трансформатора АТ-2. Конструкції металеві. Сітка	
9	90- К -КМ.3	Укриття трансформатора АТ-2. Конструкції металеві. Захисні екрани	
10	90- К -ЕТР; 90- К -ЕТР.КЛ	Електротехнічні рішення. Прокладання КЛ-35кВ.	
11	90- К -БЗ	Блискавкозахист	
	90- К -ОВ	Опалення та вентиляція	
	90- К -ШВП	Шафа власних потреб	
	90- К -ВП	Власні потреби	
12	90- К -ПГ	Пожежогасіння	
13	90- К -ППБ	Протиуламкове покриття бетонних конструкцій	
14	90-К-ВЗ	Вогнезахист сталевих несучих металевих конструкцій	
15	90-К-ПОФ	Паспорт опорядження фасадів	

ГП  М.О. Мазуренко

90-К-СП

						90-К-СП		
Зм.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата	Стадія	Аркцш	Аркцшів
						Р	1	
Склад проекту						ТОВ «ДЕРЖДОРПРОЕКТ»		
ГІП		Мазуренко						
Розробив		Пачес						
Перевірив		Мазуренко						

Відомість основних комплектів робочих креслень

Позначення	Найменування	Примітка
90-К-КМ	Конструкція укриття АТ-2. Конструкції металеві	
90-К-КБ.1	Конструкція укриття АТ-2. Фундаменти	
90-К-КБ.2	Конструкція укриття АТ-2. Стіни, колони, ригеля	
90-К-КБ.3	Конструкція укриття АТ-2. Плити перекриття	
90-К-КМ2.1	Укриття трансформатора АТ-2	
90-К-КМ3	Захисний екран трансформатора АТ-2. Конструкції металеві	
90-К-ЕТР	Конструкція укриття АТ-2. Електротехнічні рішення	
90-К-БЗ-ОВ-ШВП	Конструкція укриття АТ-2. Блискавкозахист. Опалення та вентиляція.	
90-К-АР	Конструкція укриття АТ-2. Архітектурні рішення	
90-К-ПГ	Конструкція укриття АТ-2. Пожежогасіння	
90-К-ГП	Конструкція укриття АТ-2. Генеральний план	

Відомість робочих креслень комплекту КБ.3

Арк.	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Схема розташування балок перекриття	
3	Схема розташування плит перекриття	
4	Монолітна плита Пм1. Опалубне та арматурне креслення	
5	Монолітна плита Пм2. Опалубне та арматурне креслення	
6	Монолітна плита Пм3. Опалубне та арматурне креслення	
7	Схема розташування закладних виробів	
8	Схема влаштування гідроізоляції	

Відомість документів на які посилаються та додаються

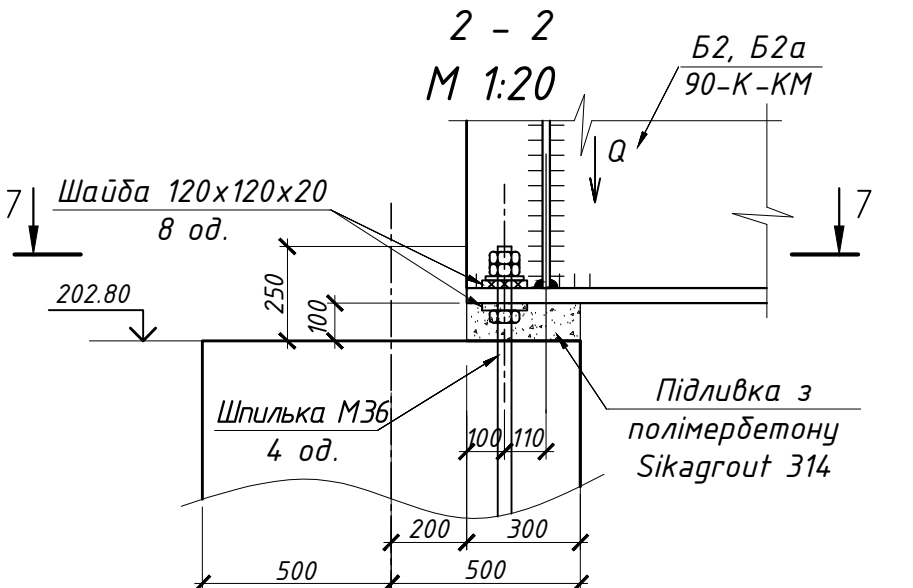
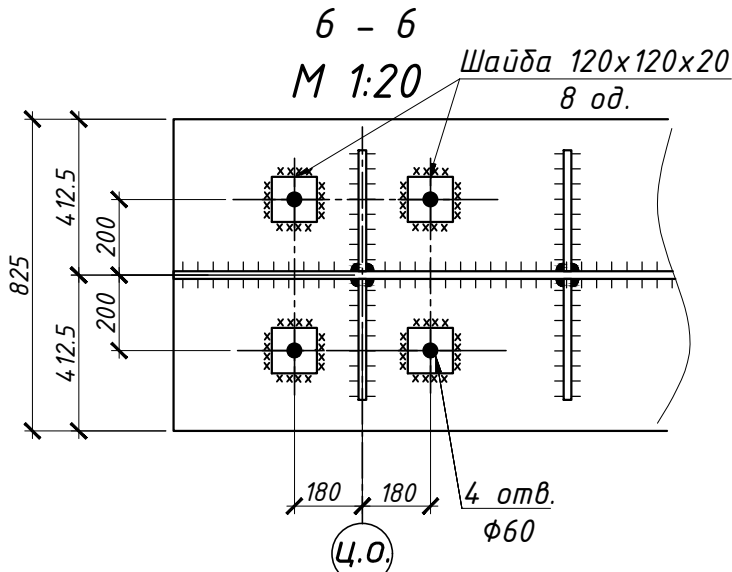
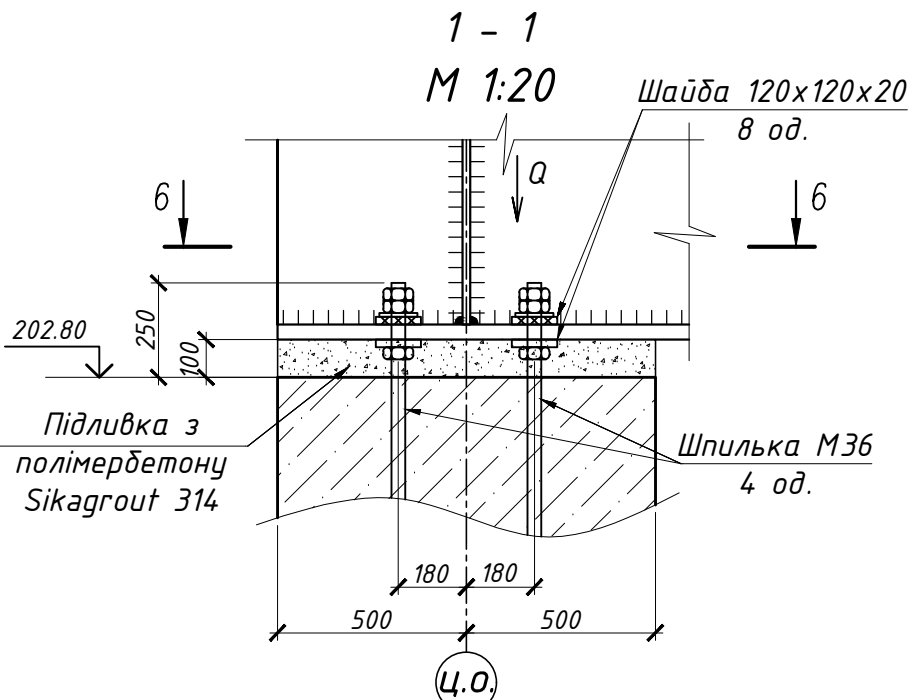
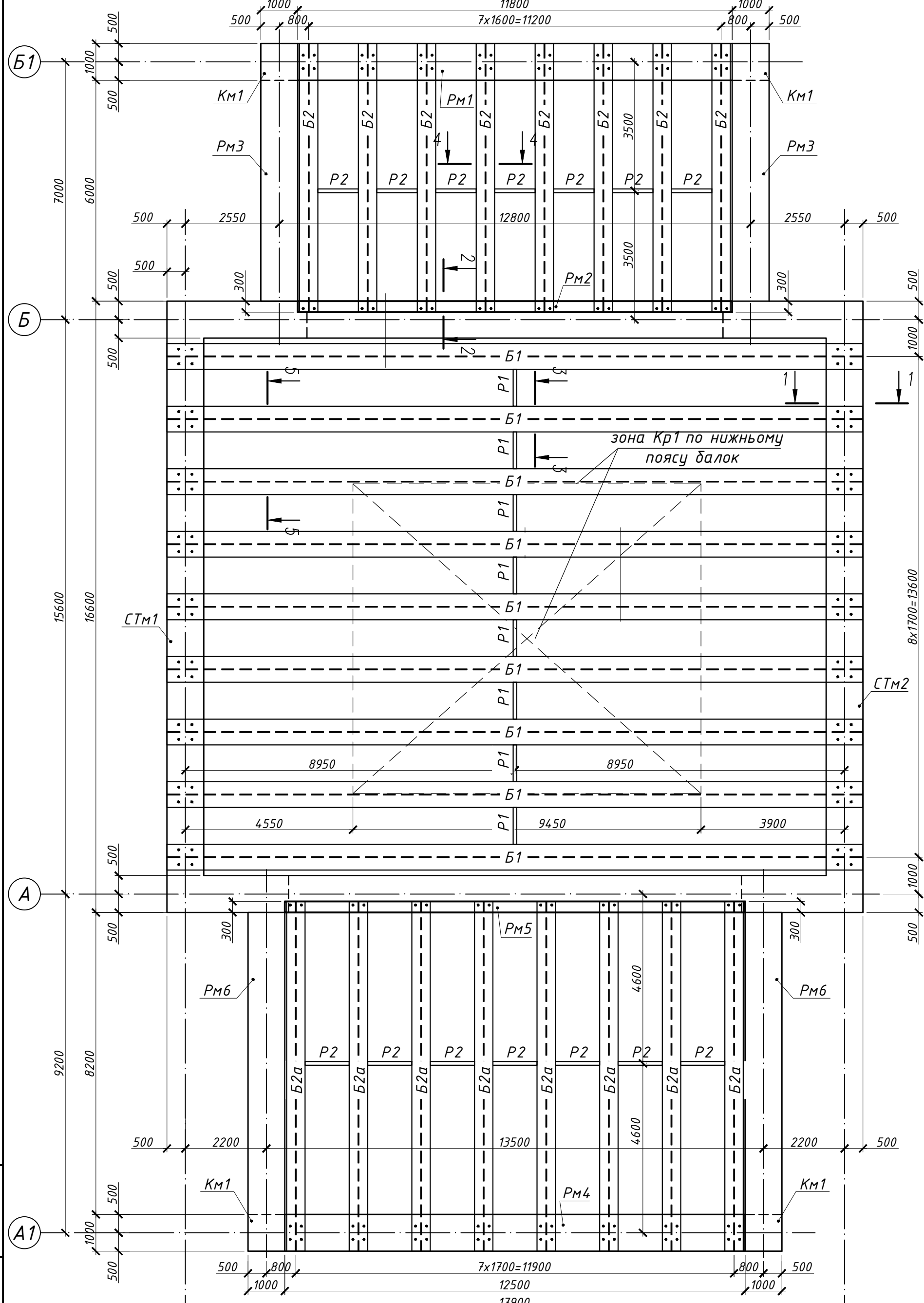
Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.6-98:2009	Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення.	
ДСТУ Б В.2.6-145:2010	Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги	
ДСТУ 3760:2019	Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови	
ДСТУ Б В.2.6-169:2011	З`єднання зварні арматури та закладних виробів залізобетонних конструкцій.	
ДСТУ EN ISO 9692-1:2014	Зварювання та споріднені процеси. Рекомендації щодо підготування зварних з'єднань.	
Документи, які додаються		
VB/2023-Ш/Кр-8	Каркас плоский КР-8	
VB/2023-Ш/Кр-9	Каркас плоский КР-9	
VB/2023-Ш/Кр-10	Каркас плоский КР-10	
VB/2023-Ш/Кр-12	Каркас плоский КР-12	
VB/2023-Ш/Кр-13	Каркас плоский КР-13	
VB/2023-Ш/МН-1	Виріб закладний МН-1	

