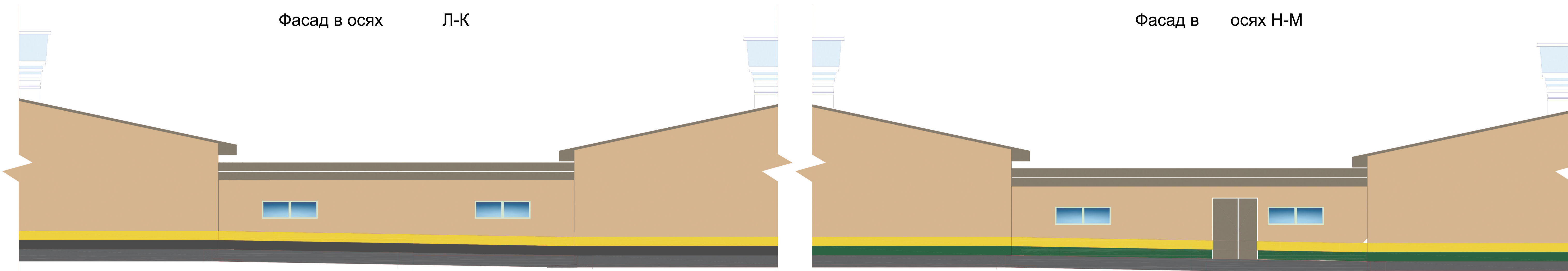


Атестаційно магістерська робота					
Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.					
Зм.Кілич Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		
Виконав	Ляв Жайланг			Тваринницька ферма	Стадія
Консульт				AMP	Аркуш
Керівник	Єсупенко А.Д.			1	Аркушів
Зав.каф.	Тигай О.А.			Кафедра ОУБ	
				Фасад М 1:100 План поверху на позн. 0.000 Розріз 1-1 М 1:100	

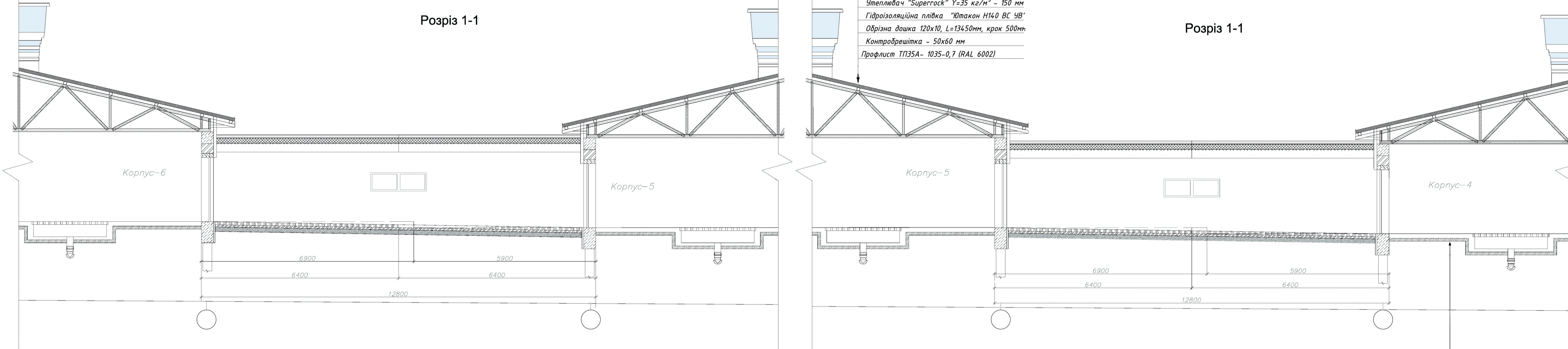
Фасад в осях Л-К

Фасад в осях Н-М



Розріз 1-1

Розріз 1-1

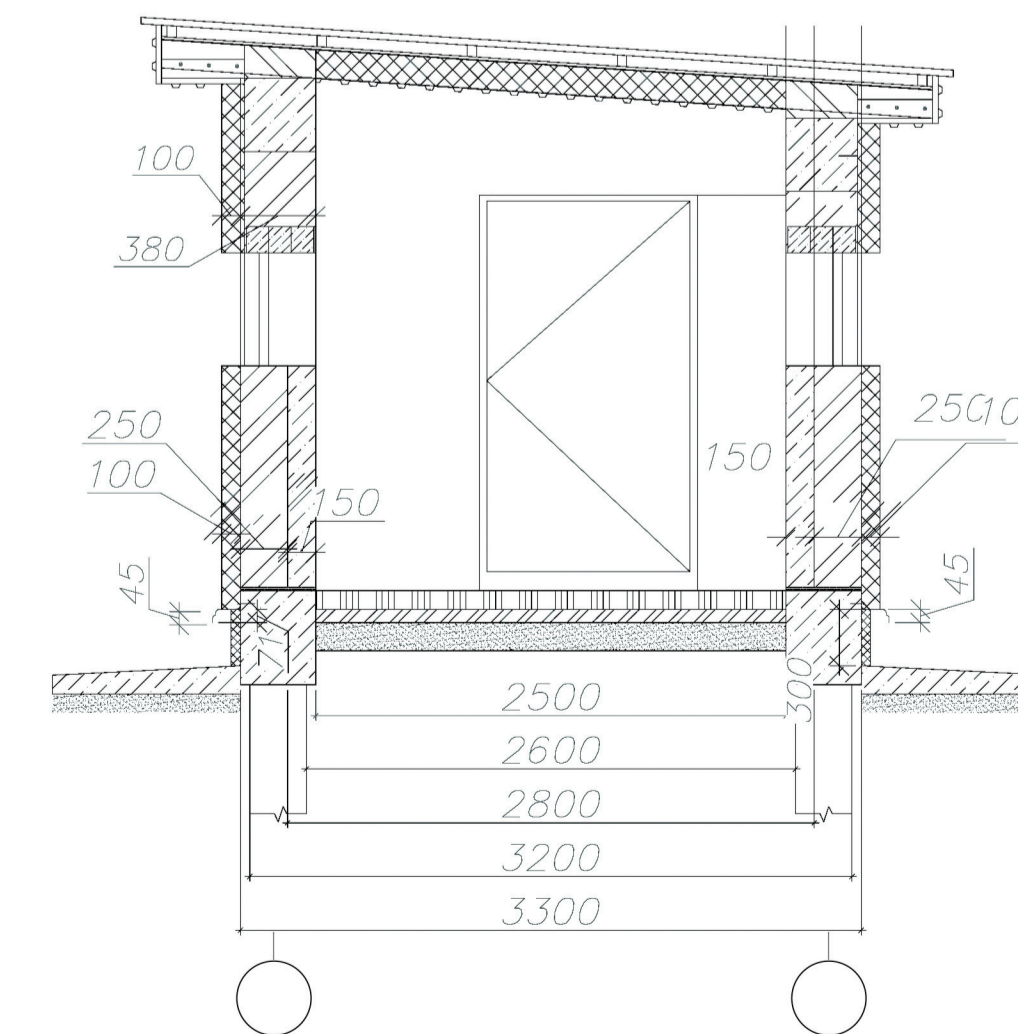
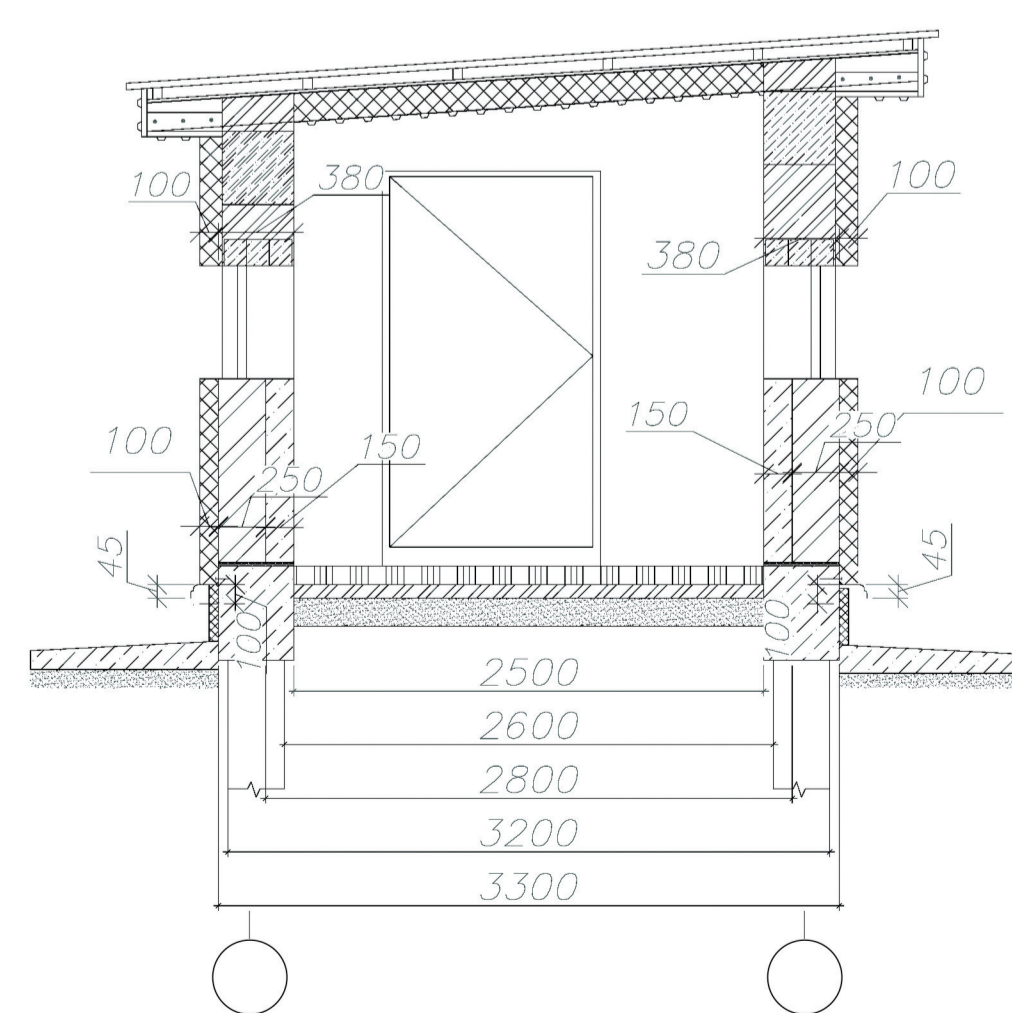
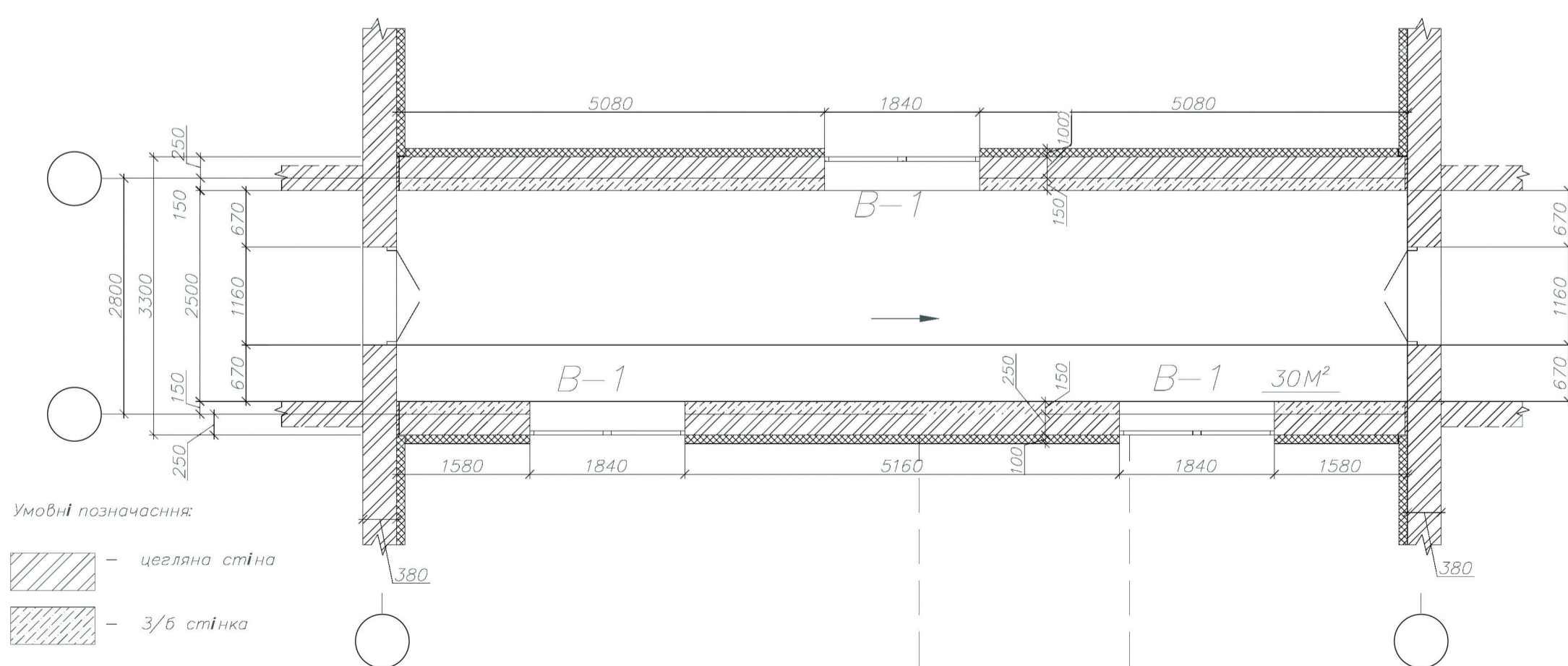


