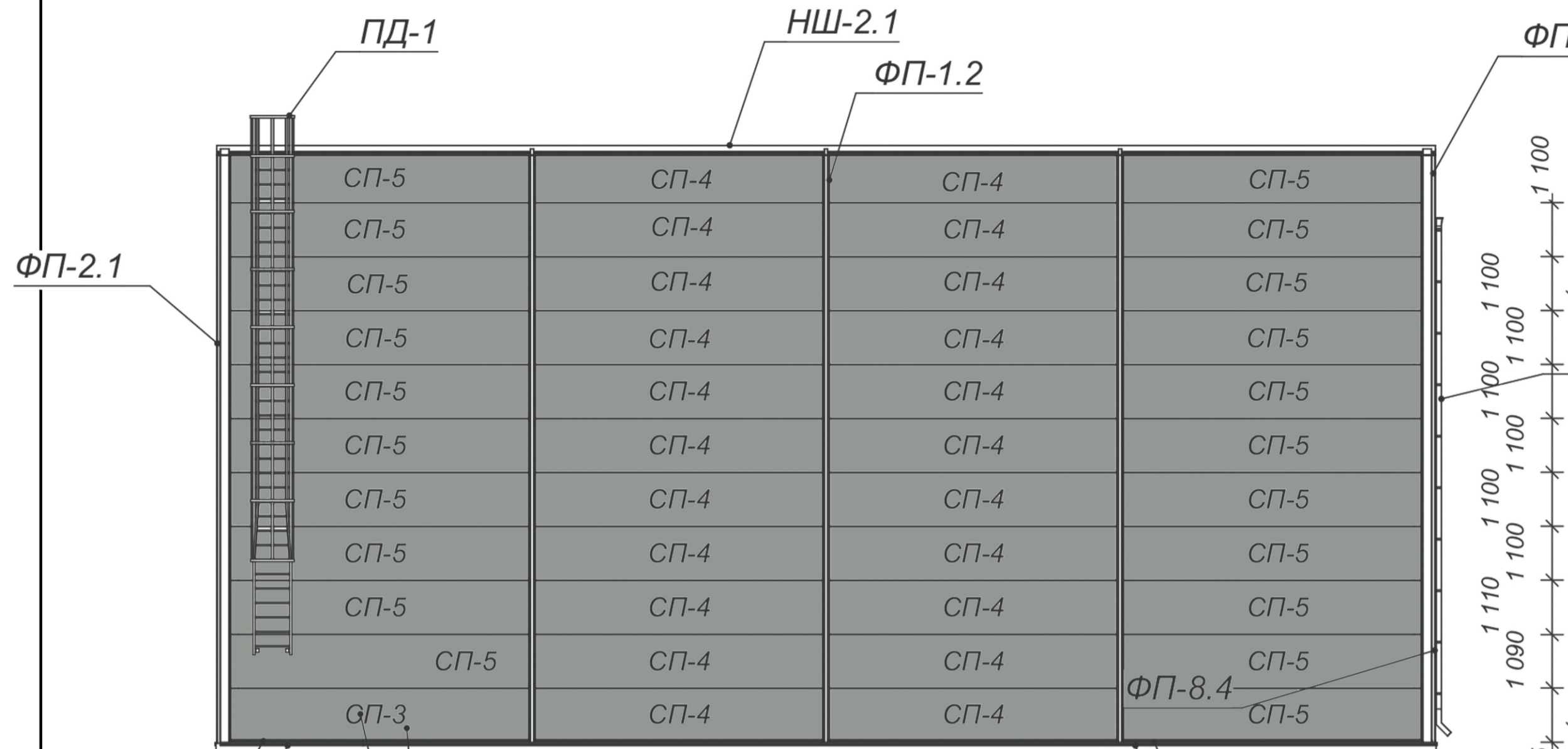
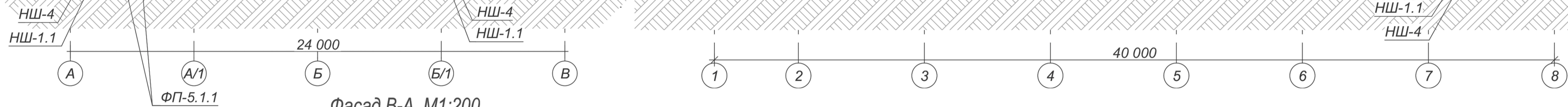