Загальні вказівки

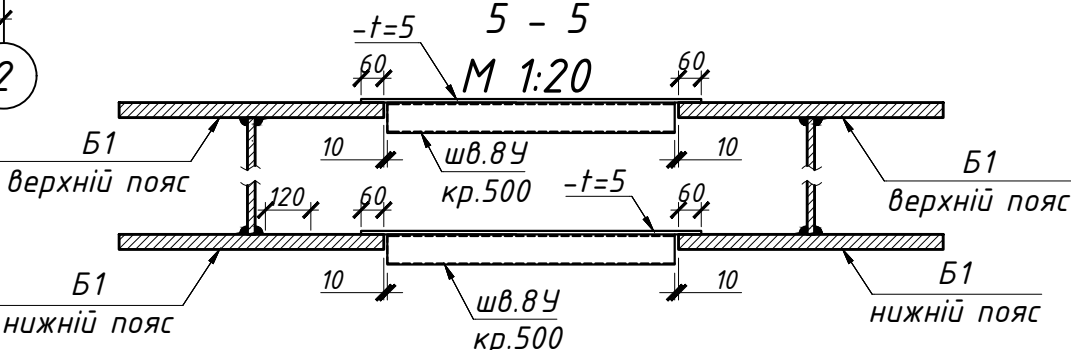
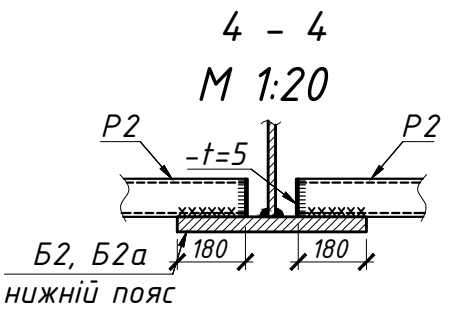
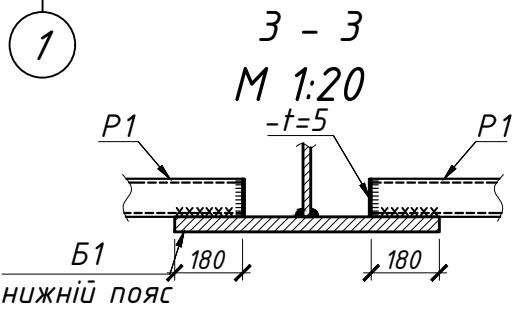
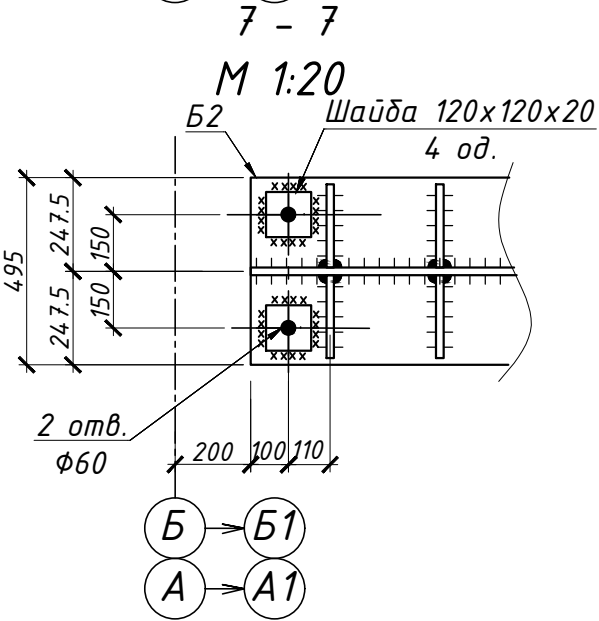
- Комплект креслень виконаний у відповідності з вихідними даними та завданням на проектування, та діючих нормативних документів, матеріалів вишукувань, а також з урахуванням погоджень і технічних умов зацікавлених організацій.
- Вихідними даними для розробки даного комплекту креслень є:
 - інженерно-геодезичні вишукування виконані у червні 2023 р.;
 - інженерно-геологічні вишукування виконані у червні 2023 р.;
- Робочі креслення розроблені відповідно до чинних норм, правил і стандартів, зокрема:
 - ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництві»;
 - ДБН В.1.2-14-2018 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів.»;
 - ДБН В.2.6-98:2009 «Конструкції будинків і споруд. Бетонні і залізобетонні конструкції»;
 - ДБН В.2.2-5-97 «Будинки та споруди. Захисні споруди цивільного захисту»;
 - ДБН В.2.3-22:2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проектування»;
 - ДСТУ Б В.2.6-145:2010 «Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги»;
- Постійні та тимчасові навантаження прийнято відповідно до ДБН В.1.2-2:2006.
- Технічні рішення, які прийняті в робочій документації, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших норм і правил, і забезпечують безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію об'єкта при дотриманні заходів, що передбачені проектною документацією.
- Розміри на кресленнях дані в мм, відмітки в м. Система висот – Балтійська.
- В якості координатної та висотної основи використано послуги мережі референтних GNSS-станцій SystemNet, сертифікованої в установленому порядку. План складені в системі координат УСК-2000 (МСК-48) – система плоских прямокутних координат в картографічній системі Гаусса-Крюгера та Балтійській системі висот 1977 року.
- Перед виконанням робіт безпосередньо на об'єкті, виконати контрольне вимірювання та звірвання приладів на пунктах Державної геодезичної мережі з відомими координатами в обраній системі координат.
- У відповідності до вимог таб.1 ДБН В.1.17-2016, будівельні конструкції мають відповідати класам вогнестійкості: несучі стіни – REI 150, перекриття – REI 90. Клас вогнестійкості несучих конструкцій каркасу та перекриття захисної конструкції типу «Шелтер», за умов впливу температурного режиму вузловодневої пожежі, не нижче R 90.
- Перелік видів робіт, для яких необхідне складання актів на приховані роботи:
 - відбір контрольних зразків бетону.
 - прийняття змонтованої і підготовленої до бетонування опалубки;
 - відповідність арматури та закладних деталей робочим кресленням;
 - перевірка та прийняття всіх конструкцій та їх елементів, що закриваються в процесі наступного бетонування;
 - прийняття закінчених бетонних та залізобетонних конструкцій з оцінкою їх якості;
 - влаштування осадочних і температурних швів у конструкціях.
 - прийняття положення та кількості закладних деталей та гільз.
 - виконання зварювальних робіт (повнота зварних швів, якість зварювання);
 - прийняття змонтованих конструкцій споруди або окремих її частин.
- Будівельні роботи виконувати у відповідності до вимог ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».
- Матеріали зазначені на кресленнях можуть бути замінені на інші, які мають не гірші властивості за погодженням із проєктувальником без зміни вартості будівництва

							90-К-КБ.3			
							«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП			Мазуренко		2023			Р	1	8
Розробив			Гальченко		2023					
						Загальні дані				
Н.Контроль			Мазуренко		2023					

Схема розташування балок перекриття (М 1:100)



Б → Б1
А → А1



Загальні вказівки

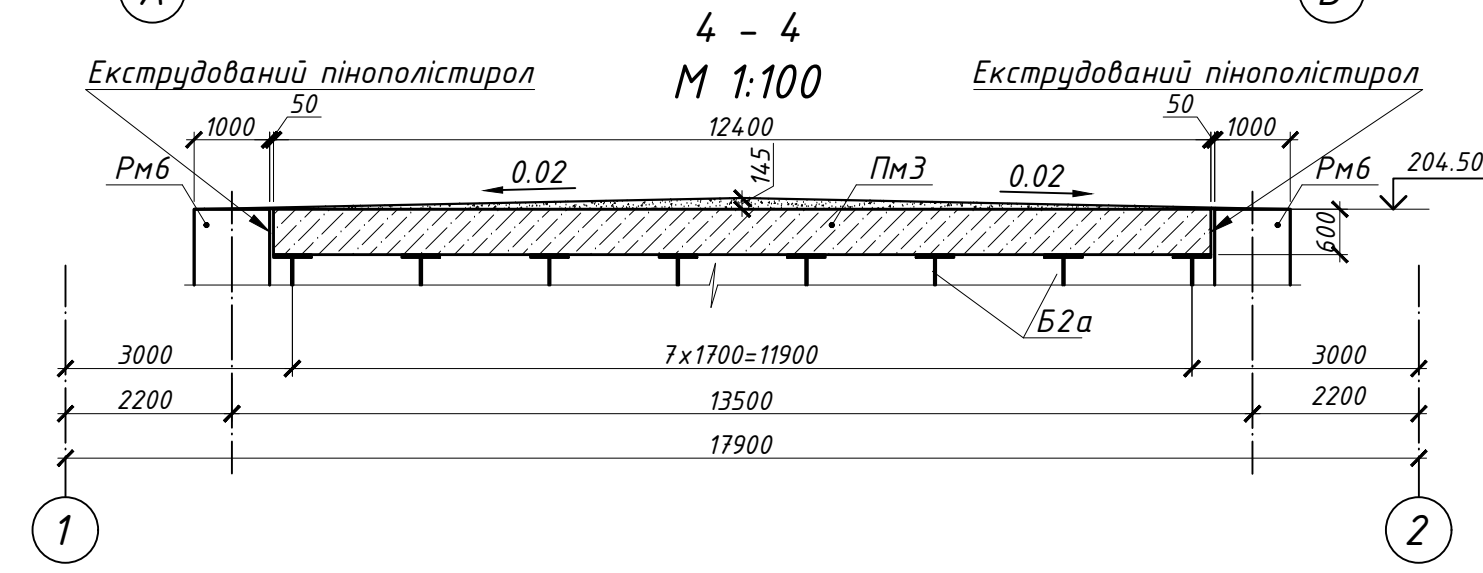
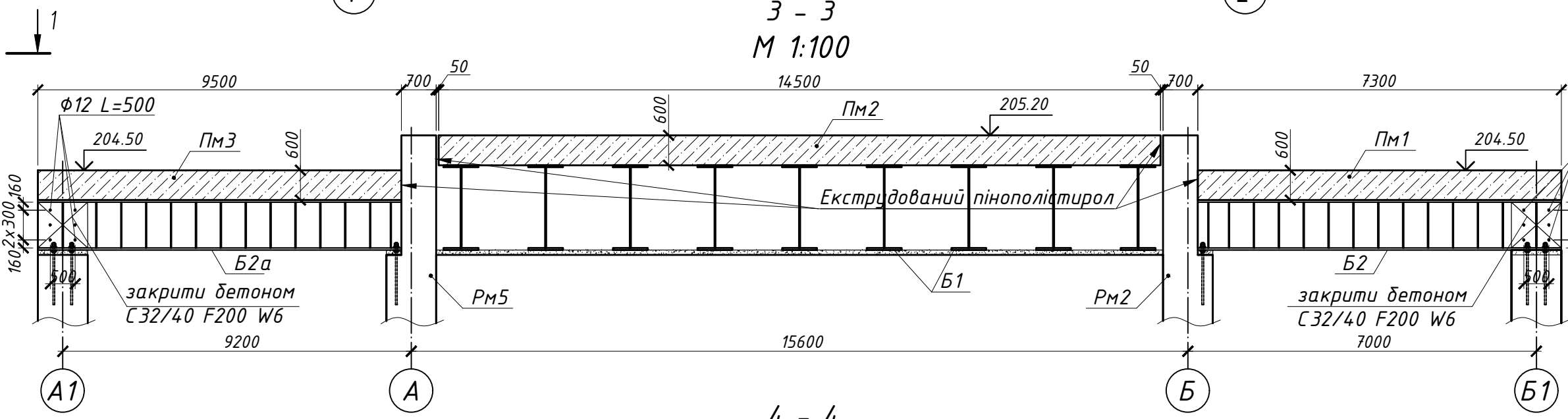
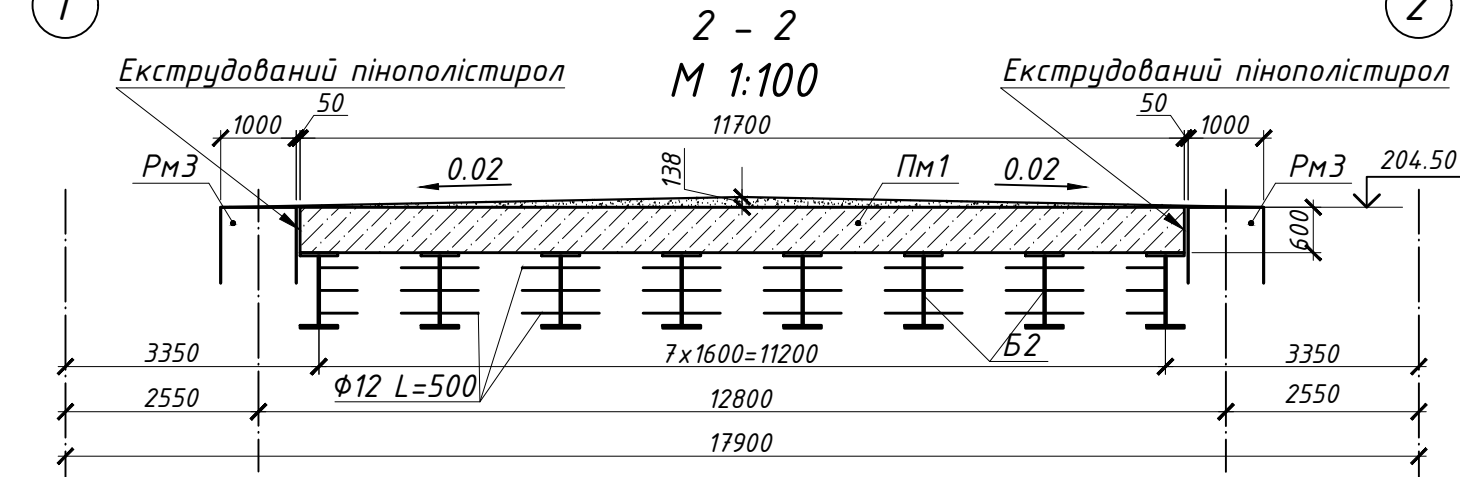
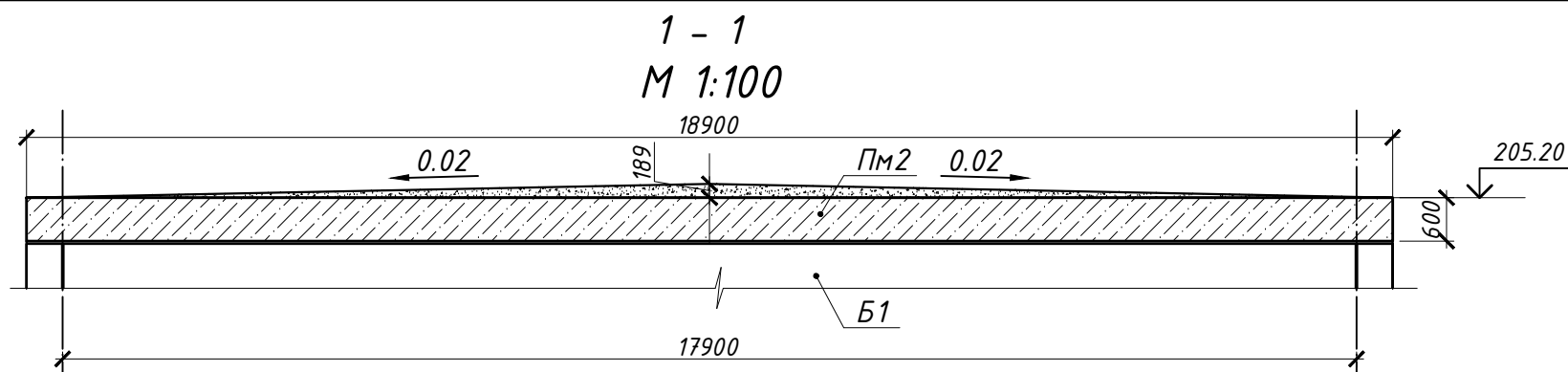
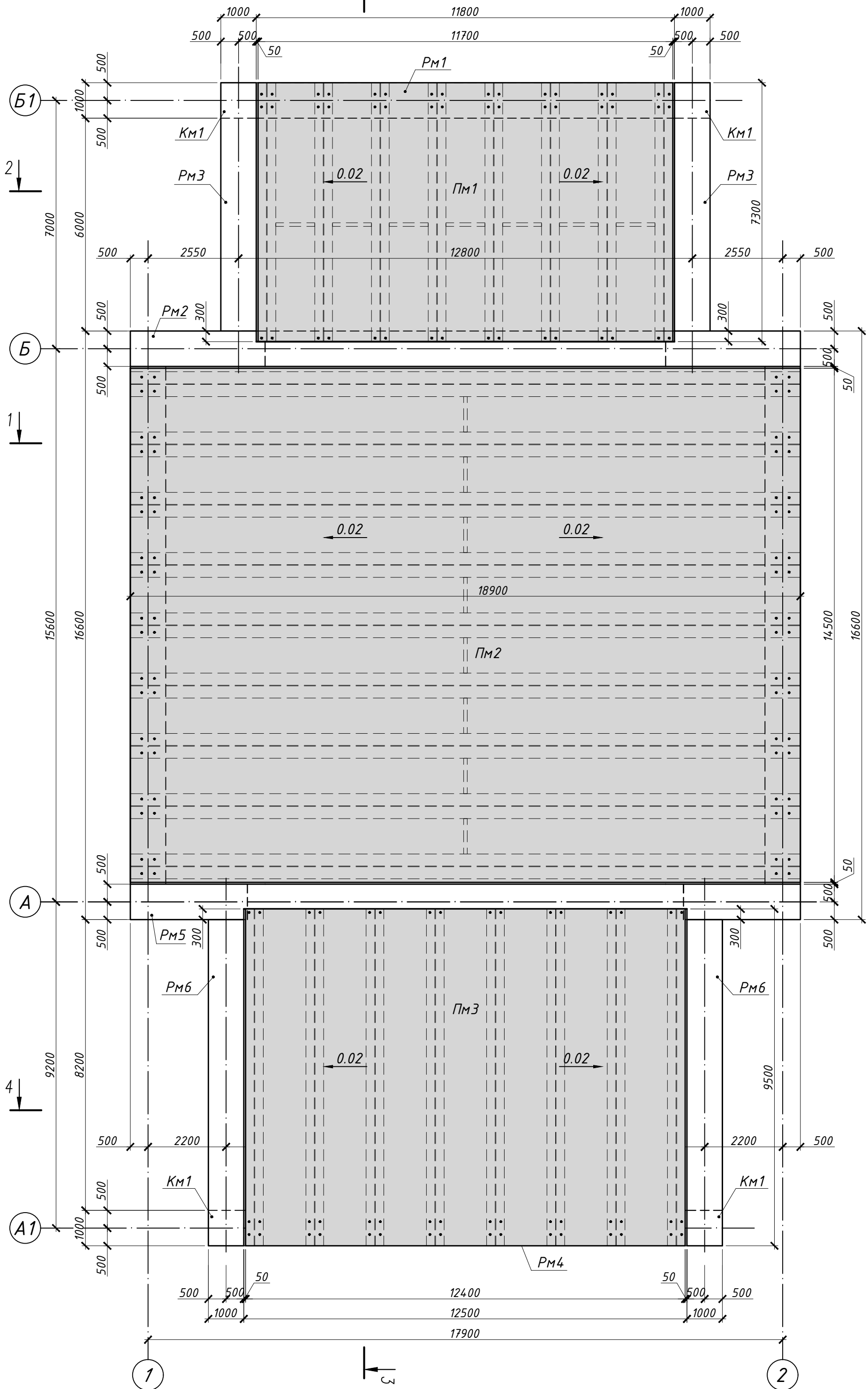
- Монтаж металоконструкцій вести на монтажній зварці згідно з ГОСТ 5264-80.
- Зварку виконувати електродами типу Е-42 згідно з ГОСТ 9467-75.
- Висоту зварного шву приймати $h=6\text{мм}$, але не менше найменшої товщини зварюваних елементів, окрім вказаних.