Металева ферма ФС-1
 Профліст ТП 20 С0 - 1100-0,6
 Пароізоляційна плівка "Ютакон Н140 ВС 4В"
 Дерев'яні прогони - 150x80 мм.
 Утеплювач "Супергоск" $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$ - 150 мм
 Гідроізоляційна плівка "Ютакон Н140 ВС 4В"
 Обрізна дошка 120x10, L=13450мм, крок 500мм
 Контрорешітка - 50x60 мм
 Профліст ТП35А- 1035-0,7 (RAL 6002)

План на відм. +0.000

Розріз 2-2

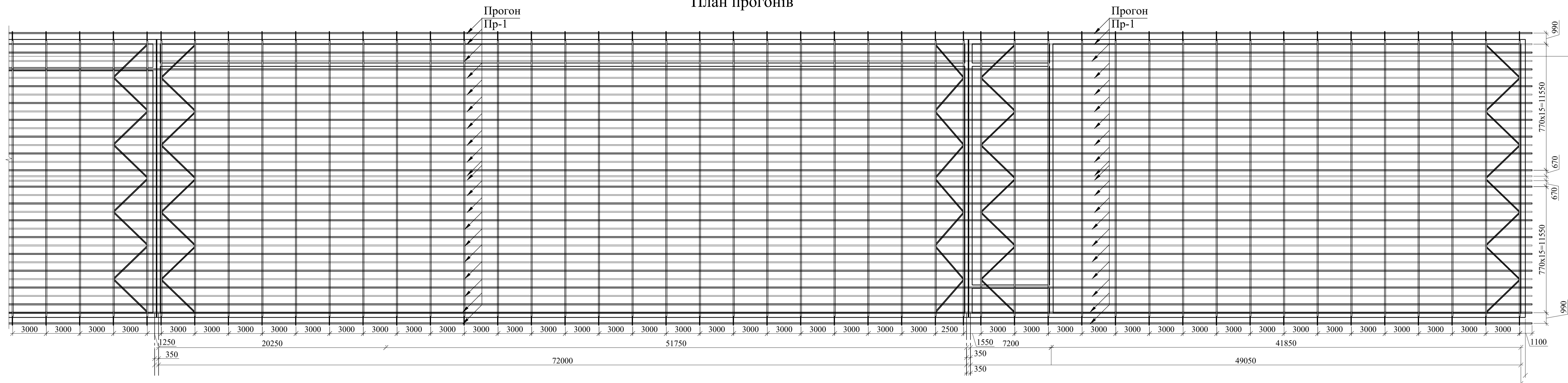
Розріз 3-3



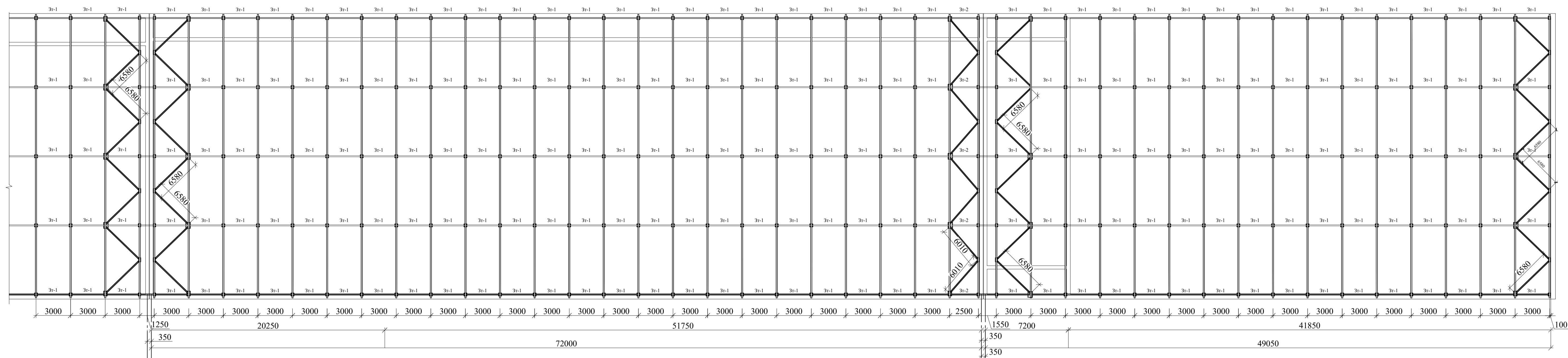
Утрамбований щебеневий ґрунт
 Щабіль фр.20-40 утрамбований до $1,62 \text{ кг/м}^2$ - 150 мм.
 Підметонка - 70мм
 2 поліетиленові плівки -150 мкр.
 Сітка $\Phi 8$ АК крок 150x150мм.
 З.б. плита (бетон С16/С20 з пенітроном 4 кг/м^3) - 100мм.
 Залізобетонна ванна Н=500мм.
 Пластмасова решітка - 100мм.

Атестаційно магістерська робота					
Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.					
Зм.Кіліч	Арх.ШІР	доп.	Підпис	Дата	
Виконав	Льва Жайлан			Стадія	Архшв
Консульт.				АМР	2
Керівник	Єсупенко А.Д.			Тваринницька ферма	
Зав.каф.	Тигай О.А.			Фасад Л-К, Н-М М 1:100 План поверху (перехід) на позн. 0.000 Розріз 1-1, 2-2, 3-3 М 1:100	
				Кафедра ОУБ	