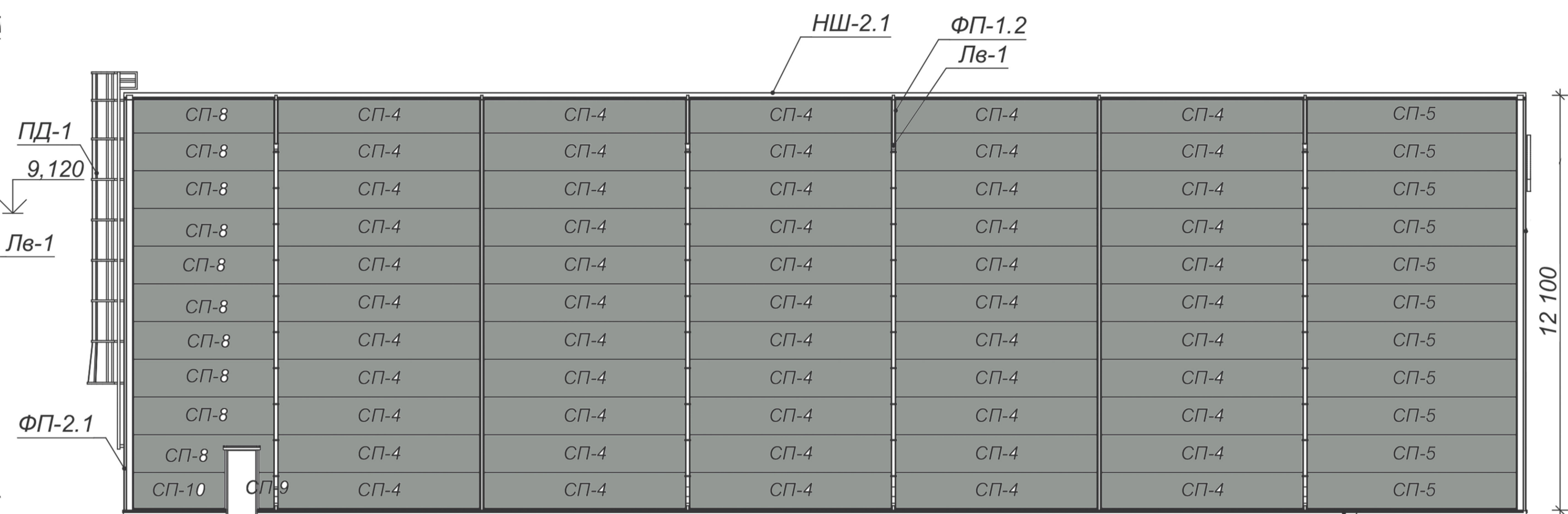


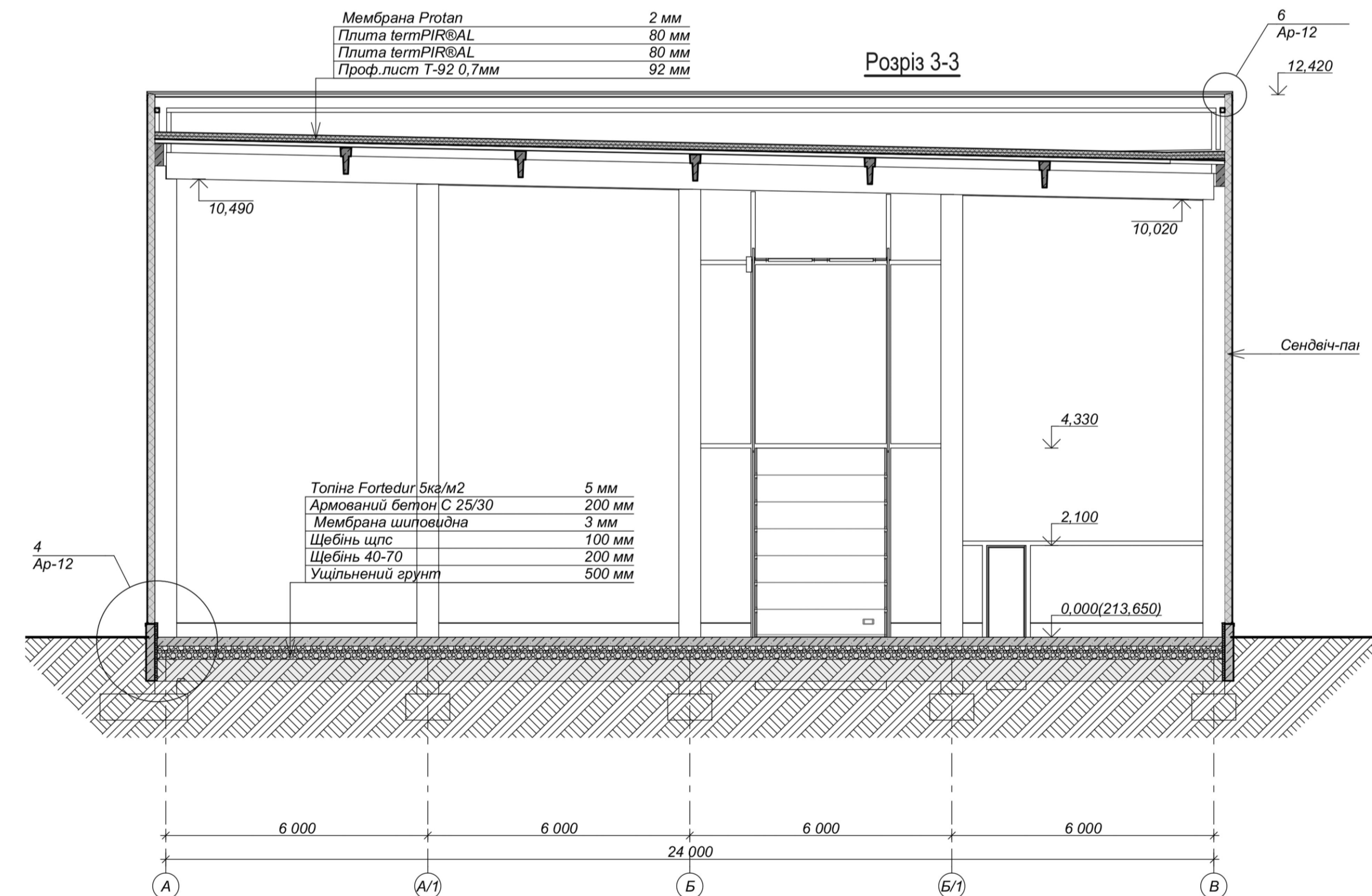