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

90-К-КБ.3				
«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис
ГІП	Мазуренко	2023		
Розробив	Гальченко	2023		
Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття				
Схема розташування балок перекриття				
Н.Контроль	Мазуренко	2023		
ДЕРЖДОРПРОЕКТ				
Формат А2				

Схема розташування плит перекриття

М 1:100

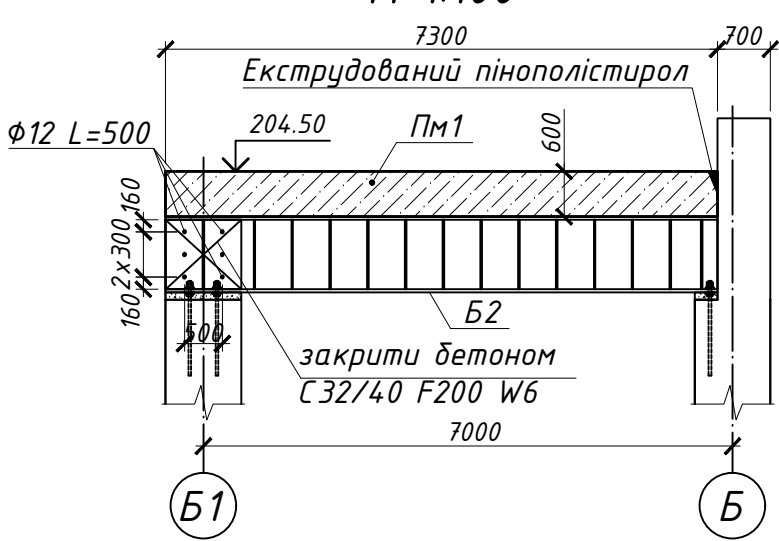
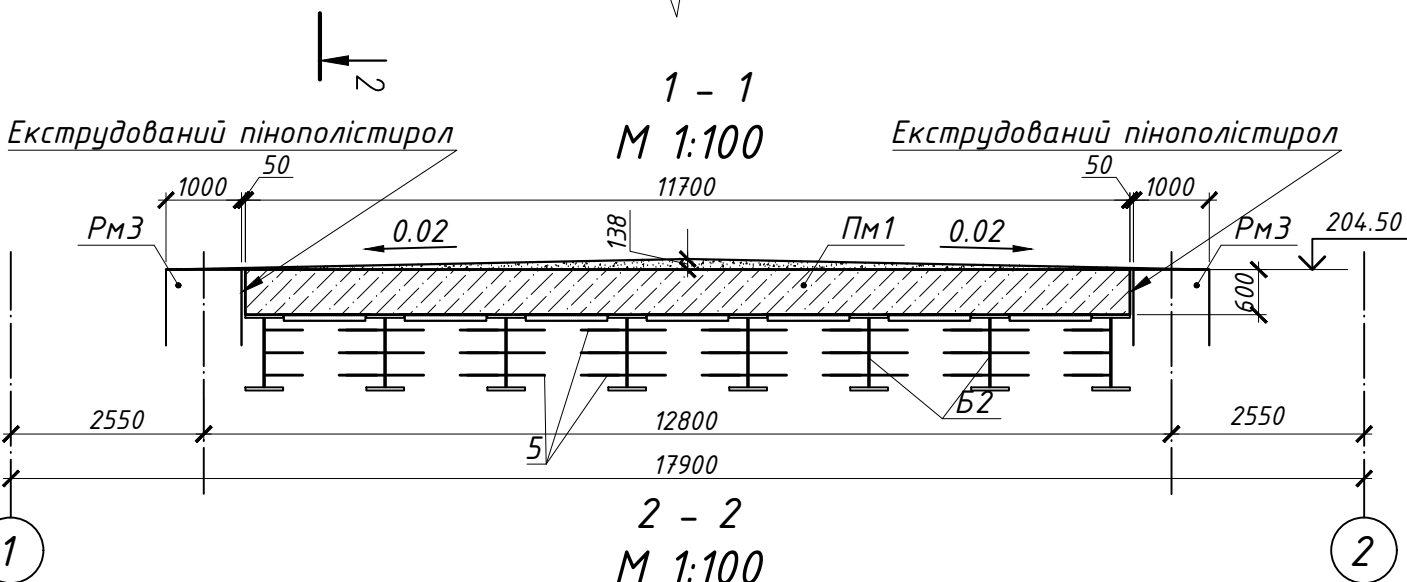
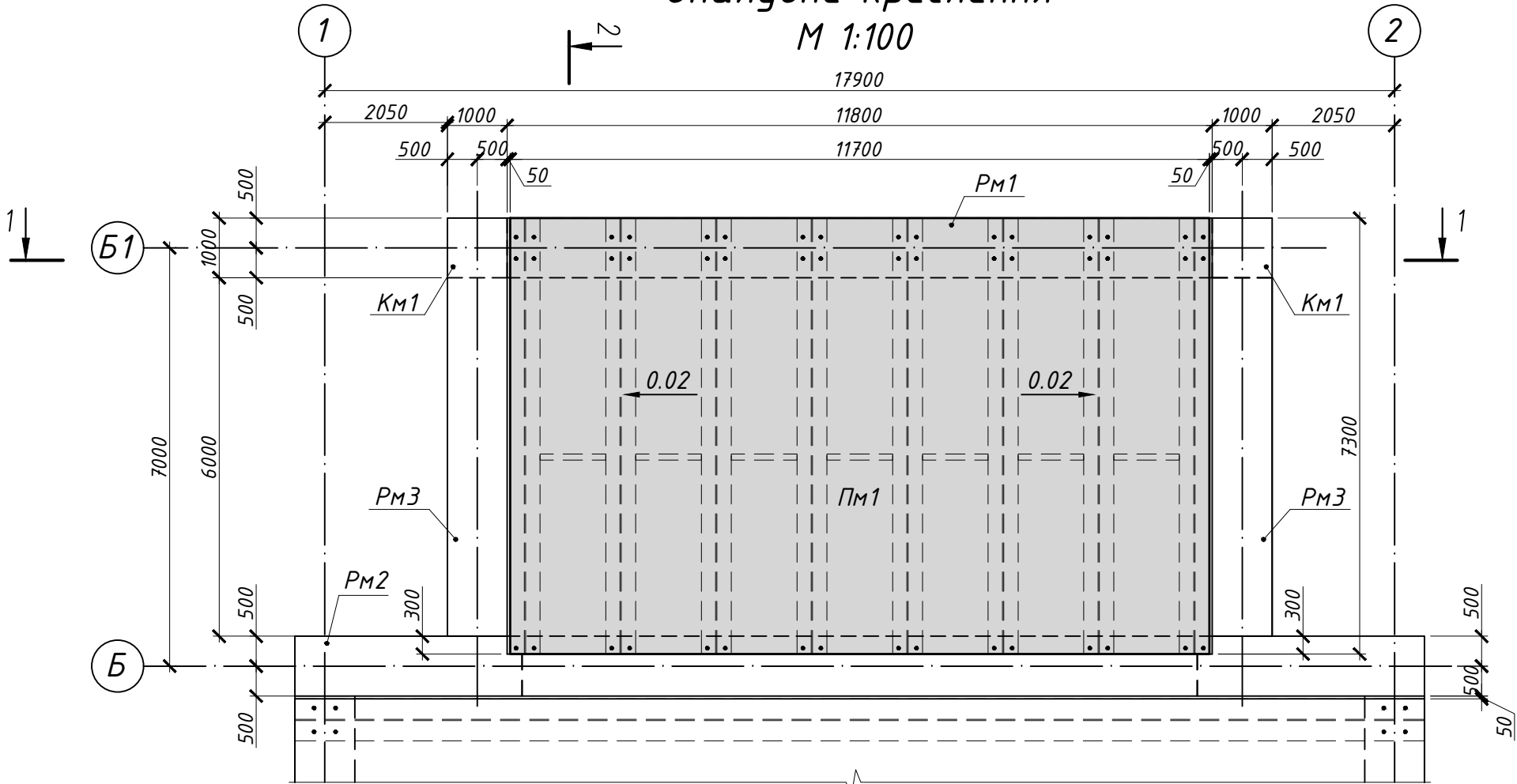