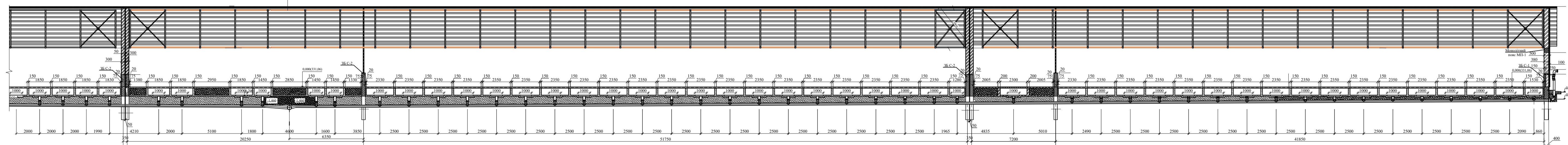
План прогонів



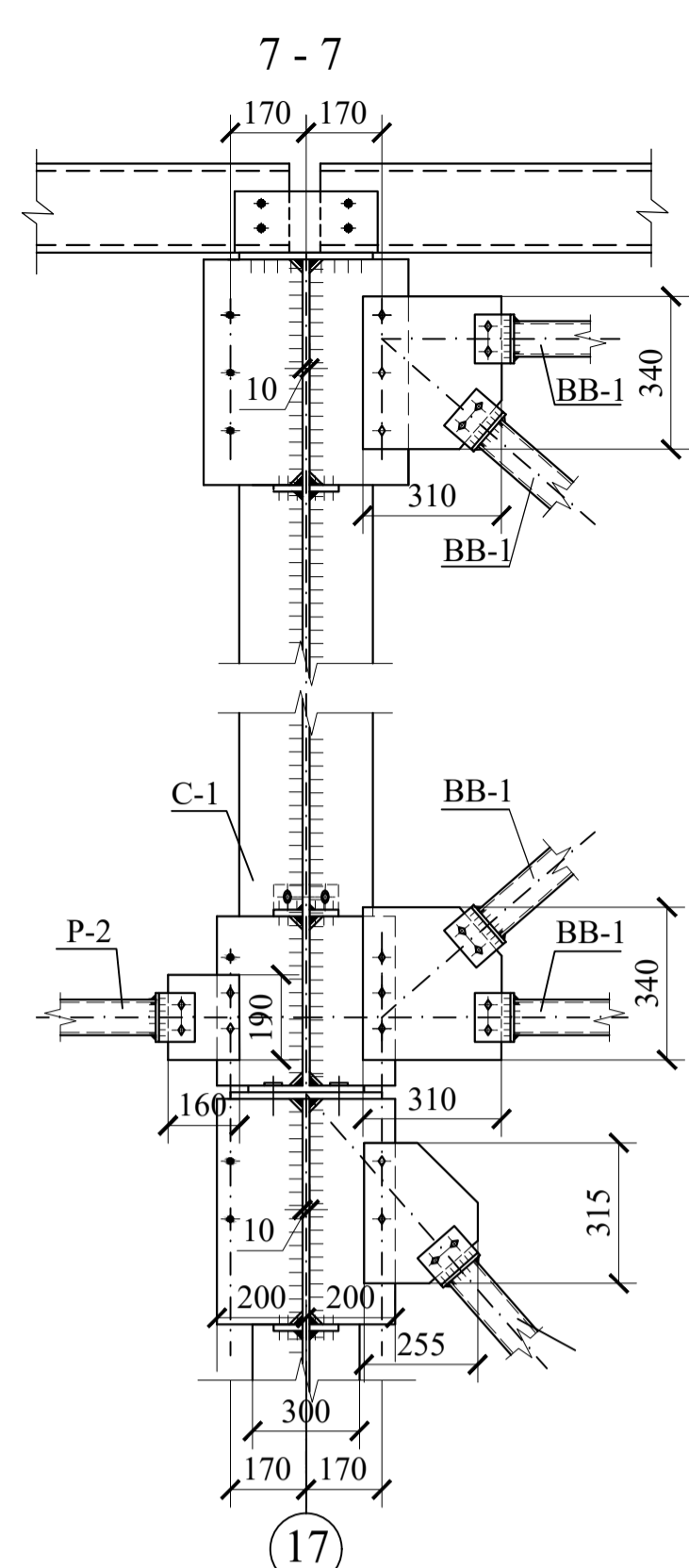
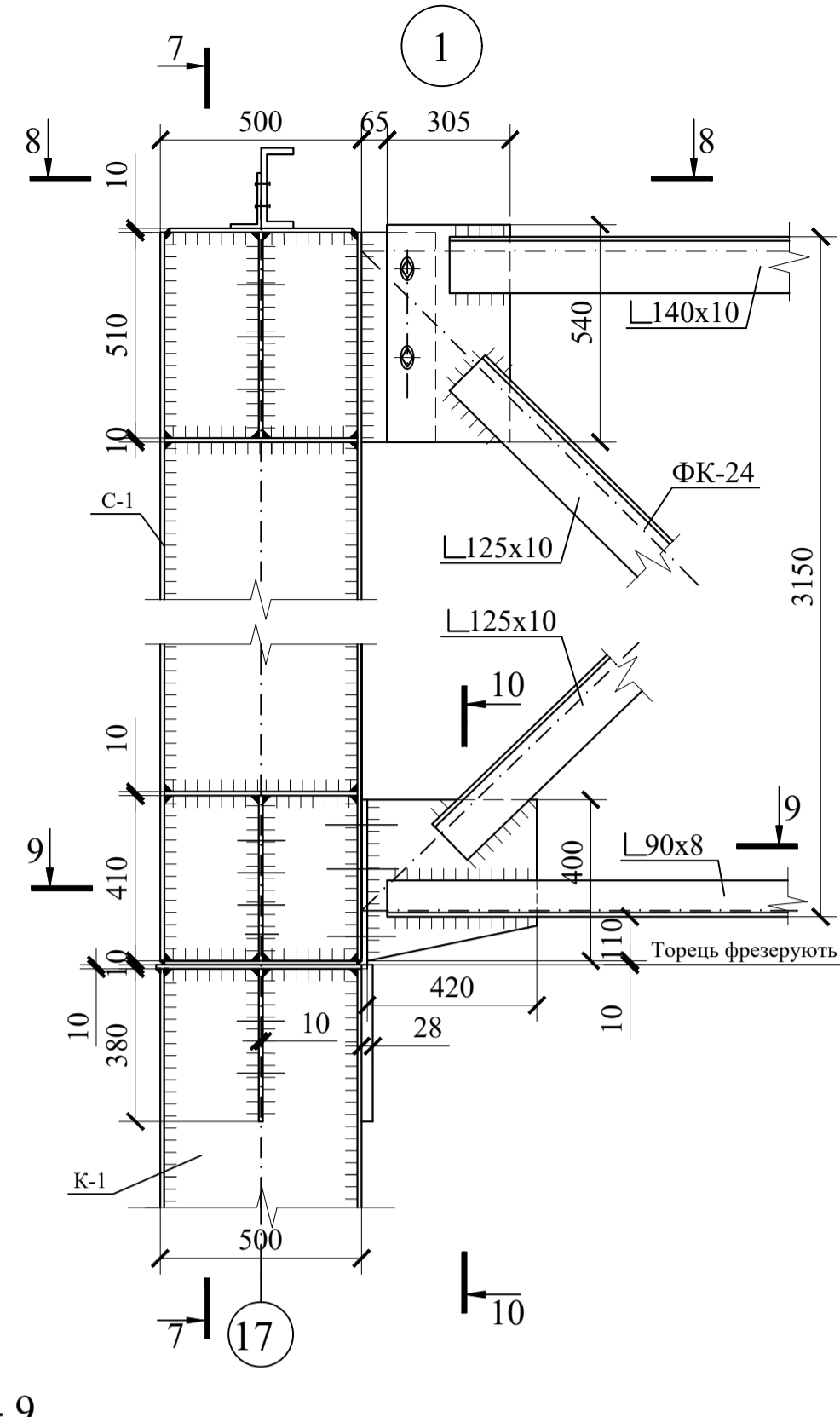
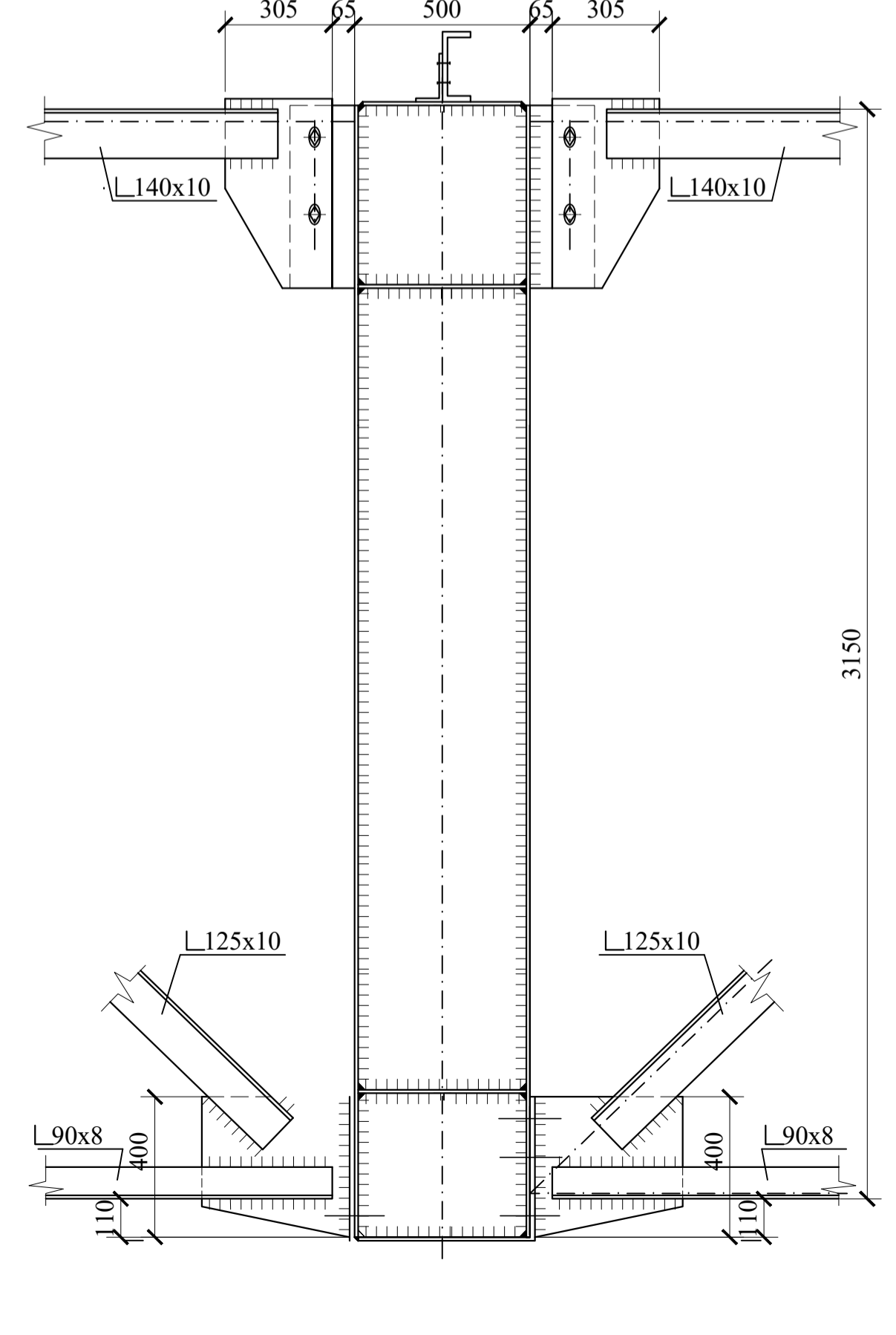
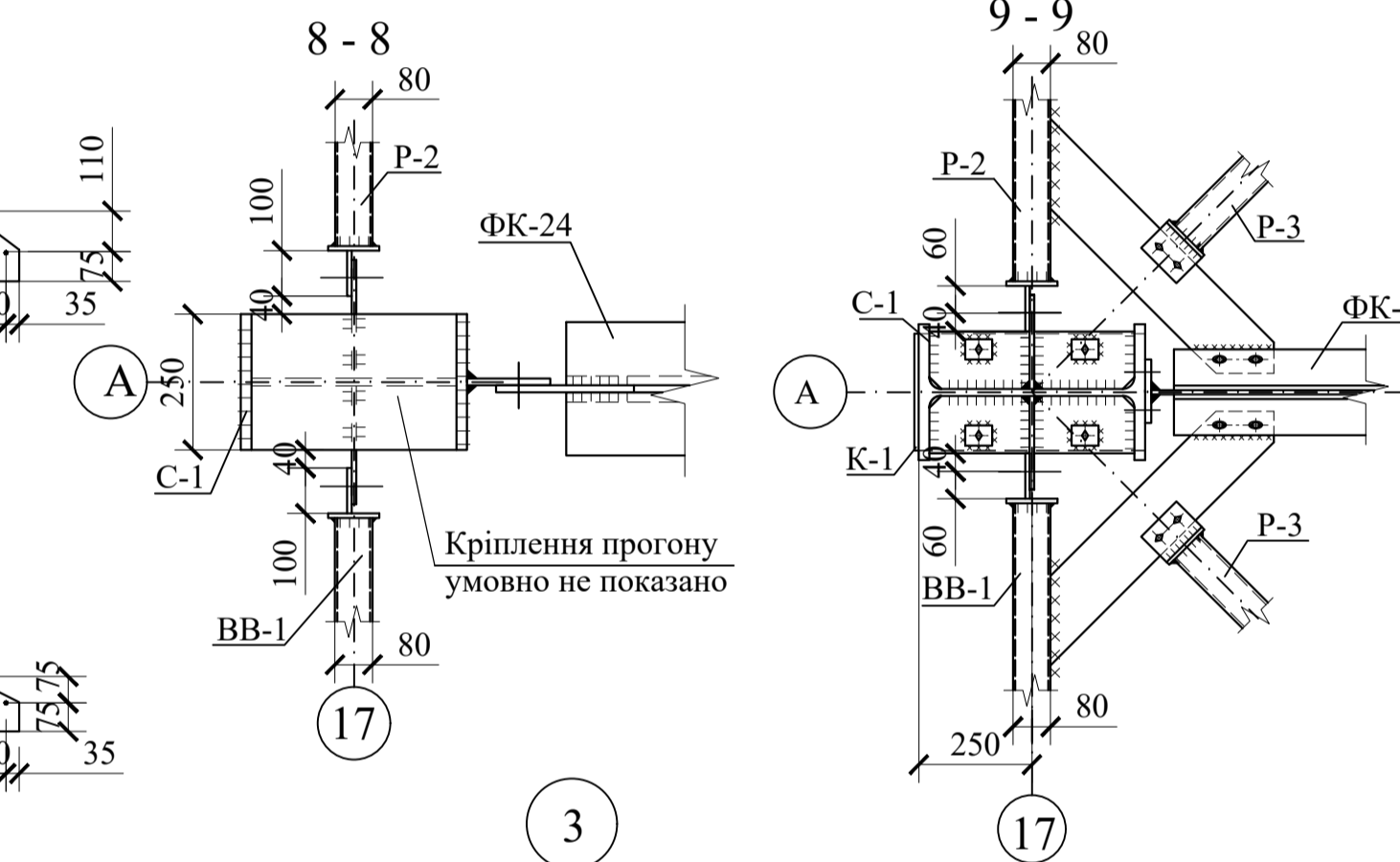
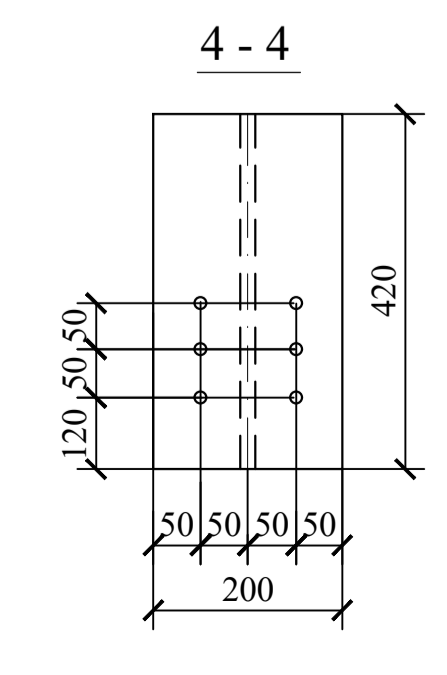