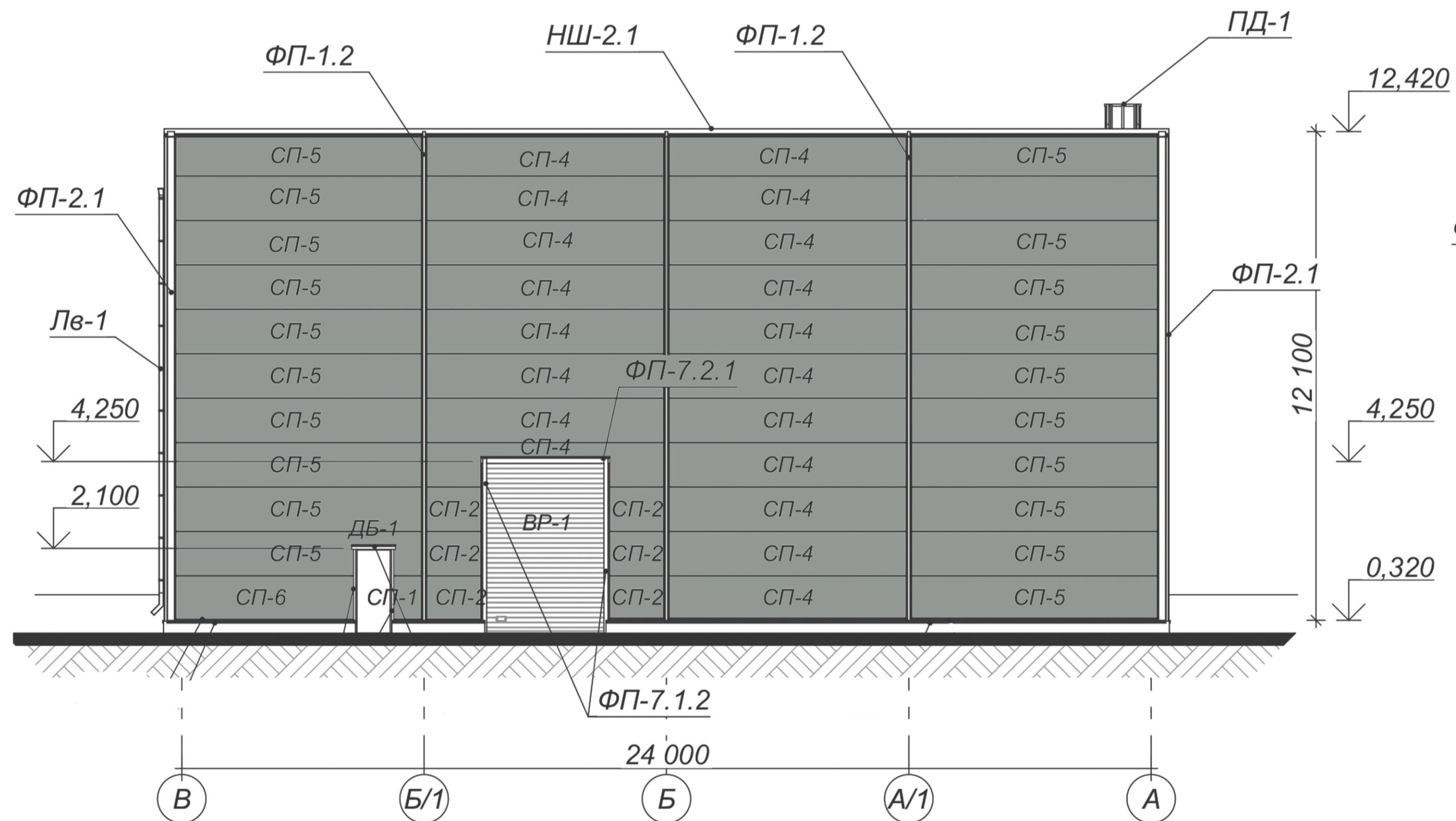
Фасад А-В М1:200