Специфікація до схеми розташування монолітних плит перекриття

Марка	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од, кг	Примітка
Пм1	Аркуш 4	Монолітна плита Пм1	1		58.30 м³
Пм2	Аркуш 5	Монолітна плита Пм2	1		194.20 м³
Пм3	Аркуш 6	Монолітна плита Пм3	1		80.70 м³

90-К-КБ.3					
«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП	Мазуренко	Гальченко	2023		
Розробив	Гальченко	2023			
Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття				Стадія	Аркуш
				Р	З
Схема розташування плит перекриття				Аркушів	8
Н.Контроль Мазуренко				ДЕРЖДОРПРОЕКТ	
				Формат А2	

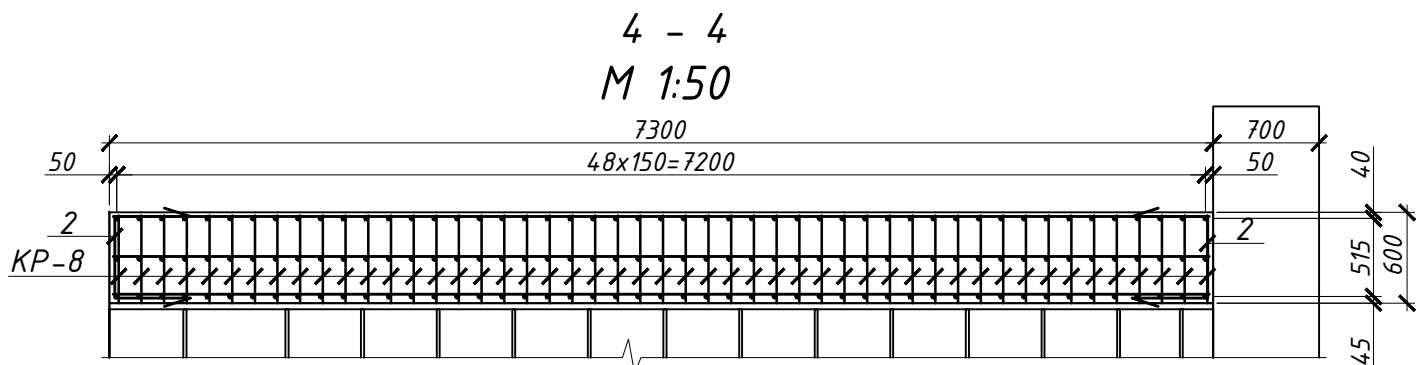
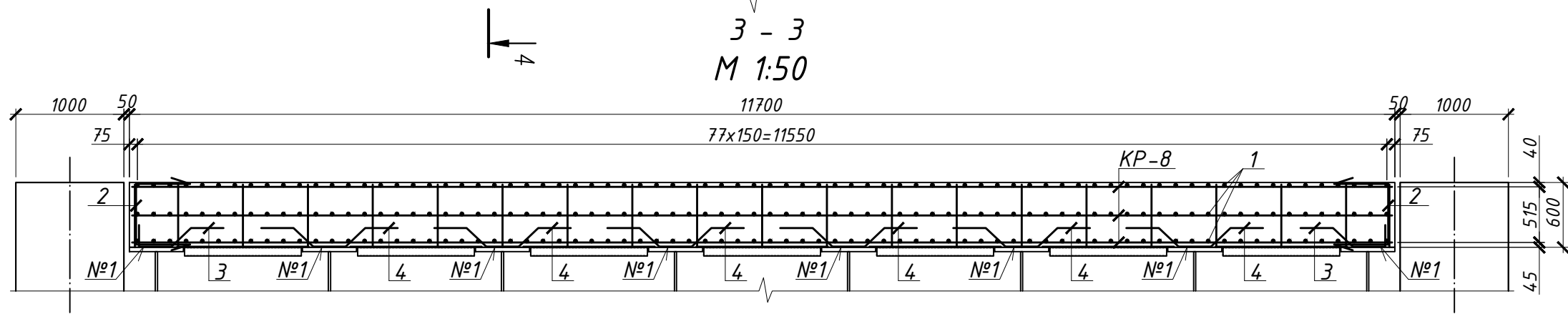
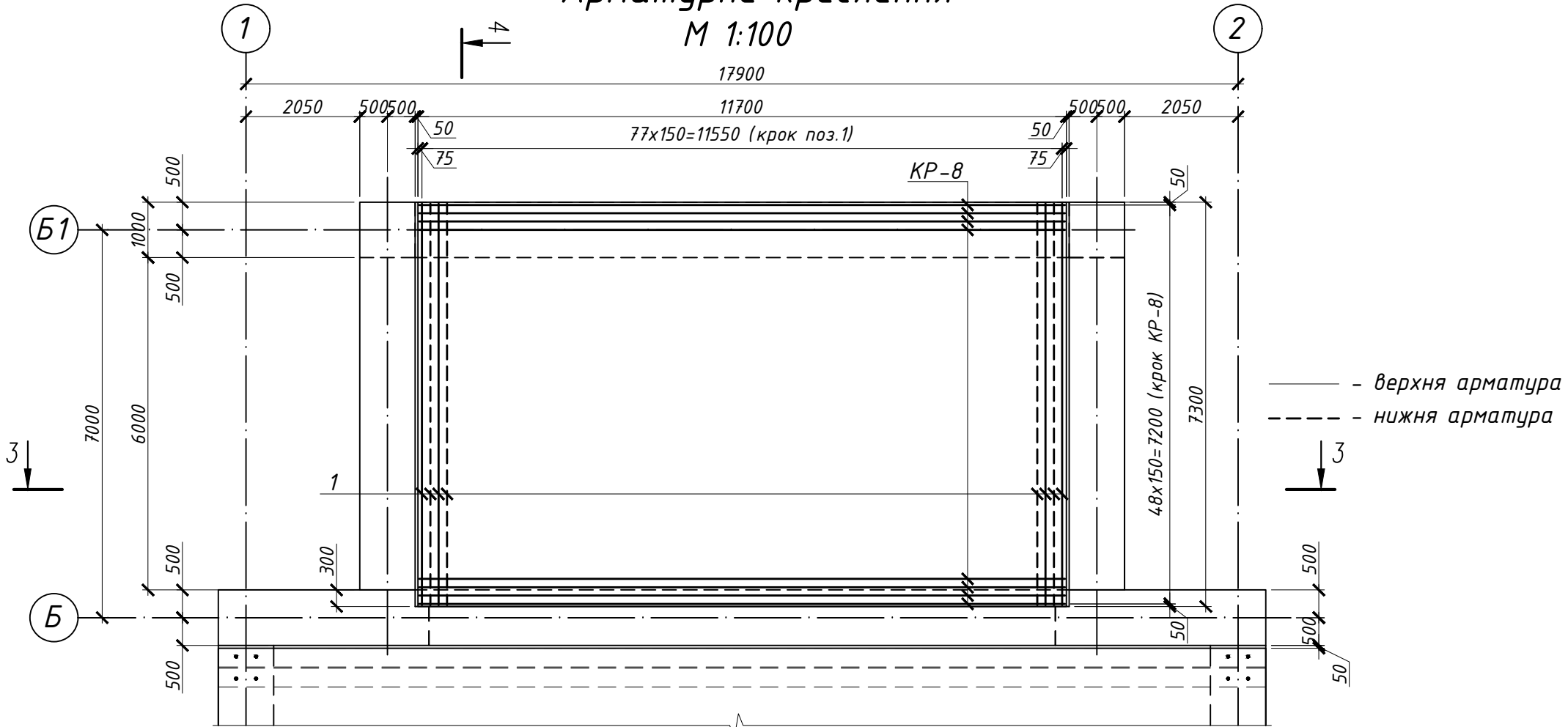
ПМ1
Опалубне креслення
М 1:100



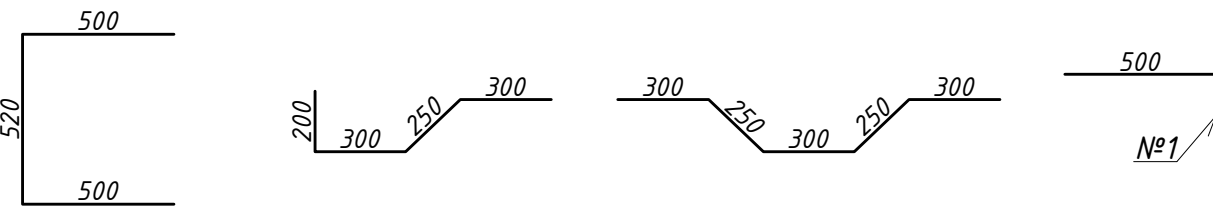
Специфікація елементів монолітної плити ПМ1

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од, кг	Примітка
Складальні одиниці					
КР-8	VB/2023-Ш/Кр-8	Каркас плоский КР-8	49	76,49	3748,01
Деталі					
1		φ12 А500С L= 7250	234	6,44	1506,96
2		φ12 А500С L= 1520	130	1,35	175,50
3		φ12 А500С L= 1050	16	0,93	14,88
4		φ12 А500С L= 1400	48	1,24	59,52
5		φ12 А500С L= 700	84	0,62	52,08
Разом:		арматура А500С		5556,95	
Матеріали:					
	ДСТУ Б.В. 2.7-176:2008	Монолітний бетон С25/30, F150, W6 з додаванням базальтової фібри			58.30 м³
	ДСТУ Б.В. 2.7-176:2008	Монолітний бетон С32/40 F200 W6			10.80 м³
		Екструдований пінополістирол 50мм			15.8 м²

Пм1
Арматурне креслення
М 1:100



Поз. 2 (крок 300 мм) Поз. 3 (крок 1000 мм) Поз. 4 (крок 1000 мм)

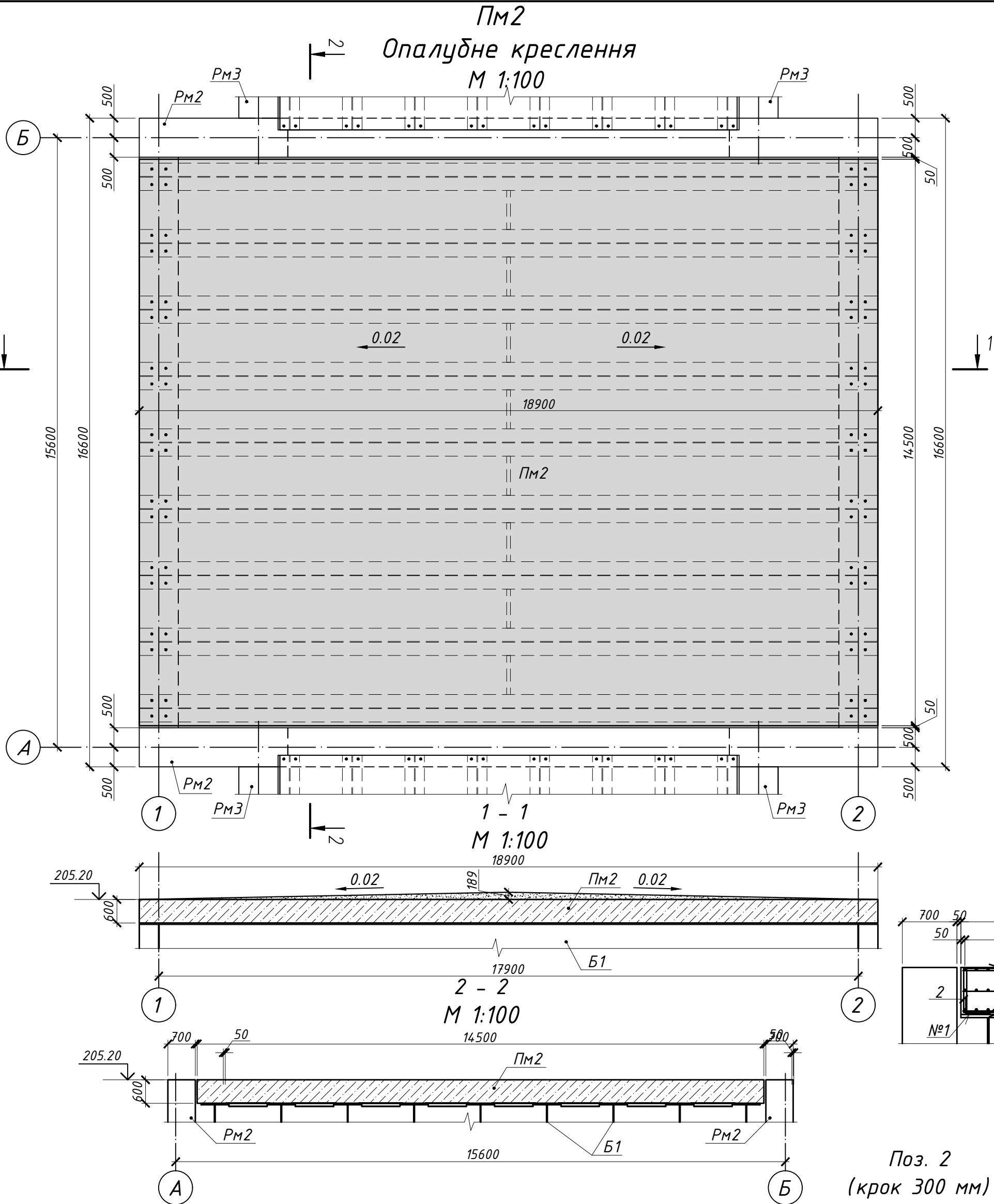


Відомість витрат сталі монолітної плити ПМ1, кг

Марка елемента	Вироби арматурні					
	Арматура класу			Всього	В'язальний дріт, 1,0% від ваги, кг	Загальні
	А500С					
	ДСТУ 9130:2021					
	φ12	φ25	Всього			
Монолітна плита Пм1	3359,30	2197.65	5556.95	5556.95	55.57	5612.52