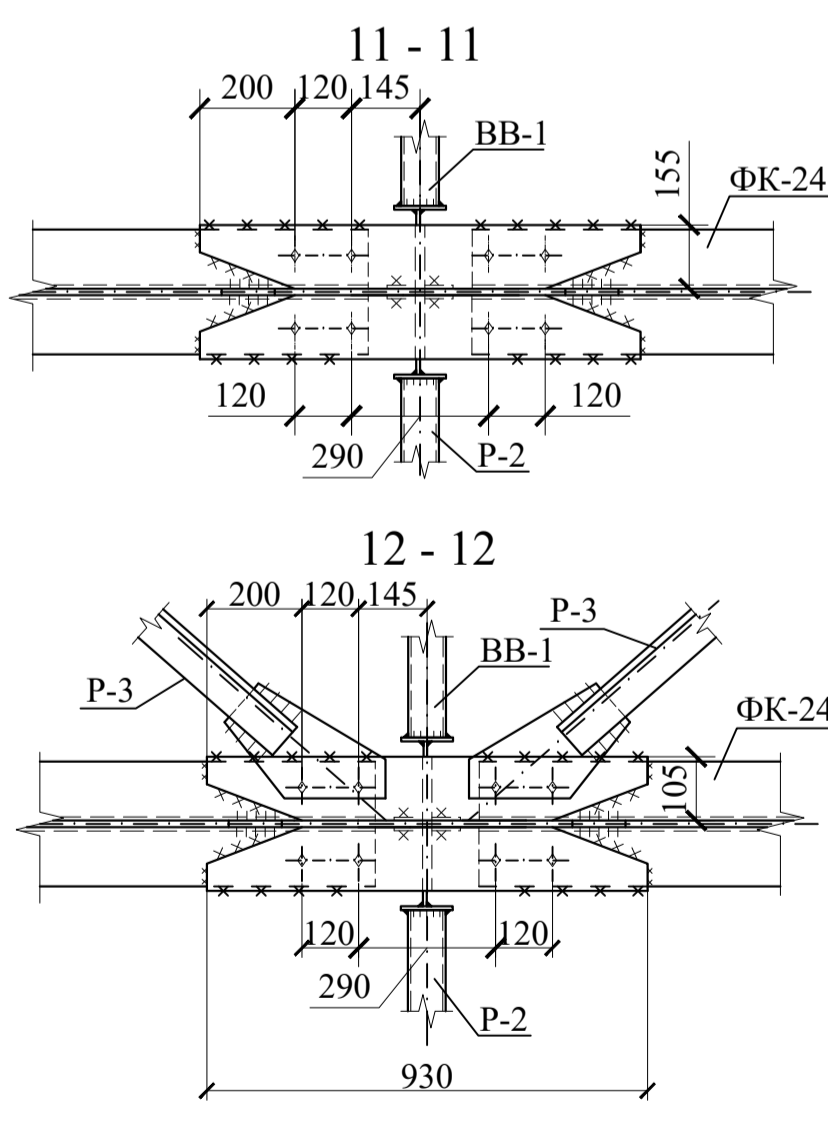
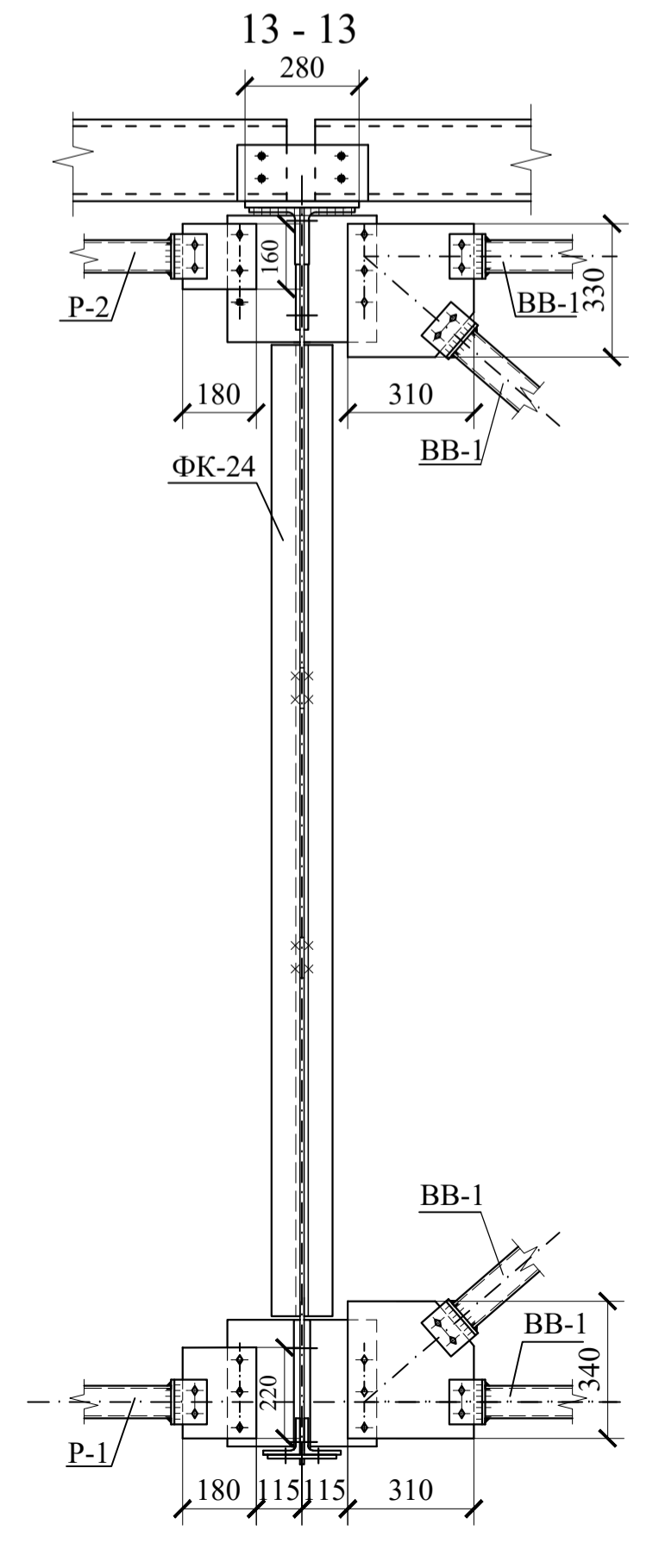
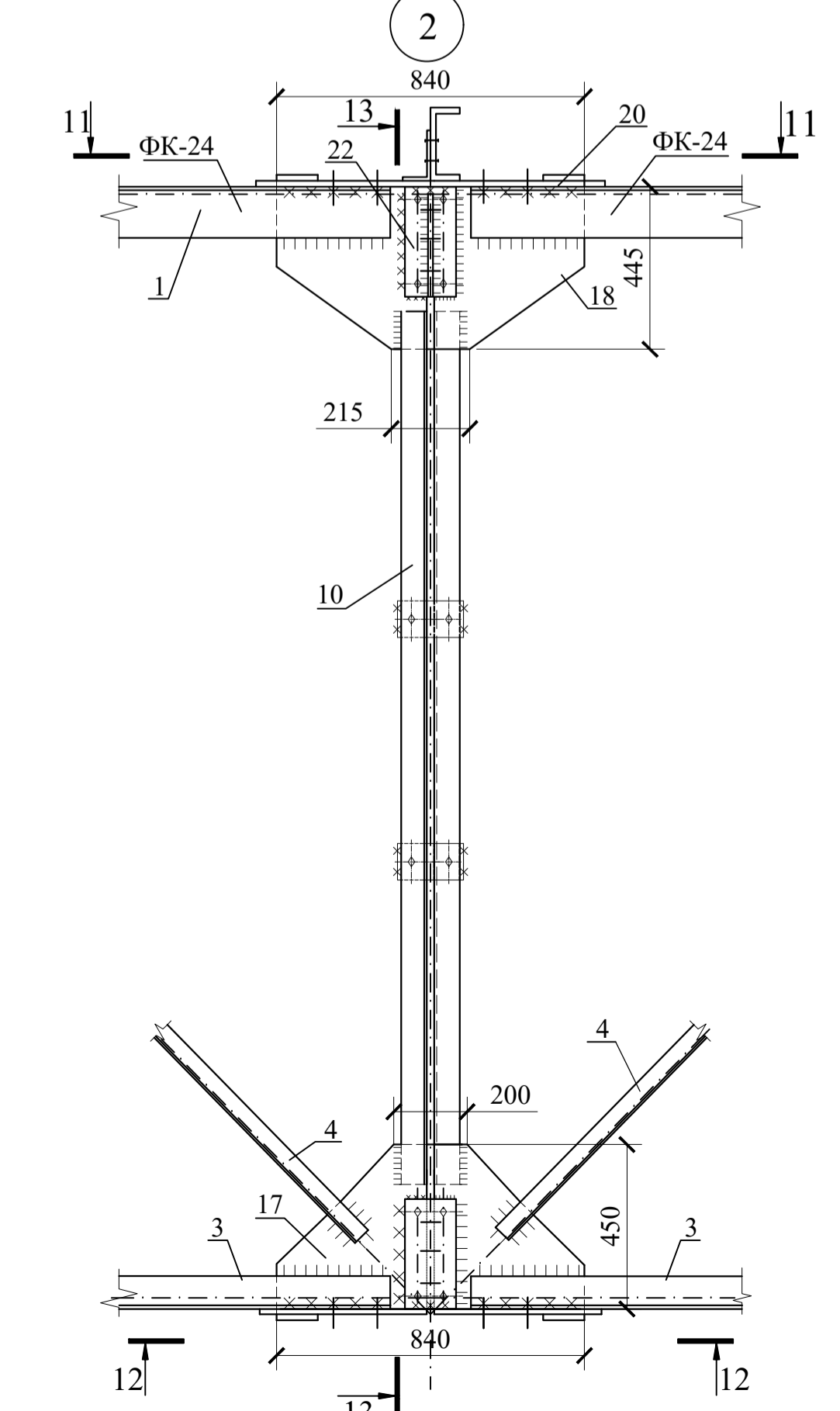
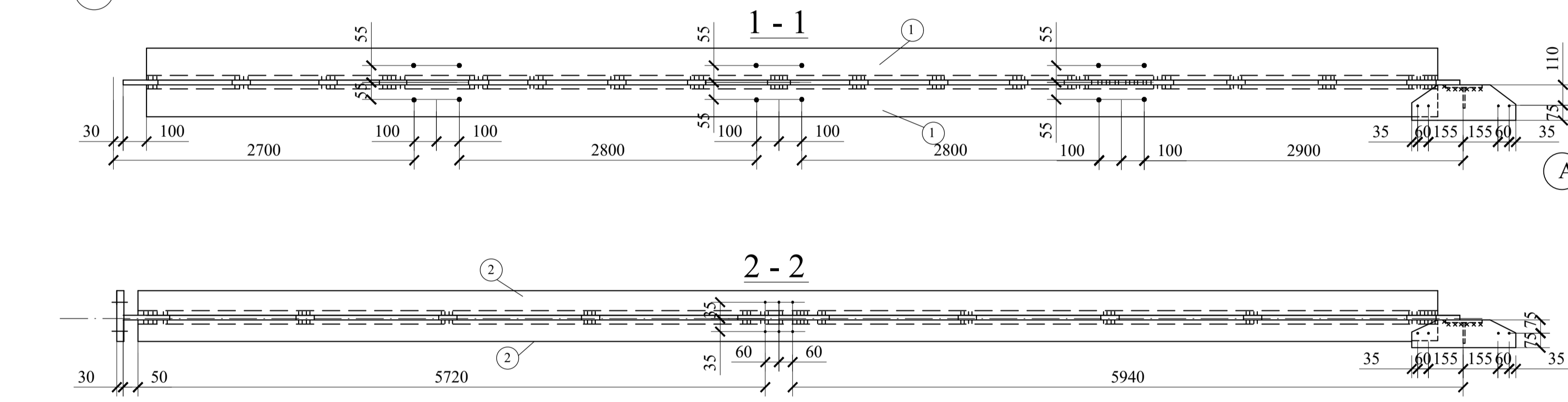
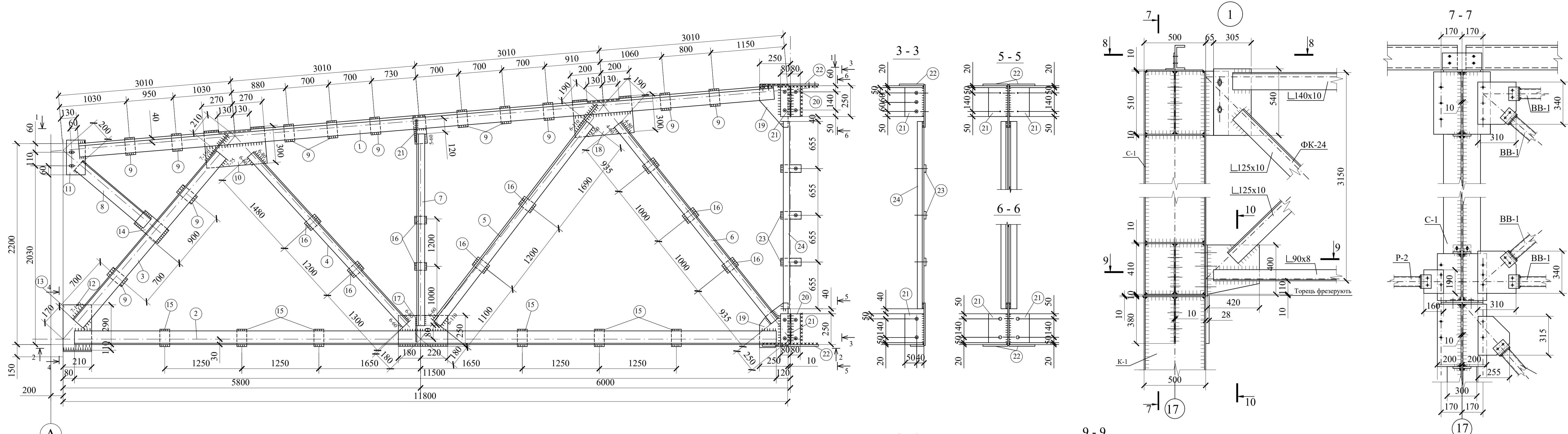
План ферм, горизонтальні зв'язки



Розріз 1-1



				Атестаційна магістерська робота		
				Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.		
Змін.	Кільк.	Арк.	Н.длок.	Підпис	Дата	
Виконав	Ляо Жайонг					
Консультант						
Керівник	Єсіпенко А.					
Зав.кафедри	Тугай О.А.					
				КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ		Стадія Аркуші Аркушів АМР 3
				План прогонів. План ферм, горизонтальні зв'язки. Розріз 1-1		кафедра ОУБ



Специфікація сталі на відправний елемент

Марка	№ дет.	Кільк. Т	Н	Переріз	Довжина	Маса, кг		Примітки
						1 дет.	всіх загальна	
ФК-24	1	1	1	L 140x10	11570	248,18	496,36	C285
	2	1	1	L 90x8	11500	125,7	251,4	C285
	3	2		L 125x10	3980	76,02	152,04	C285
	4	2		L 70x6	3980	25,44	50,88	C285
	5	2		L 90x8	3990	43,61	87,22	C285
	6	2		L 50x5	3870	14,59	29,18	C285
	7	2		L 70x6	2980	19,05	38,10	C285
	8	2		L 125x10	2320	44,32	88,64	C285
	9	12		— 160x12	80	1,21	14,52	C285
	10	1		— 500x12	300	14,13	14,13	C285
	11	1		— 540x12	305	15,52	15,52	C285
	12	1		— 420x12	400	15,83	15,83	C285
	13	1		— 200x30	420	19,79	19,79	C285
	14	1		— 210x12	80	1,59	1,59	C285
	15	6		— 90x12	80	0,68	4,08	C285
	16	6		— 110x12	80	0,83	4,98	C285
	17	1		— 250x12	400	9,42	9,42	C285
	18	1		— 300x12	400	11,3	11,3	C285
	19	2		— 350x12	250	8,25	16,5	C285
	20	2		— 160x12	250	3,77	7,54	C285
	21	2		— 120x12	250	2,83	5,66	C285
	22	2		— 500x12	150	7,07	14,14	C285
	23	2		— 120x12	80	0,91	1,82	C285
	24	1		L 70x6	2570	16,43	16,43	C285
Направлений метал 1%							13,67	

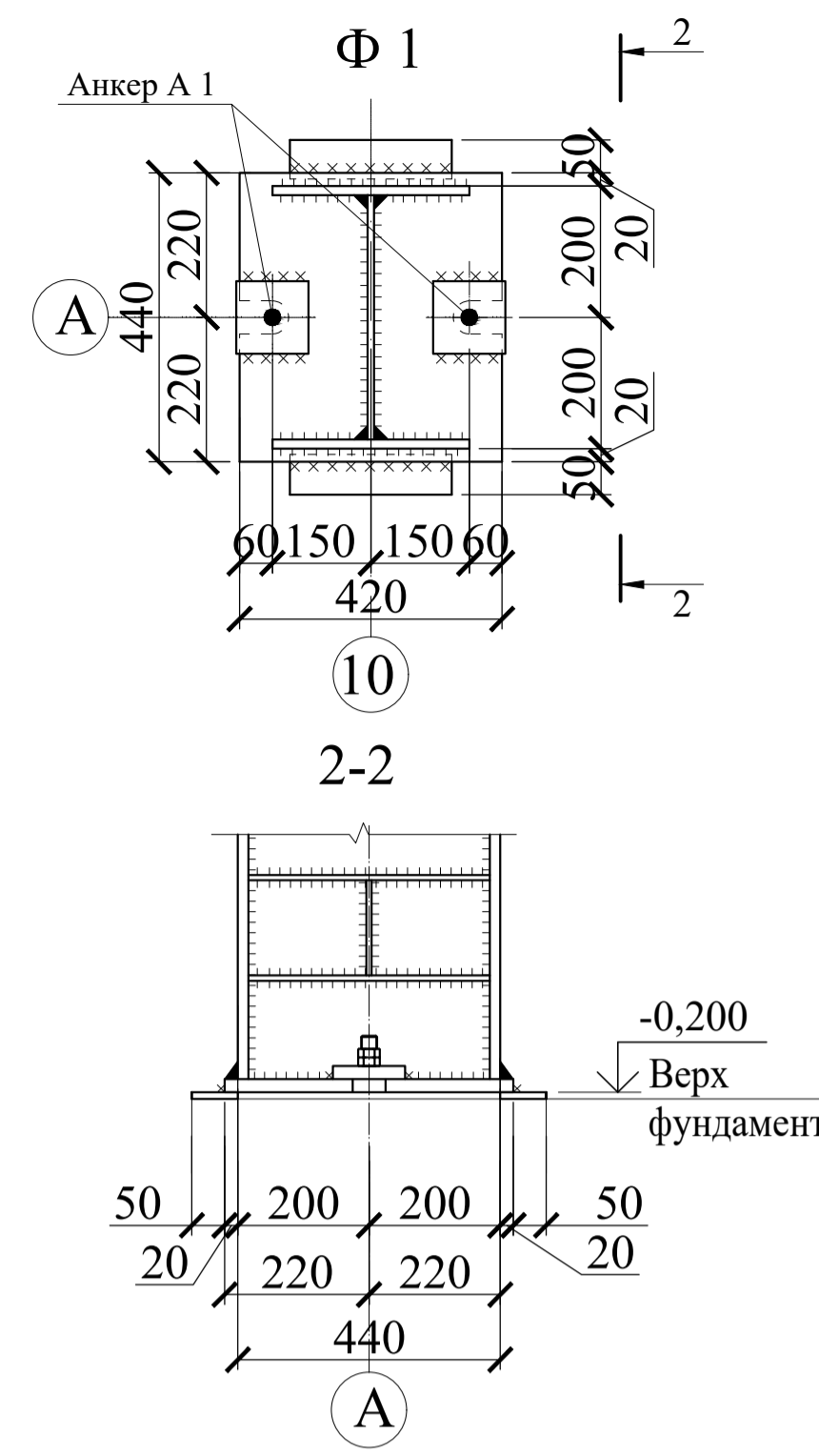
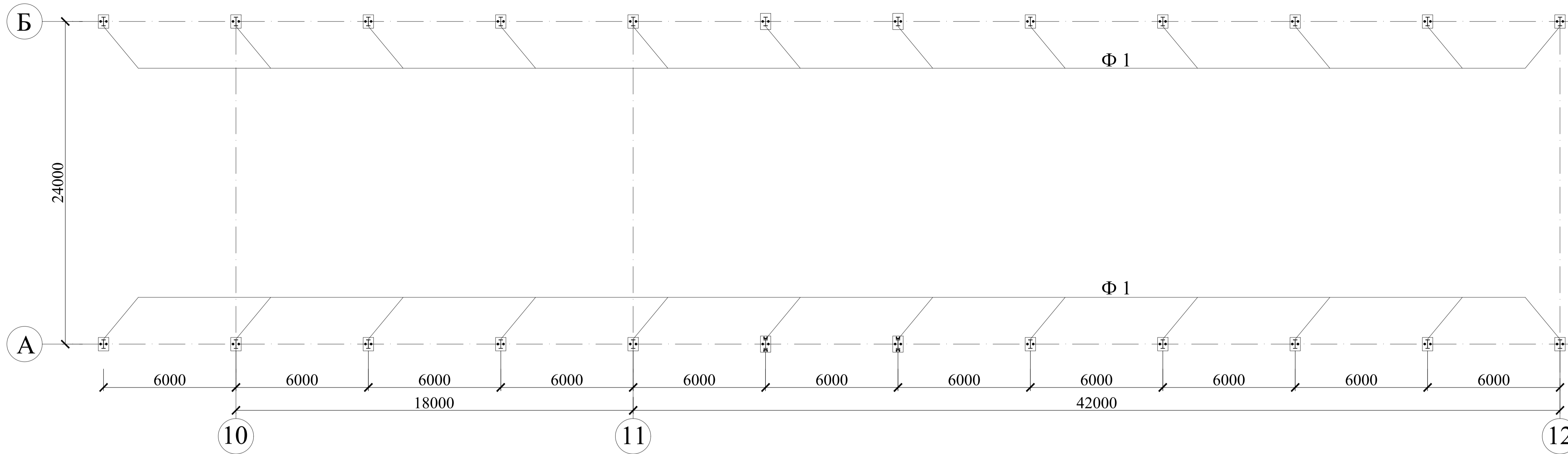
- Примітки:
1. Матеріал конструкцій сталь С285.
 2. Всі постійні шви варити автоматом.
 3. Зварку вести електродним дротом СВ-08А.
 4. Всі шви вести k=5мм, крім обумовлених.
 5. Болти М20 крім обумовлених.
 6. Всі отвори діаметром 22 мм крім обумовлених.
 7. Даний лист читати разом з листом 5.