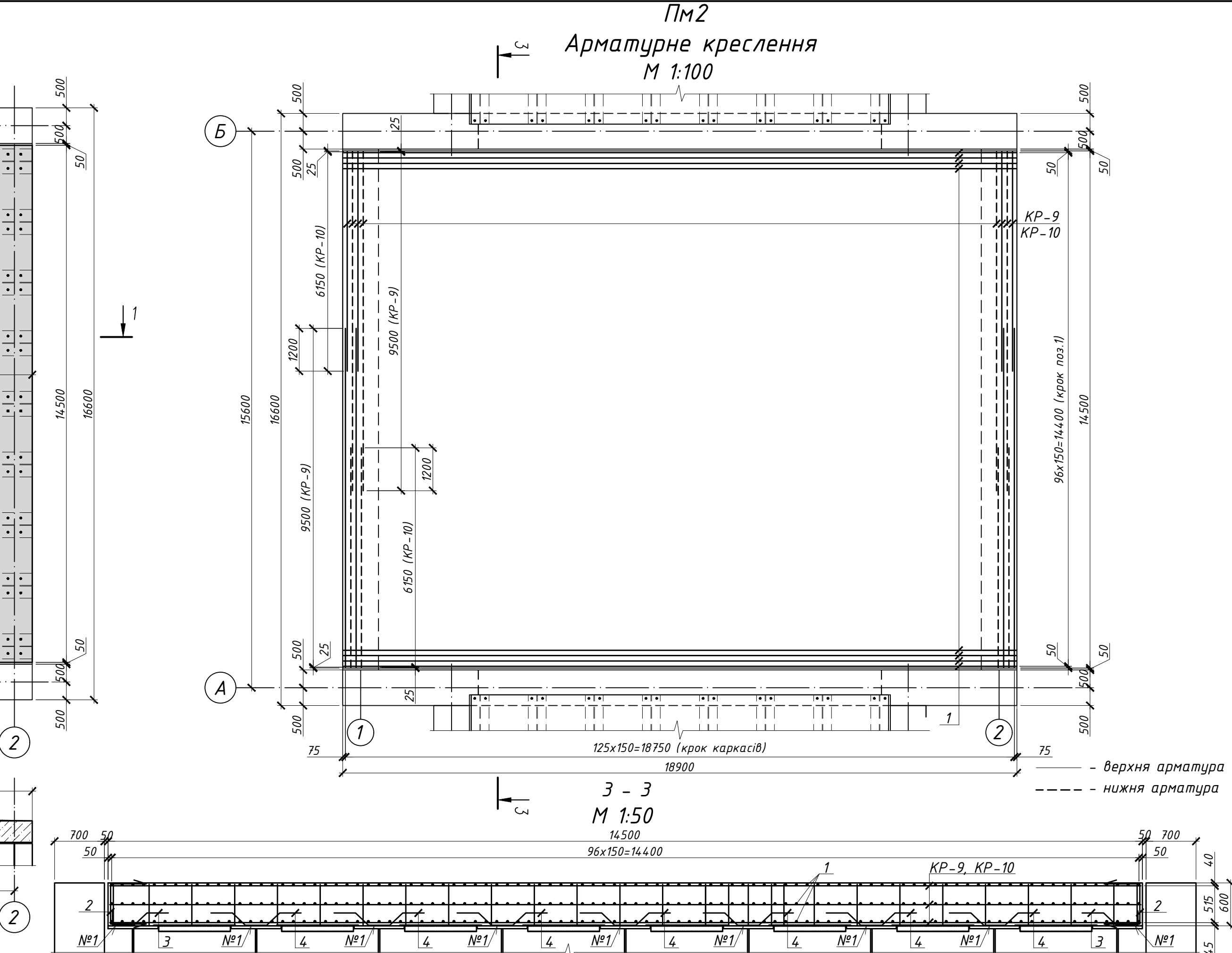
- Поз. 5 Загальні вказівки
- Спосіб і режим твердіння зразків бетону, призначених для виробничого контролю міцності, слід приймати згідно ДСТУ Б В.2.7-224:2009.
 - Сталь для арматури класу А500С прийняти згідно ДСТУ 3760:2019. Можлива заміна матеріалів на інші, які мають не гірші властивості за погодженням з проектувальником без зміни вартості будівництва.
 - Всі етапи робіт виконувати з обов'язковим складанням актів та закриття прихованих робіт.
 - Арматуру в'язати в кожному перетині в'язальною проволокою по типу 1.2-С-II ГОСТ 3282.
 - Бетон перекриттів виконувати з додавкою 3 кг базальтової фібри на 1 кубічний метр бетону.
 - Типи зварних швів:
 - №1 - ДСТУ Б В.2.6-169:2011 Н1-Рш, L=300мм

						90-К-КБ.3			
						«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Мазуренко	2023					Р	4	8
Розробив	Гальченко	2023							
						Монолітна плита Пм1. Опалубне та арматурне креслення			
Н.Контроль						ДЕРЖДОРПРОЕКТ			

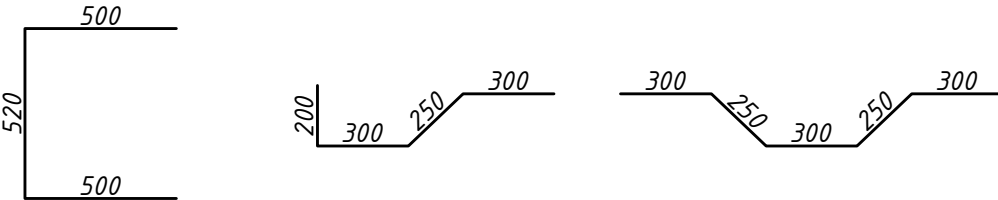


Специфікація елементів монолітної плити Пм2

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од, кг	Примітка
Складальні одиниці					
KP-9	VB/2023-Ш/Кр-9	Каркас плоский КР-9	126	62,30	7849,80
KP-10	VB/2023-Ш/Кр-10	Каркас плоский КР-10	126	40,84	5145,84
Деталі					
1		Φ12 А500С L= 18850	291	17,14*	4987,74
2		Φ12 А500С L= 1520	226	1,35	305,10
3		Φ12 А500С L= 1050	38	0,93	35,34
4		Φ12 А500С L= 1400	133	1,24	164,92
5		Φ12 А500С L= 1000	96	0,89	52,08
Разом:				18540,82	
Матеріали:					
	ДСТУ Б.В. 2.7-176:2008	Монолітний бетон С25/30, F150, W6 з додаванням базальтової фібри			194.20 м³
	ДСТУ Б.В. 2.7-176:2008	Монолітний бетон С32/40 F200 W6			42.00 м³
		Екструдований пінополістирол 50мм			22.7 м²



Поз. 2 (крок 300 мм) Поз. 3 (крок 1000 мм) Поз. 4 (крок 1000 мм)



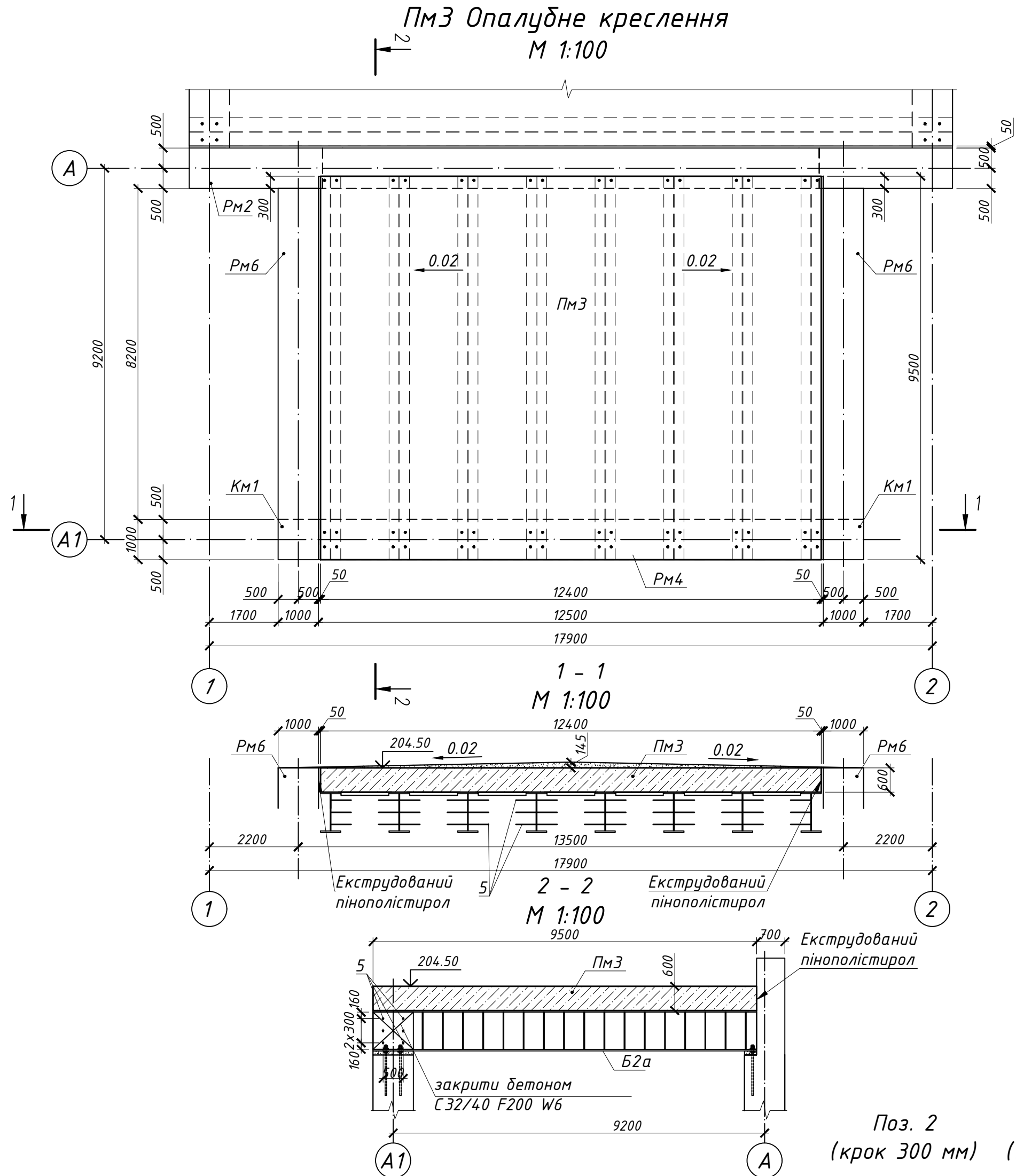
Відомість витрат сталі монолітної плити Пм2, кг

Марка елемента	Вироби арматурні					
	Арматура класу			Всього	В'язальний дріт, 1,0% від ваги, кг	Загальні
	А500С					
	ДСТУ 9130:2021					
	Φ12	Φ25	Всього			
Монолітна плита Пм2	10948,06	7592.76	18540.82	18540.82	185.41	18726.23

- Загальні вказівки
- Спосіб і режим тверднення зразків бетону, призначених для виробничого контролю міцності, слід приймати згідно ДСТУ Б В.2.7-224:2009.
 - Сталь для арматури класу А500С прийняти згідно ДСТУ 3760:2019. Можлива заміна матеріалів на інші, які мають не гірші властивості за погодженням з проектувальником без зміни вартості будівництва.
 - Всі етапи робіт виконувати з обов'язковим складанням актів та закриття прихованих робіт.
 - * Вага арматури надана з урахуванням відповідного нахлесту.
 - Каркаси КР-9, КР-10 стикувати вроздїг, Lнахл.=1200 мм.
 - Арматурні стрижні поз. 1 стикувати вроздїг і внахлест, Lнахл.= 450мм.
 - Арматуру в'язати в кожному перетині проволокою по типу 1.2-С-II ГОСТ 3282.
 - Бетон перекриттів виконувати з добавкою 3 кг базальтової фібри на 1 м³ бетону.
 - Типи зварних швів:
 - №1 - ДСТУ Б В.2.6-169:2011 Н1-Рш, L=300мм

						90-К-КБ.3			
						«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Мазуренко			2023		Р	5	8
Розробив		Гальченко			2023				
						Монолітна плита Пм2. Опалубне та арматурне креслення	 ДЕРЖДОРПРОЕКТ		
Н.Контроль		Мазуренко			2023				

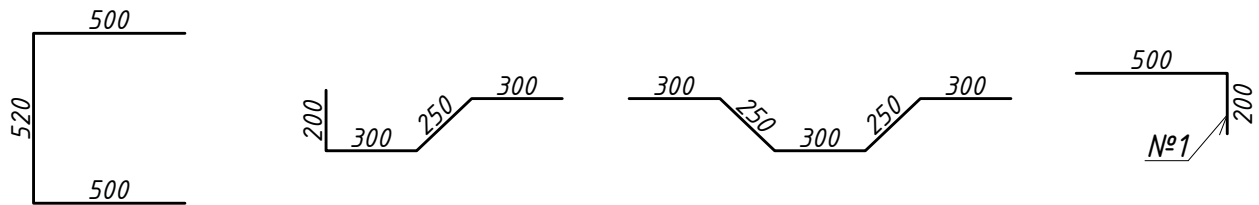
Зам. інв. №
Підпис і дата
Інв. № ориг.



Специфікація елементів монолітної плити ПМЗ

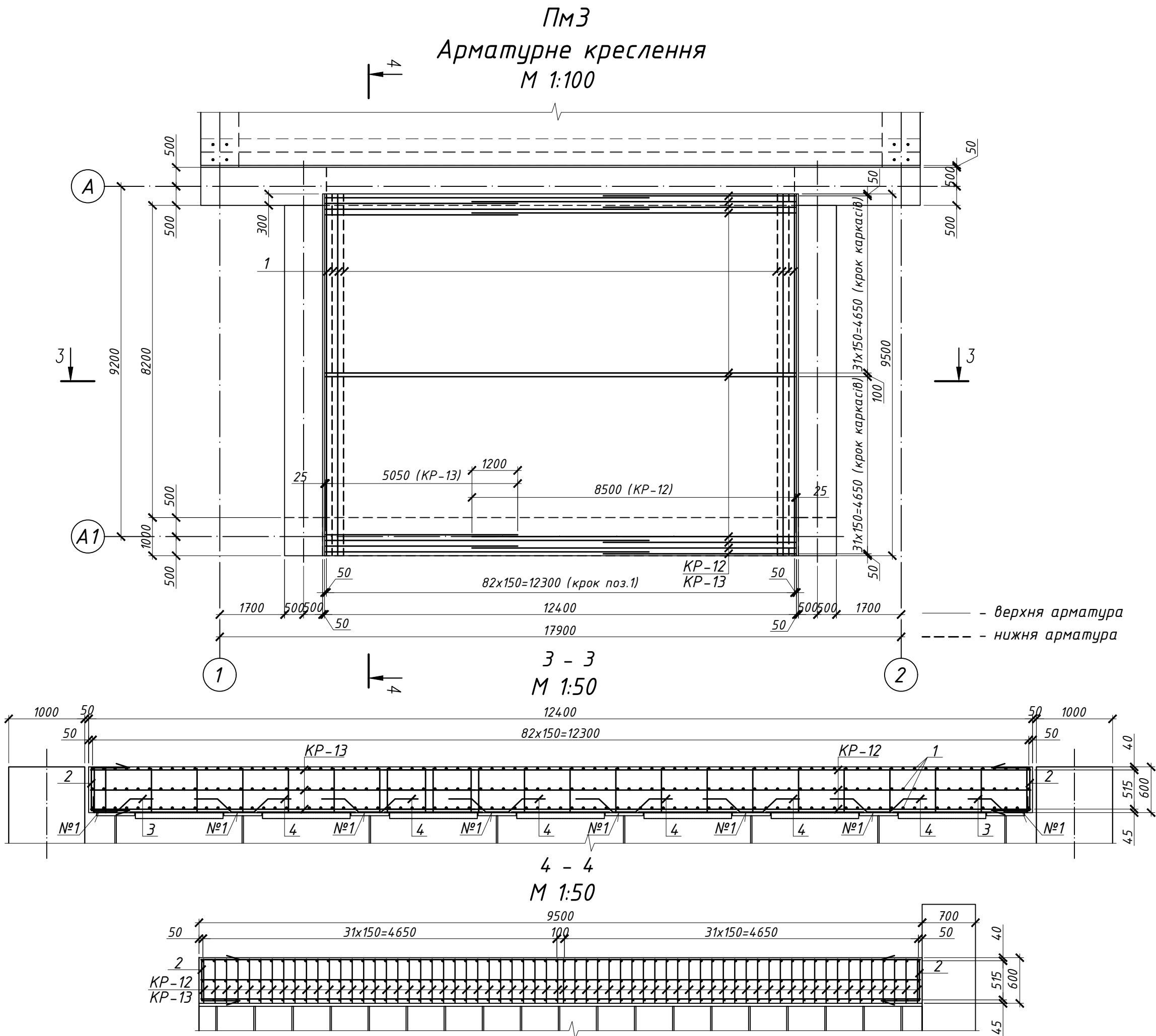
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од,кг	Примітка
		<u>Складальні одиниці</u>			
КР-12	VB/2023-Ш/Кр-12	Каркас плоский КР-12	64	55,63	3560,32
КР-13	VB/2023-Ш/Кр-13	Каркас плоский КР-13	64	33,60	2150,40
		<u>Деталі</u>			
1		φ12 А500С L= 9450	249	8,39	2089,11
2		φ12 А500С L= 1520	147	1,35	198,45
3		φ12 А500С L= 1050	22	0,93	20,46
4		φ12 А500С L= 1400	66	1,24	81,84
5		φ12 А500С L= 700	84	0,62	52,08
	Разом:	арматура А500С		8152,66	
		<u>Матеріали:</u>			
	ДСТУ Б.В. 2.7-176:2008	Монолітний бетон С25/30, F150, W6 з додаванням базальтової фібри			80.70 м³
	ДСТУ Б.В. 2.7-176:2008	Монолітний бетон С32/40 F200 W6			11.50 м³
		Екструдований пінополістирол 50мм			18.9 м²

Поз. 2 (крок 300 мм) Поз. 3 (крок 1000 мм) Поз. 4 (крок 1000 мм)



Відомість витрат сталі монолітної плити ПМЗ, кг

Марка елемента	Вироби арматурні					
	Арматура класу			Всього	В'язальний дрiт, 1,0% від ваги, кг	Загальні
	А500С					
	ДСТУ 9130:2021					
	φ12	φ25	Всього			
Монолітна плита ПмЗ	4813.78	3338.88	8152.66	8152.66	81.53	8234.19