Таблиця відправних елементів конструкцій

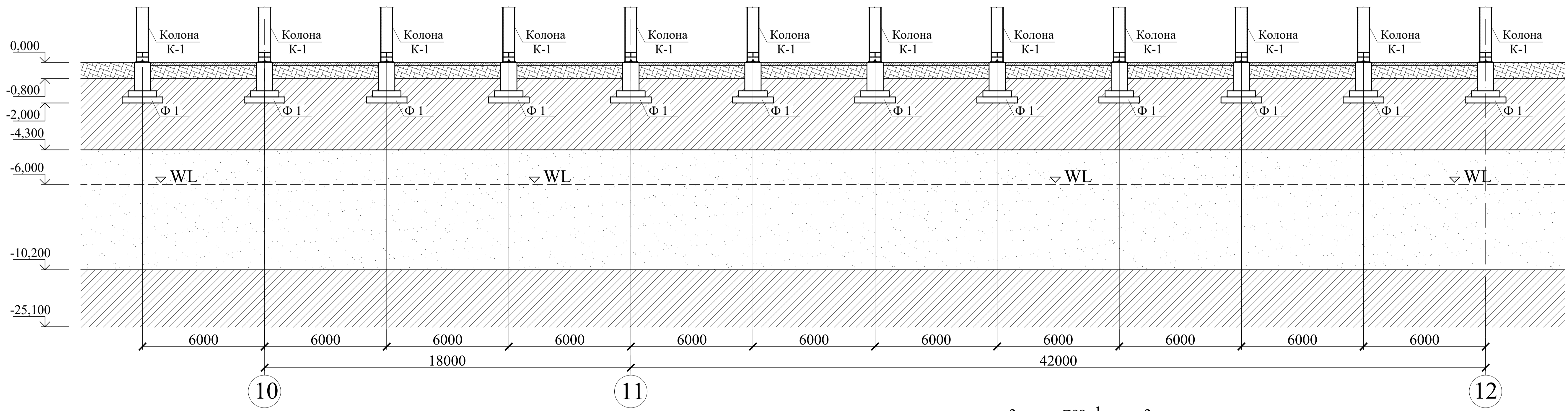
Потрібно виготовити			
Відправка	Кількість, марка	Маса, кг	Примітки
шт	шт	шт	шт
ФК-24-1	22	1380,74	30376,28

Атестаційна магістерська робота			
Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.			
Змін. Кільк. Арк. Ндк. Підпис Дата	КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ		Стадія Аркуші Аркушів
Виконав Ляо Жайюн	МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ		АРМ 5
Консультант	Відправний елемент ферми ФК-1. Вузол 1, 2, 3.		кафедра ОУБ
Керівник Сенченко А.			
Н.контроль			
Зав.кафедри Тугай О.А.			

Схема розташування фундаментів Ф1



Розгортка фундаментів по осі А



Насипний

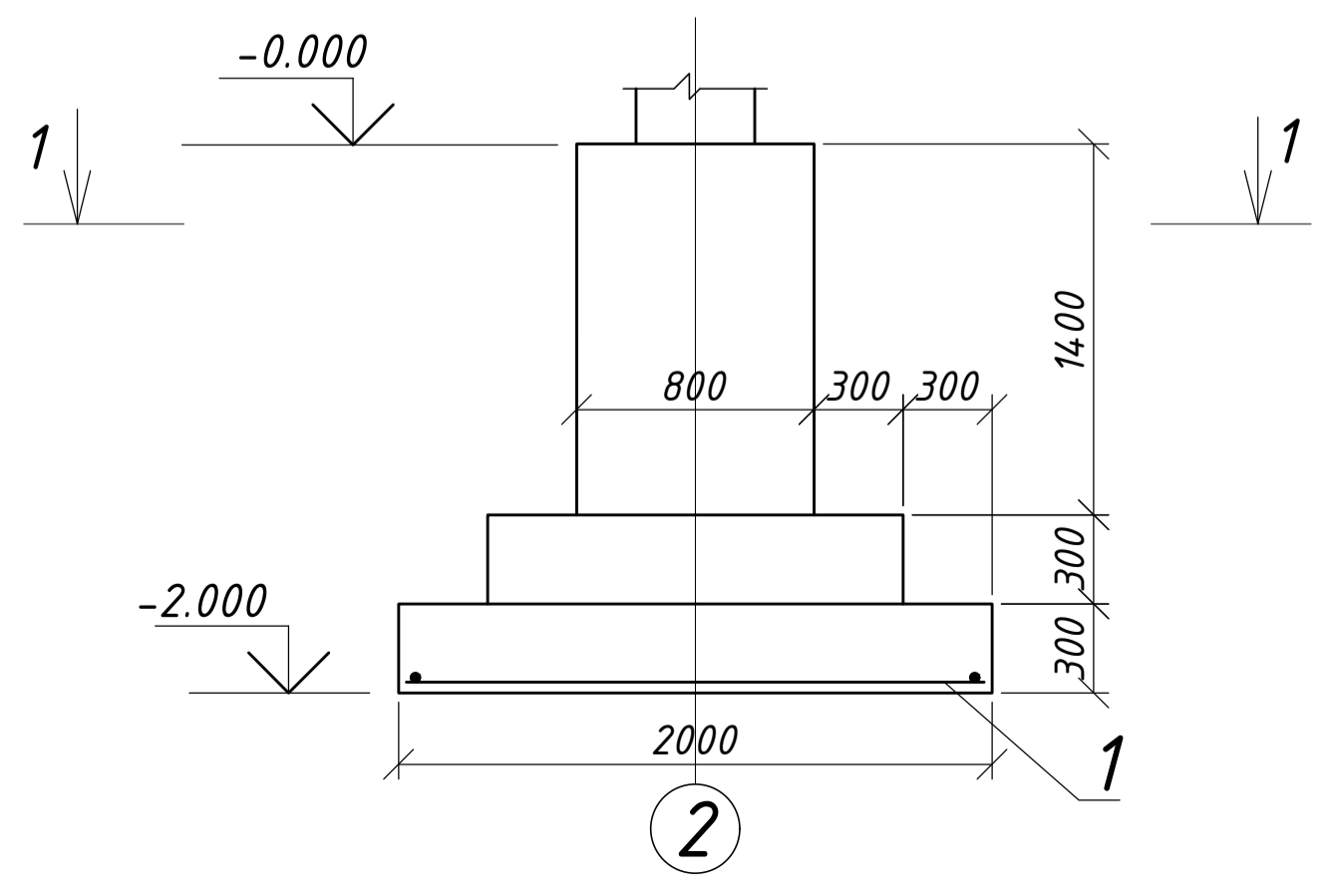
Супісок пластичний

Пісок пілуватий, неоднорідний, відсортований, малого ступеня водонасичення

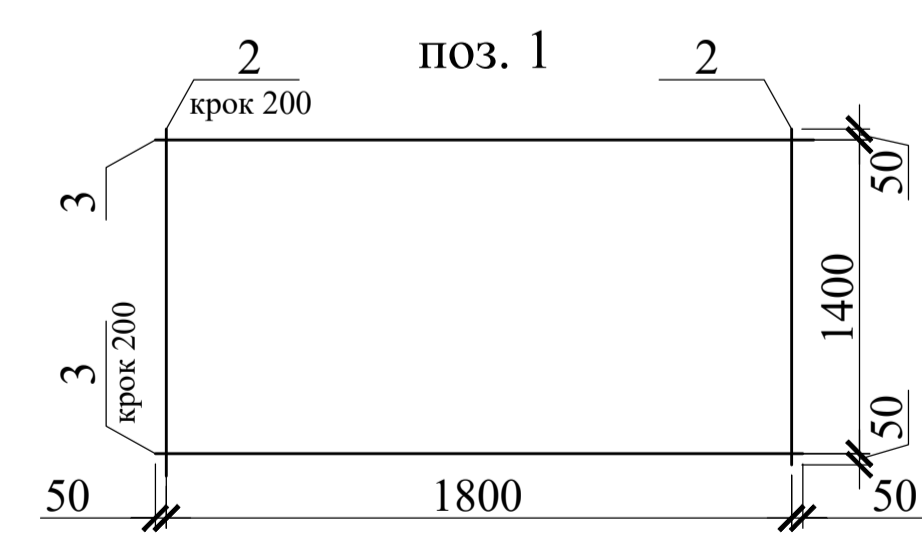
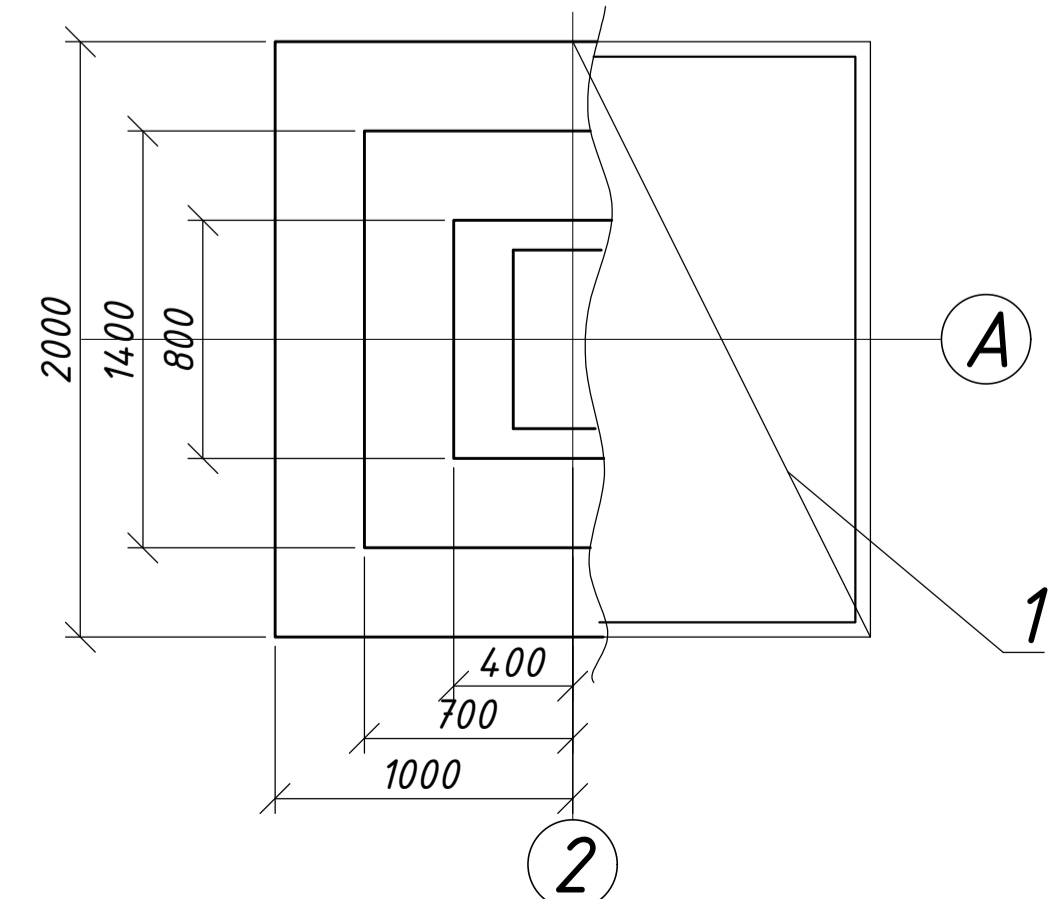
Пісок пілуватий, неоднорідний, середньої щільності, відсортований, водонасичений