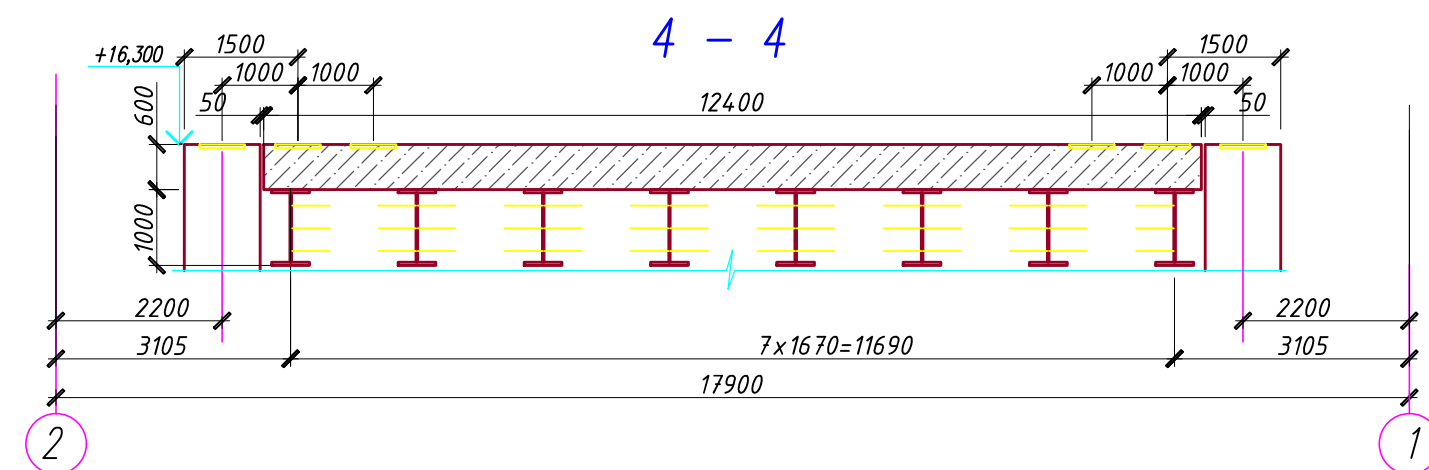
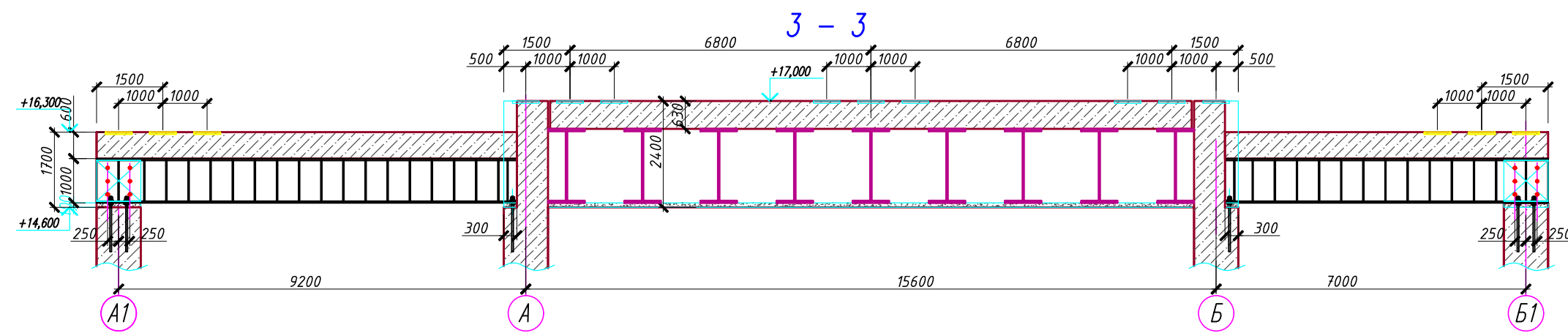
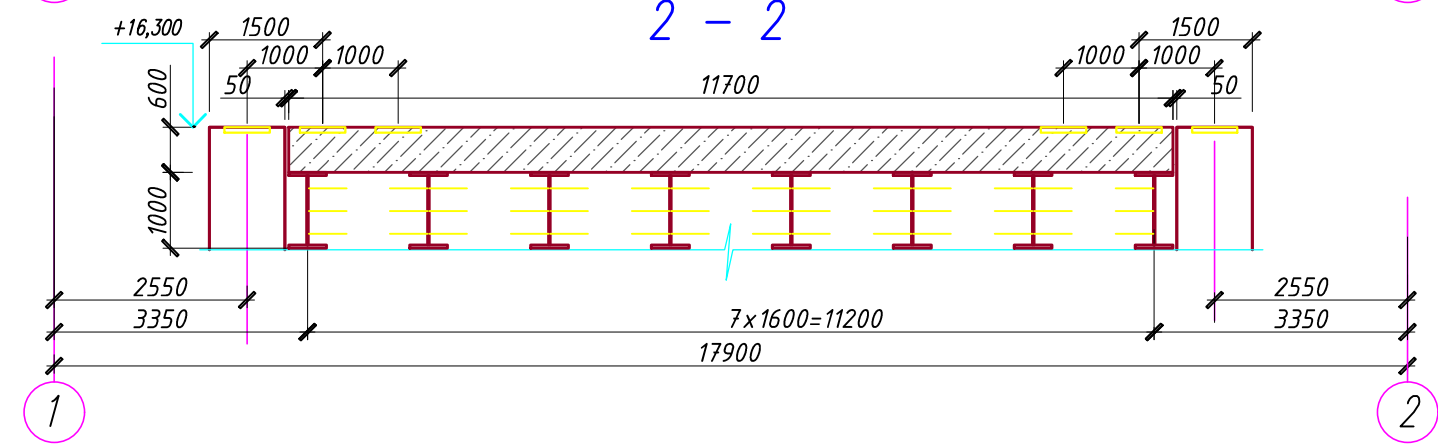
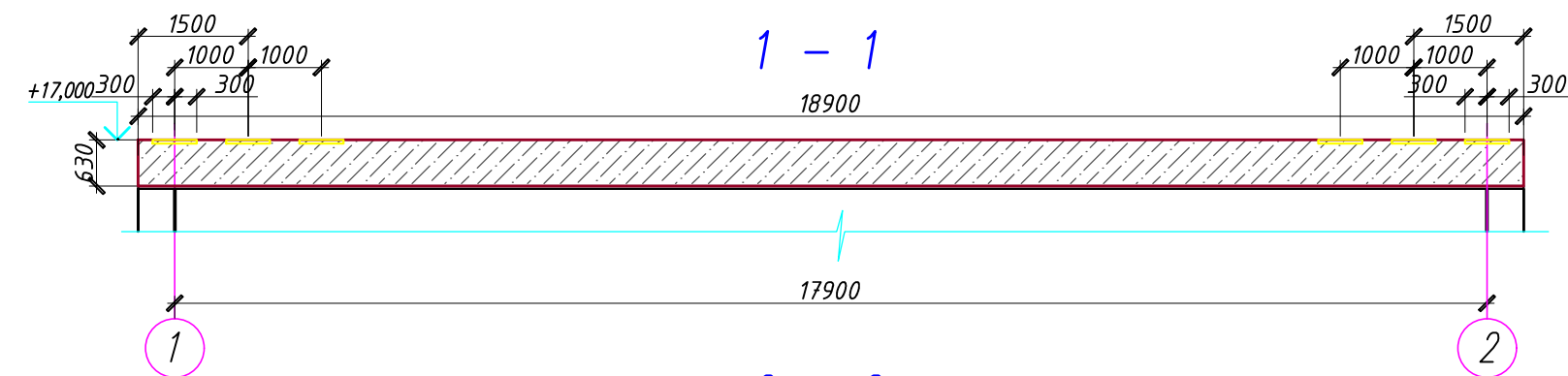
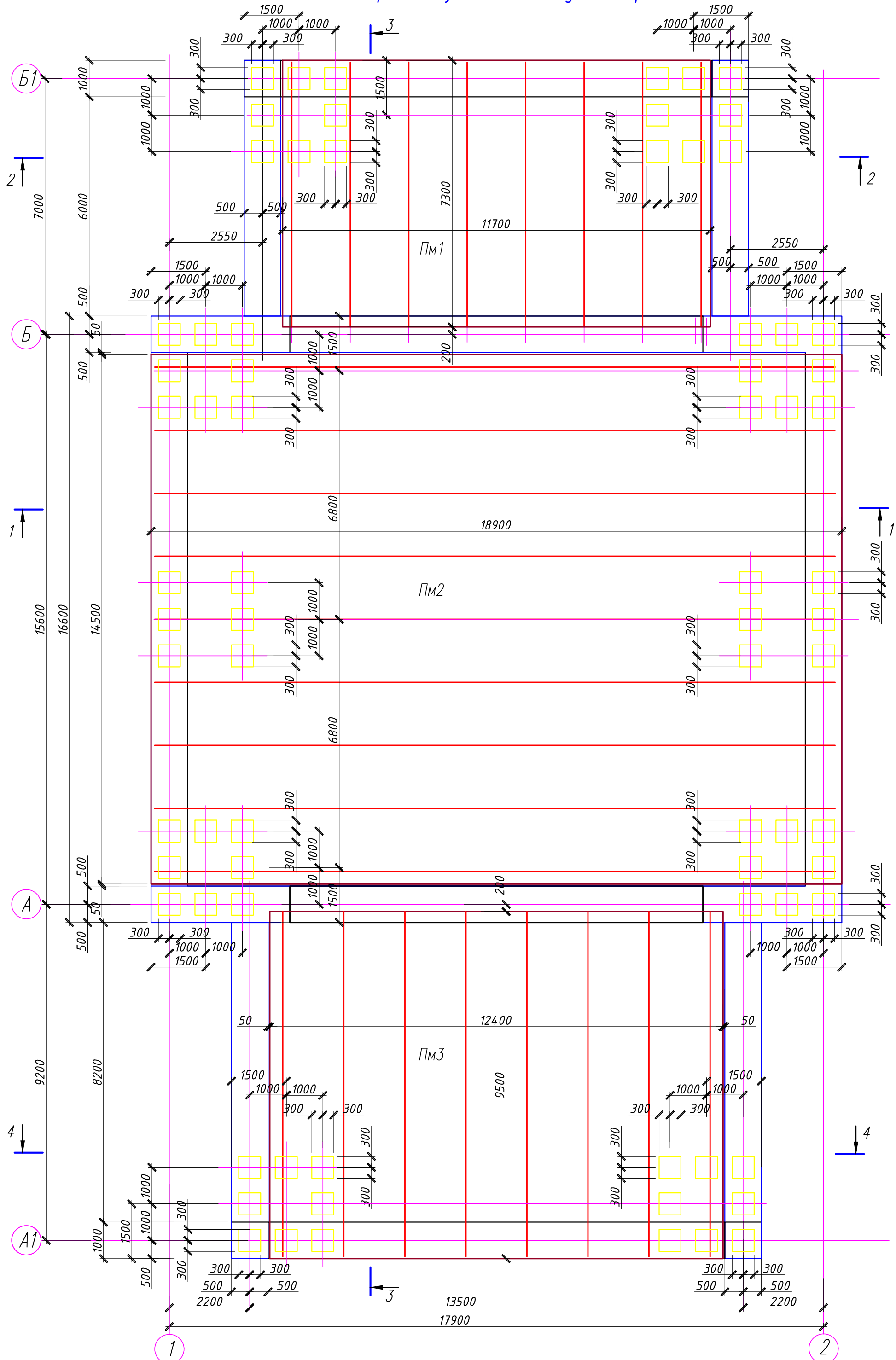


Загальні вказівки

- Спосіб і режим твердіння зразків бетону, призначених для виробничого контролю міцності, слід приймати згідно ДСТУ Б В.2.7-224:2009.
- Сталь для арматури класу А500С прийняти згідно ДСТУ 3760:2019. Можлива заміна матеріалів на інші, які мають не гірші властивості за погодженням з проектувальником без зміни вартості будівництва.
- Всі етапи робіт виконувати з обов'язковим складанням актів та закриття прихованих робіт.
- Каркаси КР-12, КР-13 стикувати вроздiг, Lнахл.=1200 мм.
- Арматуру в'язати в кожному перетині проволокою по типу 1.2-С-II ГОСТ 3282.
- Бетон перекриттів виконувати з додавкою 3 кг базальтової фібри на 1 м³ бетону.
- Типи зварних швів:
 - №1 - ДСТУ Б В.2.6-169:2011 Н1-Рш, L=300мм

90-К-КБ.3					
«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП	Мазуренко	Гальченко	2023		
Розробив	Гальченко	2023			
Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття				Стадія	Аркуш
				Р	6
Монолітна плита ПМЗ. Опалубне та арматурне креслення				Аркушів	8
Н.Контроль				Мазуренко	2023

Схема розташування закладних виробів



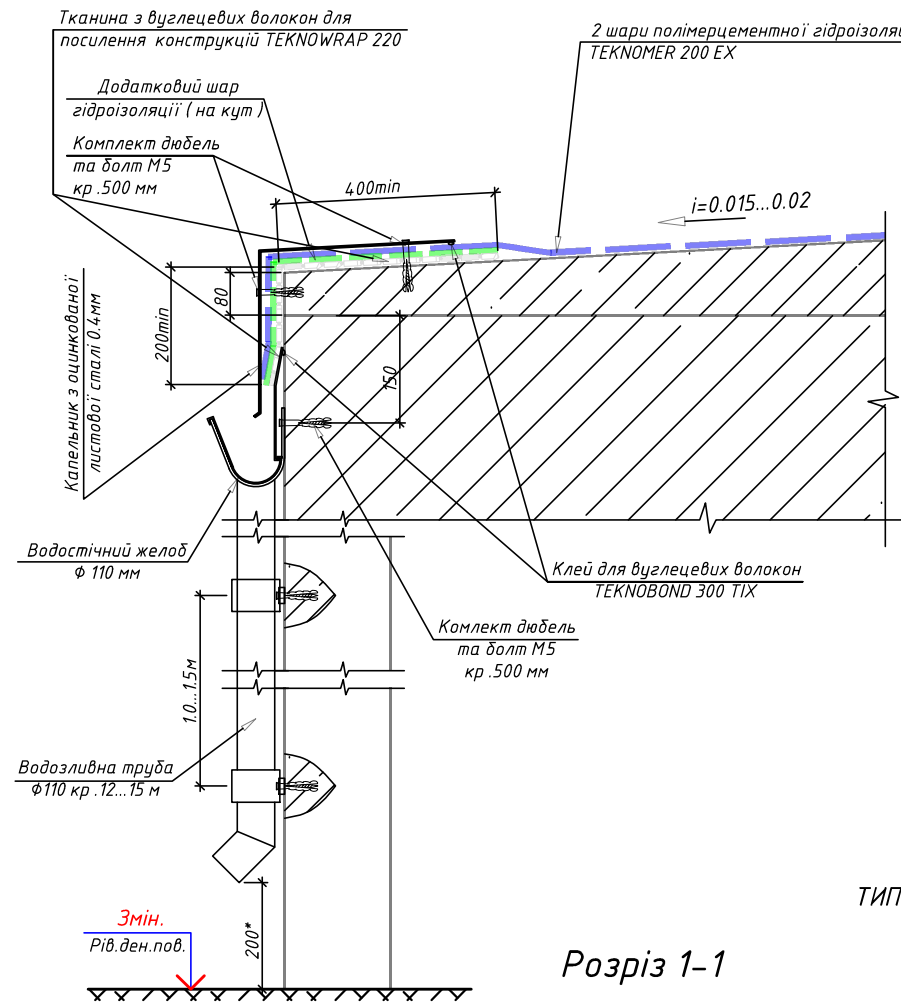
Специфікація до схеми розташування закладних виробів

Марка	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Приміт.
МН1	VB/2023-Ш/МН-1	Виріб закладний МН-1	76		

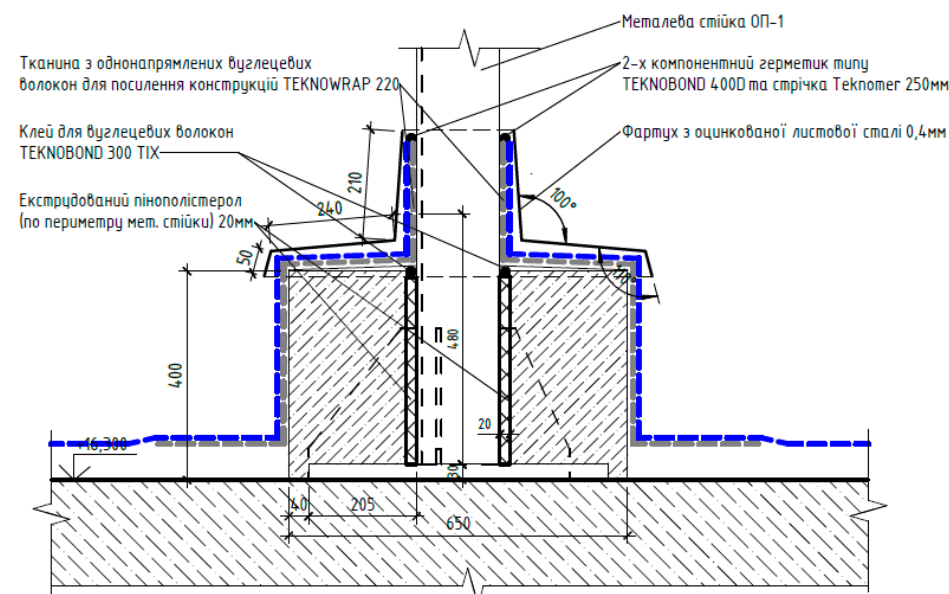
90-К-КБ.3					
«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП	Мазуренко	Гальченко	2023		
Розробив	Гальченко				
Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекриття				Стадія	Аркуш
				Р	7
Схема розташування закладних виробів				Аркушів	8
Н.Контроль Мазуренко				ДЕРЖДОРПРОЕКТ	

[illegible]

Розріз 1-1



Розріз 1-1



Капельник з оцинкованої листової сталі 0.4 мм

2 х компонентний герметик Текпоролідез 2К

Комплект дюбель та болт М5 кр. 500 мм

Водостічний жолоб Ф110 мм

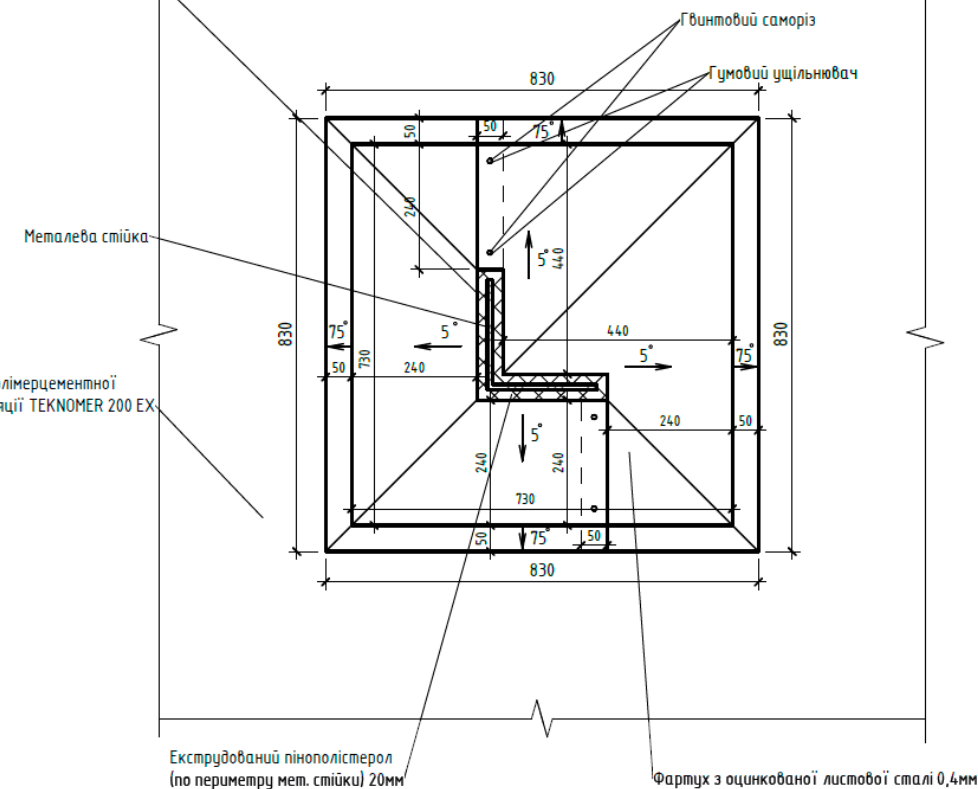
$i=0.015...0.02$

100 см

Комплект дюбель та болт М5 кр. 500 мм

2 шарі полімерцементної гідроізоляції ТЕКНОМЕР 200 EX

План



Марка	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Приміт.
		Комплект кріплення дюбель 6.5х20/М5, болт М5х80	924		
		Крапельник з оцинкованої сталі 0,4мм			138,0 м.п. 92,5 м²
		Водостічний жолоб Ф130мм			34,0 м.п.
		Водостічний жолоб Ф90мм			70,0 м.п.
		Водозливна труба Ф110мм			67,0 м.п.
		Водозливна труба Ф75мм			134,0 м.п.
		Комплект кріплення хомут Ф130мм дюбель 6.5х20/М5, болт М5х80	42		
		Комплект кріплення хомут Ф75мм дюбель 6.5х20/М5, болт М5х80	84		
		Відвід 45° Ф130мм	4		
		Відвід 45° Ф75мм	8		
		Тканина TEKNOWRAP 220 650мм			157,0 м²
		Гідроізоляція TEKNOIMER 200 EX (на 2 шару)			709,0 м²
		Герметик Teknopoliderg 2K			6,9 м²
		Клей для вуглецевих волокон 300 TIX			13,8 м²

Марка	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Приміт.
		<u>Вузол гідроізоляції стіпок</u>	166		
		Бетон C 12/15 F200 W6			0,19 м ³
		Sika MonoTop-910N			0,4 м ²
		Фартук з оцинкованої сталі 0,4мм			0,82 м ²
		Тканина TEKNOWRAP 220			1 м ²
		Гідроізоляція TEKNOMER 200 EX (на 2 шару)			2 м ²
		Клей TEKNOBOND 300 TIX			0,095 м ²
		Двокомпонентний герметик TEKNOBOND 400D			0,08 м ²
		Стрічка TEKNOMER 250мм			0,8 м.п.
		Екструдований пінополістирол товщ. 20мм			0,36 м ²

1. Дане креслення розглядати разом з кресленнями арк. 4–6.
2. Витрати та технологічне нанесення розчинів та гідроізоляційних матеріалів виконувати з дотриманням технологічних карт виробника.
2. Сталь для арматури класу А500С прийняти згідно ДСТУ 3760:2019. Можлива заміна матеріалів на інші, які мають не гірші властивості за погодженням з проєктувальником без зміни вартості будівництва.
3. Всі етапи робіт виконувати з обов'язковим складанням актів та закриття прихованих робіт.

						90-К-КБ.3		
						«Реконструкція електричної підстанції ПС 330 кВ «Новокиївська», Київська область»		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Укриття трансформатора АТ-2. Плити перекріплення		
ГП		Мазуренко			2023	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Гальченко			2023	Р	8	8
						Гідроізоляція та водовідведення з з/б плити покриття		
Н.Контроль		Мазуренко			2023	 ДЕРЖДОРПРОЕКТ		

Инв. № орг.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section and elevation.

Cross-section (Left):

- Width: 250 mm
- Height: 580 mm
- Reinforcement details:
 - Top bars: 2
 - Bottom bars: 3
 - Stirrups: 1

Elevation (Right):

- Beam length: 11650 mm
- Segment lengths: 400 mm, 10800 mm (18x600), 400 mm
- Scale: M 1:50

1. При виготовленні керуватися вимогами ДСТУ Б.В.2.6-168:2011 (ГОСТ 10922-90).
2. Арматура А500С по ДСТУ 3760:2019 – сталь 35 ГС або 25 Г2С.
3. Типи зварних швів:
– №1 – ДСТУ Б В.2.6-169:2011-К1-Кт.

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од,кг	Примітка
		<u>Деталі</u>			
1		φ25 А500С L= 11650	1	44,85	44.85
2		φ12 А500С L= 11670	2	10,36	20.72
3		φ12 А500С L= 580	21	0,52	10.92
	Разом:	арматура А500С		76,49	

Формат А4

1. При виготовленні керуватися вимогами ДСТУ Б.В.2.6-168:2011 (ГОСТ 10922-90).
2. Арматура А500С по ДСТУ 3760:2019 – сталь 35 ГС або 25 Г2С.
3. Типи зварних швів:
 - №1 – ДСТУ Б В.2.6-169:2011-К1-Км.

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од,кг	Примітка
		<u>Деталі</u>			
1		φ25 А500С L= 9500	1	36,58	36.58
2		φ12 А500С L= 9500	2	8,44	16.88
3		φ12 А500С L= 580	17	0,52	8.84
	Разом:	арматура А500С		62,30	

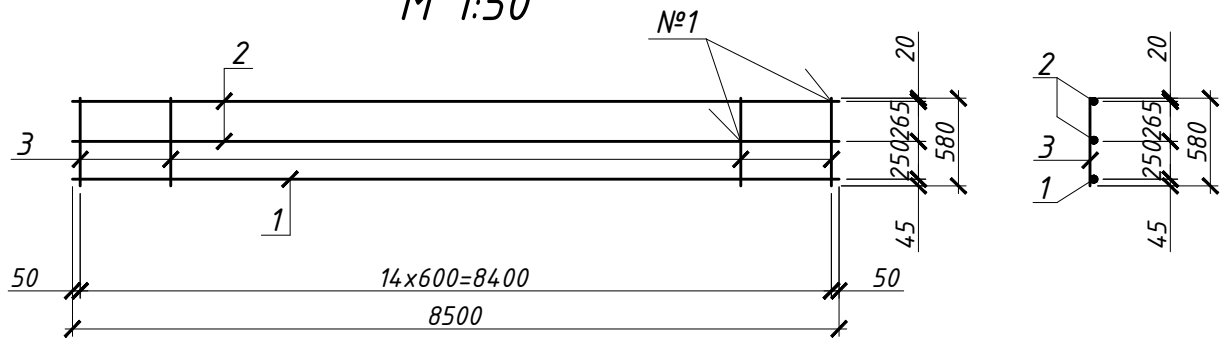
Формат А4

1. При виготовленні керуватися вимогами ДСТУ Б.В.2.6-168:2011 (ГОСТ 10922-90).
2. Арматура А500С по ДСТУ 3760:2019 – сталь 35 ГС або 25 Г2С.
3. Типи зварних швів:
– №1 – ДСТУ Б В.2.6-169:2011-К1-Кт.

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од,кг	Примітка
		<u>Деталі</u>			
1		Φ25 А500С L= 6150	1	23,68	23.68
2		Φ12 А500С L= 6150	2	5,46	10.92
3		Φ12 А500С L= 580	12	0,52	6.24
	Разом:	арматура А500С		40,84	

Формат А4

КР-12
М 1:50



Загальні вказівки

1. При виготовленні керуватися вимогами ДСТУ Б.В.2.6-168:2011 (ГОСТ 10922-90).
2. Арматура А500С по ДСТУ 3760:2019 - сталь 35 ГС або 25 Г2С.
3. Типи зварних швів:
- №1 - ДСТУ Б В.2.6-169:2011-К1-Кт.

Специфікація каркаса плоского КР-12

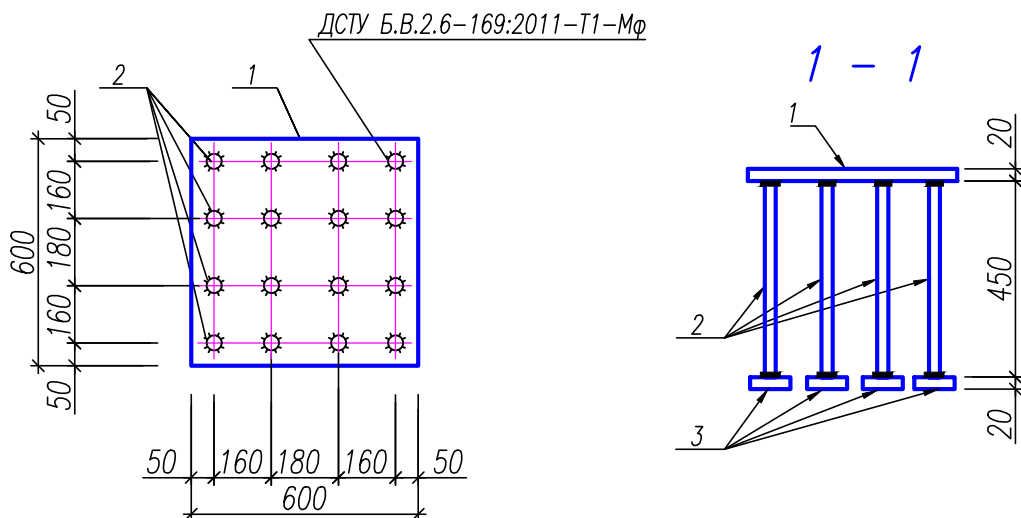
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од, кг	Примітка
<u>Деталі</u>					
1		Φ25 А500С L= 8500	1	32,73	32.73
2		Φ12 А500С L= 8500	2	7,55	15.10
3		Φ12 А500С L= 580	15	0,52	7.80
	Разом:	арматура А500С		55,63	

Зам. інв. №						Разом:	арматура А500С		55,63	
Підпис і дата							VB/2023-Ш/Кр-12			
Інв. № ориг.	Зм.	Кіл.уч.	Аркуш	Н док.	Підпис	Дата	Каркас плоский КР-12	Стадія	Маса	Аркушів
	ГІП		Мазуренко			2023		Р	55.63	
	Розробив		Гальченко			2023				
								Аркуш 4	Аркушів 6	
							 ДЕРЖДОРПРОЕКТ			
	Н.Контроль		Мазуренко			2023				

1. При виготовленні керуватися вимогами ДСТУ Б.В.2.6-168:2011 (ГОСТ 10922-90).
2. Арматура А500С по ДСТУ 3760:2019 – сталь 35 ГС або 25 Г2С.
3. Типи зварних швів:
 - №1 – ДСТУ Б В.2.6-169:2011-К1-Км.

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од,кг	Примітка
		<u>Деталі</u>			
1		φ25 A500C L= 5050	1	19,44	19.44
2		φ12 A500C L= 5050	2	4,48	8.96
3		φ12 A500C L= 580	10	0,52	5.20
	Разом:	арматура A500C		33,60	

Формат А4



Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Приміт.
<u>Деталі</u>					
1		-20x600 ДСТУ 8540-2015 l=600	1	56,52	
2		ø25 A500C l=450	16	1,73	
3		-20x80 ДСТУ 8540-2015 l=80	16	1,0	

1. При виготовленні керуватися вимогами ДСТУ Б.В.2.6-168:2011 (ГОСТ 10922-90).
2. Арматура А500С по ДСТУ 3760:2019 – сталь 35 ГС або 25 Г2С.

Взам. инв. N	Пігпис и дата									
Инв. N подл.							VB/2023-Ш/МН-1			
							Вирі́б закладний МН-1	Стадія	Маса	Аркуші́в
	Зм.	Кіл.уч.	Аркуш	N док.	Підпис	Дата		P	100.20	
	ГП		Мазуренко			2023				
	Розробив		Гальченко			2023				
								Аркуш 6	Аркуші́в 6	
							 ДЕРЖДОРПРОЕКТ			
	</									