Глина напівтверда

Фундамент Ф1



1 - 1



Примітки:

- Відносна відмітка 0,000 - підлога 1-го поверху - відповідає абсолютній відмітці 157,12.
- Опалубочні, бетонні і арматурні роботи і контроль їх якості виконані згідно ДБН В.2.6-98:2009.
- Підготовка під фундамент - шар ущільненого ґрунту, товщиною 100мм
- Несучим шаром для стопчастого фундаменту являється супісок пластичний.
- Виконання робіт вести в відповідності з вимогами ДБН В.2.1-10-2009.
- При виконанні робіт по влаштуванню стопчастого фундаменту слід користуватися кресленнями генплану.
- До початку виконання робіт по влаштуванню стопчастого фундаменту всі мережі, що потрапляють під пляму споруди, мають бути винесені.
- Вертикальну гідроізоляцію фундаменту та приямків, які допикаються до ґрунту, виконати окраскою гарячим бітумом в 2 шари по холодній оgruntовці.
- Роботи по влаштуванню гідроізоляції необхідно виконувати в відповідності з ДБН В.2.1-10-2009

Специфікація арматурних витрат сталі

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од.кг	Примітки
Фундамент Ф-1					
Складальні одиниці					
1		Сітка С1	4	29,12	116,48
Матеріали: Бетон класу С15/20					5,74м³

Специфікація на зварні вироби

Марка виробу	Позиція	Найменування	Кількість	Маса деталі, кг	Маса виробу, кг
С-1	2	∅12А400С ДСТУ 3760:2019, L=1500	8	1,32	29,12
	3	∅12А400С ДСТУ 3760:2019, L=1900	11	1,68	

Атестаційна магістерська робота					
Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.					
Змін.	Кільк.	Арк.	Н.док.	Підпис	Дата
Виконав	Ляо Жайонг				
Консультант					
Керівник	Сенченко А.				
Н.контроль					
Зав.кафедри	Тугай О.А.				
				Атестаційна магістерська робота	
				Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.	
				ОСНОВИ І ФУНДАМЕНТИ	
				Стадія Аркуші Аркушів	
				AMP 4	
				Схема розташування фундаментів Ф1. Розгортка фундаментів по осі А. Фундамент Ф1.	
				кафедра ОУБ	

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ РОБІТ ПО ОБ'ЄКТУ

Найменування робіт	Об'єми робіт		Тривалість праці люд.-зм.	Тривалість робіт, дн.	Число змін	Склад бригади	Чисельність робітників у зміну	Календарний графік виконання робіт																							
	Од. виміру	Кількість						1-й квартал				2-й квартал				3-й квартал				4-й квартал				1-й квартал				2-й квартал			
								Березень	Квітень	Травень	Червень	Листопад	Серепень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24								
Підготовчий період	тис.грн.	100	104.16.67	10	1	Будівельник	10	10																							
Розробка ґрунту екскаватором	1000 м ³	24	127.50	21	1	машиніст екскаватора	2	2																							
Влаштування фундаментів	100 м ³	5.31	4.71.59	16	1	Бетонувальник	10	10																							
Влаштування мереж (сантехнічних, електричних)	тис.грн.	386.6	1558.87	26	1	Будівельник	20	20																							
Зворотня засипка ґрунту	1000 м ³	20	32.20	5	1	машиніст бульдозера	2	2																							
Монтаж каркасу будівлі	т	300	2000.00	56	2	Монтажник	12	12																							
Монтаж стінових панелей і вікон	100 м ³	121.7	3864.82	54	2	Монтажник	12	24																							
Влаштування покрівлі	100 м ³	170.6	0.00	22	2	Покрівельник	8	12																							
Монтаж внутрішніх перегородок	100 м ³	22.5	2278.13	29	2	Монтажник	8	26 26																							
Внутрішні сантехнічні роботи	тис.грн.	4.597	13087.50	97	2	Сантехнік	21	12																							
Внутрішні електромонтаж. роботи	тис.грн.	731.2	5200	58	2	Електрик	12	12																							
Влаштування підлог	100 м ³	259.56	773.00	31	2	Бетонувальник	18	18																							
Оздоблювальні роботи	100 м ³	282	7877.25	53	2	Облицувальник	12	12																							
Монтаж технологічн. обладнання	тис.грн.	850	4.555.00	51	2	Монтажник	30	20																							
Здача об'єкта в експлуатацію	-	-	-	5	1	-	20	20																							

ТЕП

№п/п	Показник	Величина
1	Тривалість будівництва, міс.	14
2	Трудозатрати люд.-змін	113405
3	Вартість будівництва, млн. грн.	
4	Вартість м.кв., грн.	

ГРАФІК РУХУ РОБОЧИХ КАДРІВ ПО ОБ'ЄКТУ

Найменування професій робітників	Кіл.-ть робітників	Календарний графік руху кадрів																							
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Будівельник	60	60																							
Машиніст екскаватора	2	2																							
Бетонувальник	10	10																							
Монтажник	24	24																							
Покрівельник	50	50																							
Сантехнік	45	45																							
Електрик	30	30																							
Облицувальник	50	50																							

ГРАФІК ПОСТАВКИ НА ОБ'ЄКТ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ВИРОБІВ, МАТЕРІАЛІВ ТА УСТАТКУВАННЯ

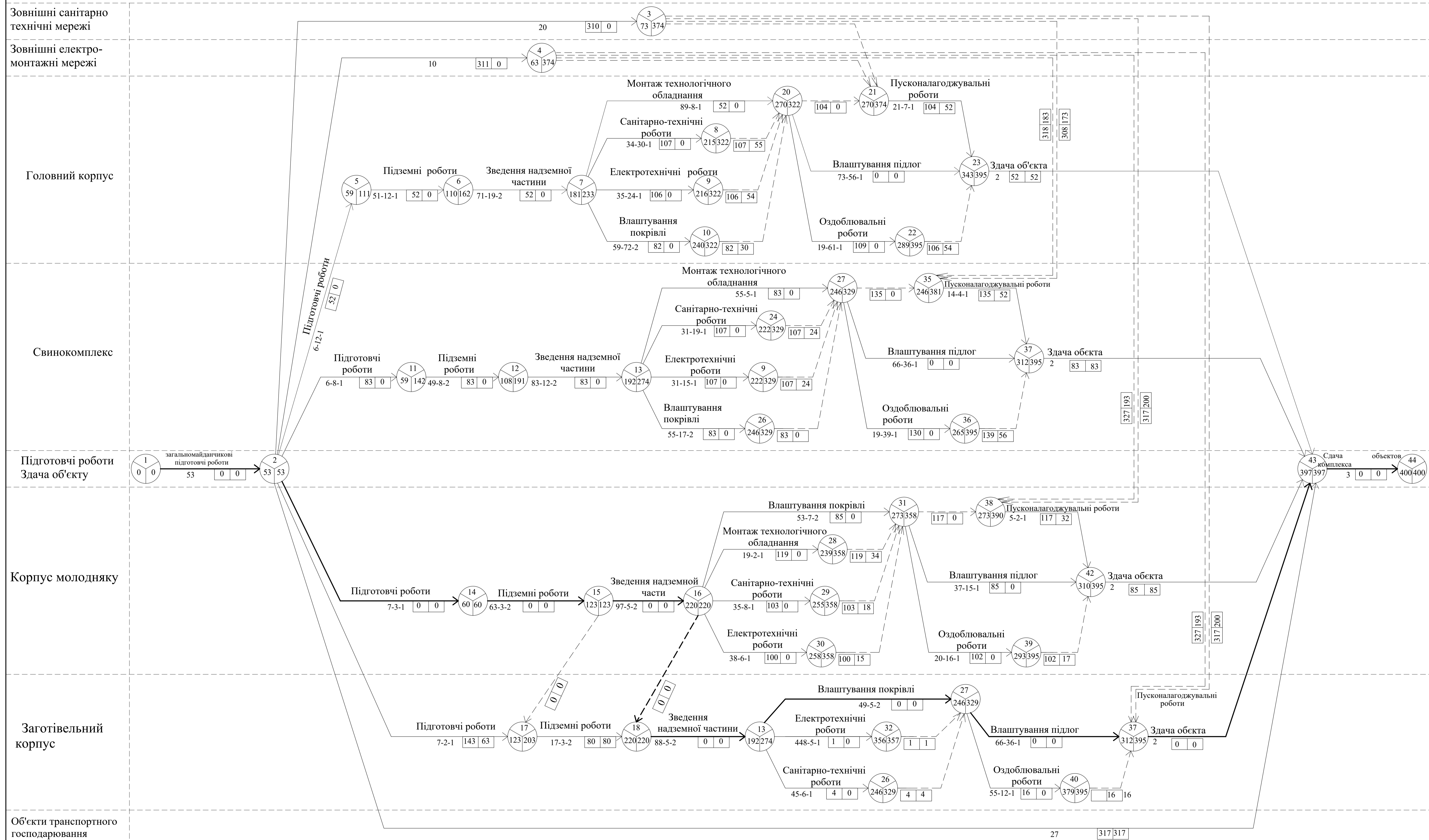
Найменування конструкцій, виробів та матеріалів	Одиниці виміру	Кількість	Календарний графік поставки																							
			3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Бетон В15	м ³	531	531																							
Електрокабель, трубопроводи	км	2	2																							
Металоконструкції каркасу	т	684	684																							
"Сендвіч" панелі	м ²	12170	12170																							
Теплоізоляція (мінеральна вата)	100 м ²	1706	1706																							
Гідроізоляційна мембрана	100 м ²	1706	1706																							
Комплект гіпсокартонних перегородок	100 м ²	2250	2250																							
Труби металеві сантехнічні	т	50	50																							
Електрокабель	км	25	25																							
Бетонна суміш для підлог	м ³	3863	3863																							
Декоративна бетонна суміш	м ³	386.5	386.5																							
Лак	л	3120	3120																							
Фарба	л	2500	2500																							
Технологічне обладнання	-	-	-																							

ГРАФІК РУХУ ОСНОВНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН

Найменування	Одиниці виміру	Число машин	Змінність	Календарний графік руху машин																							
				3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Екскаватор	шт	2	2	2																							
Вібратор	шт	2	2	2																							
Апарат для електродугового зварювання	шт	2	2	2																							
Апарат для газового зварювання	шт	2	2	2																							
Бульдозер	шт	2	2	2																							
Бетононасос	шт	2	2	2																							
Гусеничний кран МКГ-25	шт	1	2	1																							
Гусеничний кран СКГ-40	шт	2	2	2																							
Компресор	шт	2	2	2																							
Віброрейка	шт	2	2	2																							
Електрофарбопульт	шт	2	2	2																							

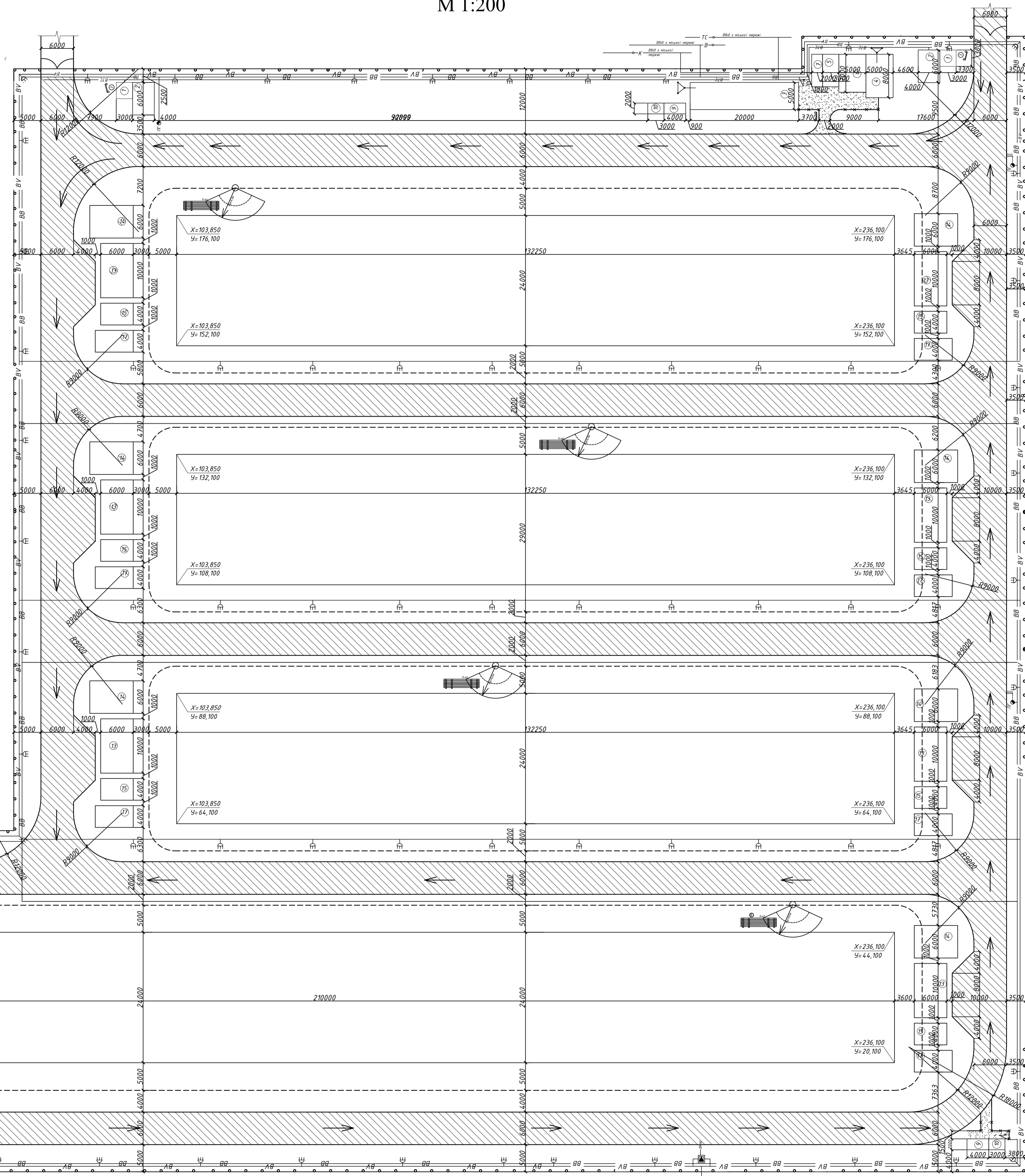
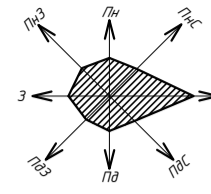
Атестаційна магістерська робота			
Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.			
Змін. Кільк.	Арк. Ндок.	Підпис	Дата
Виконав	Ляо Жайонг		
Консультант	Єсипенко А.		
Керівник	Єсипенко А.		
Н.контроль			
Зав.кафедри	Тугай О.А.		
ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА		Стадія	Аркуші
		АМР	7
Календарний графік виконання робіт по об'єкту		кафедра ОУБ	

СІТЬОВИЙ ГРАФІК БУДІВНИЦТВА ТВАРИНИЦЬКОГО КОМПЛЕКСУ



				Атестаційна магістерська робота			
				Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.			
Змін.	Кільк.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата		
Виконав	Ляо Жайонт					НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ РОЗДІЛ	Стадія Аркуші Аркушів
Консультант	Сенченко А.					АМР	8
Керівник	Сенченко А.					Сітвовий графік будівництва тваринницького комплексу	кафедра ОУБ
Н.контроль							
Зав.кафедри	Тугай О.А.						

БУДГЕНПЛАН
М 1:200



- Умовні позначення**
- Тимчасові дороги з щєбно товщиною 20,0 см
 - Захисне охоронне огородження
 - Інвентарне огородження в небезпечній зоні
 - Козирок над проходом робітників в будинок, що будується
 - В — Водопровід
 - ТС — Телефонна мережа
 - КВ — Високовольтна електромережа
 - ВВ — Тимчасовий водопровід
 - ВВ — Тимчасова низковольтна електромережа
 - ВВ — Тимчасова високовольтна електромережа
 - кр. ст. 1 Крайня робоча стоянка крана
 - В П Бочки з водою та піском
 - З Звуковий сигнал
 - В Водозабірний кран
 - М Місце знаходження сигнальника
 - М Межа, за яку заборонено переміщувати габарити вантажу і гака.
 - ВТТ Тимчасовий телефонний зв'язок
 - В Водопровідний колодезь
 - П Пожежний гідрант
 - Ш Розподільна шафа
 - Т Трансформаторна підстанція
 - О Охоронне освітлення
 - Освітлення монтажної зони
 - В Ворота
 - П Пожежний щит

Експлікація тимчасових будівель та споруд

№ п/п	Найменування	Кіл.	Розмір в плані	Тип споруди або майданчика
1	Прохідна	1	3 x 3	Збірно-розбірна
2	Викоробська	1	4 x 6	Контейнер
3	Їдальня	1	7x10	Контейнер
4	Гардеробна чоловіча	1	6x7	Контейнер
5	Гардеробна жіноча	1	3x6	Контейнер
6	Душова чоловіча	1	5x7	Контейнер
7	Душова жіноча	1	2x7	Контейнер
8	Медичний пункт	1	5x4	Збірно-розбірна
9	Туалет чоловічий	1	2x4	Контейнер
10	Туалет жіночий	1	2x3	Контейнер
11	Склад арматури	1	4x14	Закритий
12	Склад опалубки	1	5x11	Відкритий
13	Склад щєбєня	1	7x10	Відкритий
14	Склад піску	1	6x9	Відкритий
15	Склад утеплювача	1	5x4	Закритий
16	Склад цегли	1	20x15	Відкритий
17	Склад цементу	1	4x7	Закритий

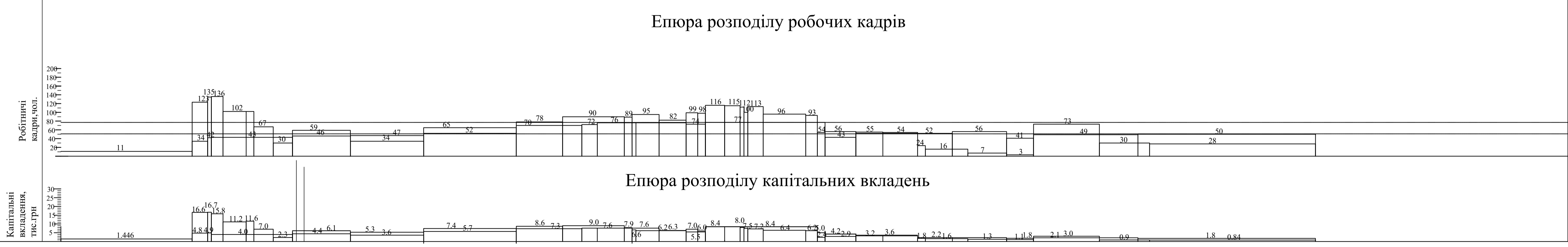
Заходи з охорони праці

- До початку робіт кранів виконати підготовчі роботи: ущільнити ґрунт зворотної засипки пазах фундаментів; ґрунт ущільнювати шарами однакової товщини; товщину розрівнованих шарів визначити в залежності від умов виконання робіт.
- Монтажний майданчик виконати з поперечним ухилом 2° в бік будівлі для відведення атмосферних вод у ковет.
- По всій довжині руху крана укласти дорожні з/б плити, або виконати щєбеневу підготовку-20см.
- При виконанні робіт дотримуватися правил по ОП, які викладені в ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека.
- При виконанні робіт користуватися технологічними картами.
- Наказом по організації назначити осіб, які відповідають за безпечне виконання робіт та пожежної безпеки.
- Монтажну зону складування огородити інв. тимчасовим огородженням висотою 1.2м. у відповідності до СнП, вивести необхідні знаки техніки безпеки.
- Відстань від поворотної частини крана до штабелів грузів, будівлі та інших предметів повинні бути не менш ніж 1м.
- Водій під час розвантаження транспорту повинен вийти з небезпечної зони.
- Усіх працюючих забезпечити індивідуальними та колективними засобами захисту.
- При виконанні такелажних робіт користуватися комплектом вантажозахватних пристроїв, які відповідають типу конструкцій та вазі вантажу.
- Перед підйомом вантажу перевірити технічний стан вантажозахватних пристроїв, монтажних петель на конструкціях та надійність строповки.
- На будмайданчик забороняється приймати з/б виробі з відсутніми на них марки, ваги, паспорта.
- Виробнича тара повинна бути випробувана, маркована та зарєстрована у журналі.
- До строповки допускаються особи які мають посвідчення такелажника.
- Усі такелажники повинні працювати у рукавицях, касках та жилетах яскраво червоного кольору або з червоними пов'язками.
- Такелажник після захвату вантажу повинен відійти на безпечну відстань та спостерігати, щоб вантаж не переміщувався над людьми та не міг за що небудь зачепитися.
- Подачу вантажів виконувати у напрямленні яке виключає переміщення їх над робочими місцями та захватками, на яких ведуться роботи.
- Відповідному ІТР за безпечне переміщення вантажів кожен день перед початком робіт оглядує місто та умови виконання робіт. Результати огляду фіксувати у журналі в наступному порядку: "Встановлення крана та умови виконання робіт підійність строп перевірів, на вказаному мною місці дозволяю. Підпис".
- У бытових приміщеннях забезпечити санітарно-гігієнічно умови, наявність аптечки з медикаментами першої медичної допомоги.
- Забезпечити наявність телефонного зв'язку у прораській.
- Наявність людей у зоні роботи крана забороняється, за винятком робочих, які зайняті на робочих місцях.

				Атестаційна магістерська робота		
				Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.		
Змін.	Кільк.	Арк.	Ндк.	Підпис	Дата	
Виконав	Ляо Жайонц					
Консультації	Єсіпенко А.					
Керівник	Єсіпенко А.					
Н.контроль						
Зав.кафедри	Тугай О.А.					
				ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА		Стадія Аркуші Аркушів
				Будгенплан		кафедра ОУБ

ПРИВ'ЯЗКА СІТЬОВОГО ГРАФІКА ДО КАЛЕНДАРЯ І ОПТИМІЗАЦІЯ ЕПЮР РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ

Об'єкти	Місяці																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																					
	Робочі Дні																																					
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
Роботи підготовчого періоду	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					
Зовнішні санітарно-технічні мережі	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					
Зовнішні електромонтажні мережі	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					
Головний корпус	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					
Свинокомплекс	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					
Корпус молодняку	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					
Заготівельний корпус	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					
Об'єкти транспортного господарства	[Горизонтальні лінії з датами та значеннями]																																					



Атестаційна магістерська робота			
Застосування раціональних організаційно-технологічних заходів при будівництві комплексу для вирощування худоби в с.Райківці Хмельницької обл.			
Змін.	Кільк.	Арк.	Ндок.
Підпис	Дата		
Виконав	Ляо Жайонг	НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ РОЗДІЛ	Стадія
Консультант	Єсипенко А.	АРМ	10
Керівник	Єсипенко А.	Прив'язка сітьового графіка до календаря і оптимізація епюр розподілу ресурсів	кафедра ОУБ
Н.контроль			
Зав.кафедри	Тугай О.А.		