Фасад 1-8 М1:200



Фасад В-А М1:200

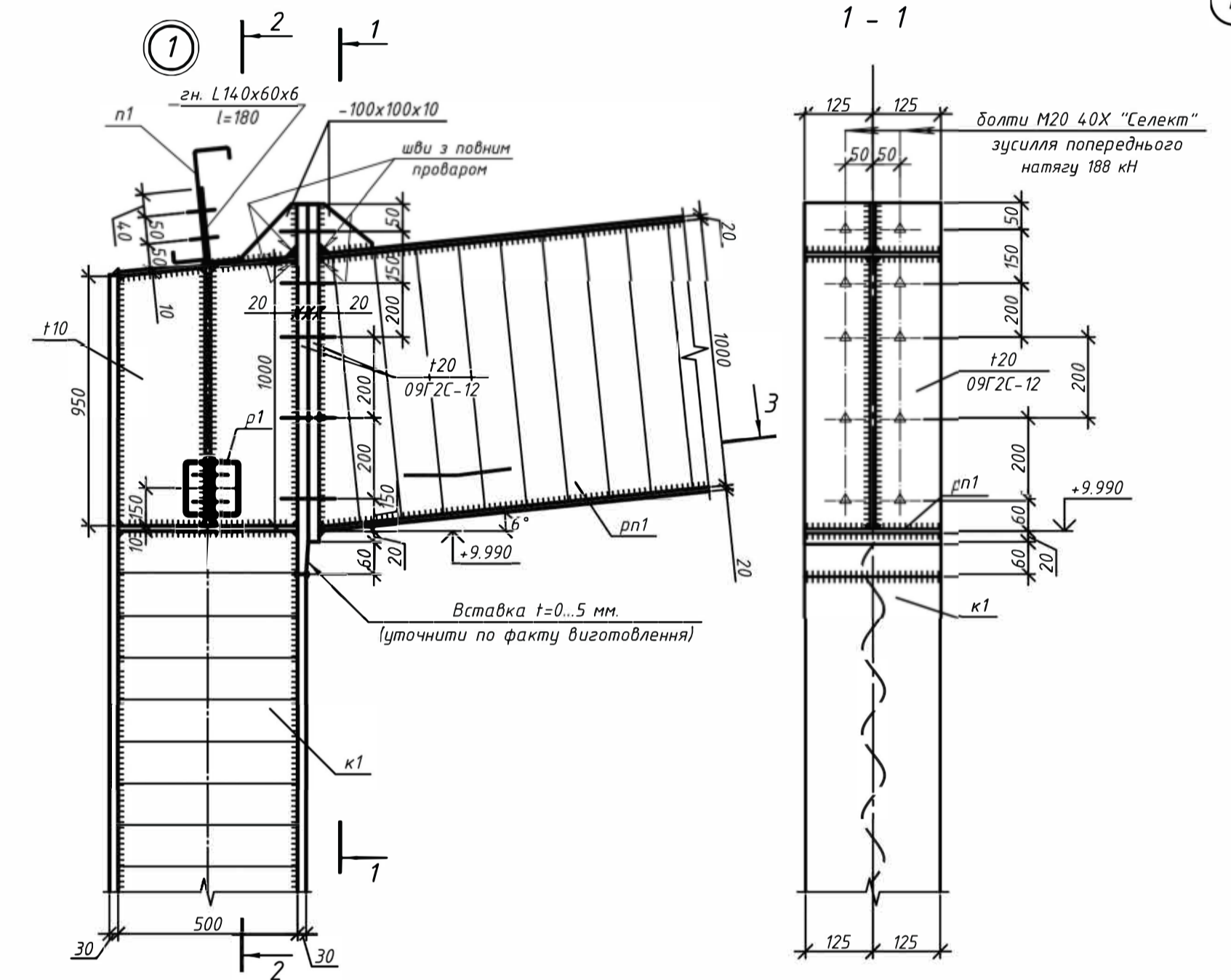
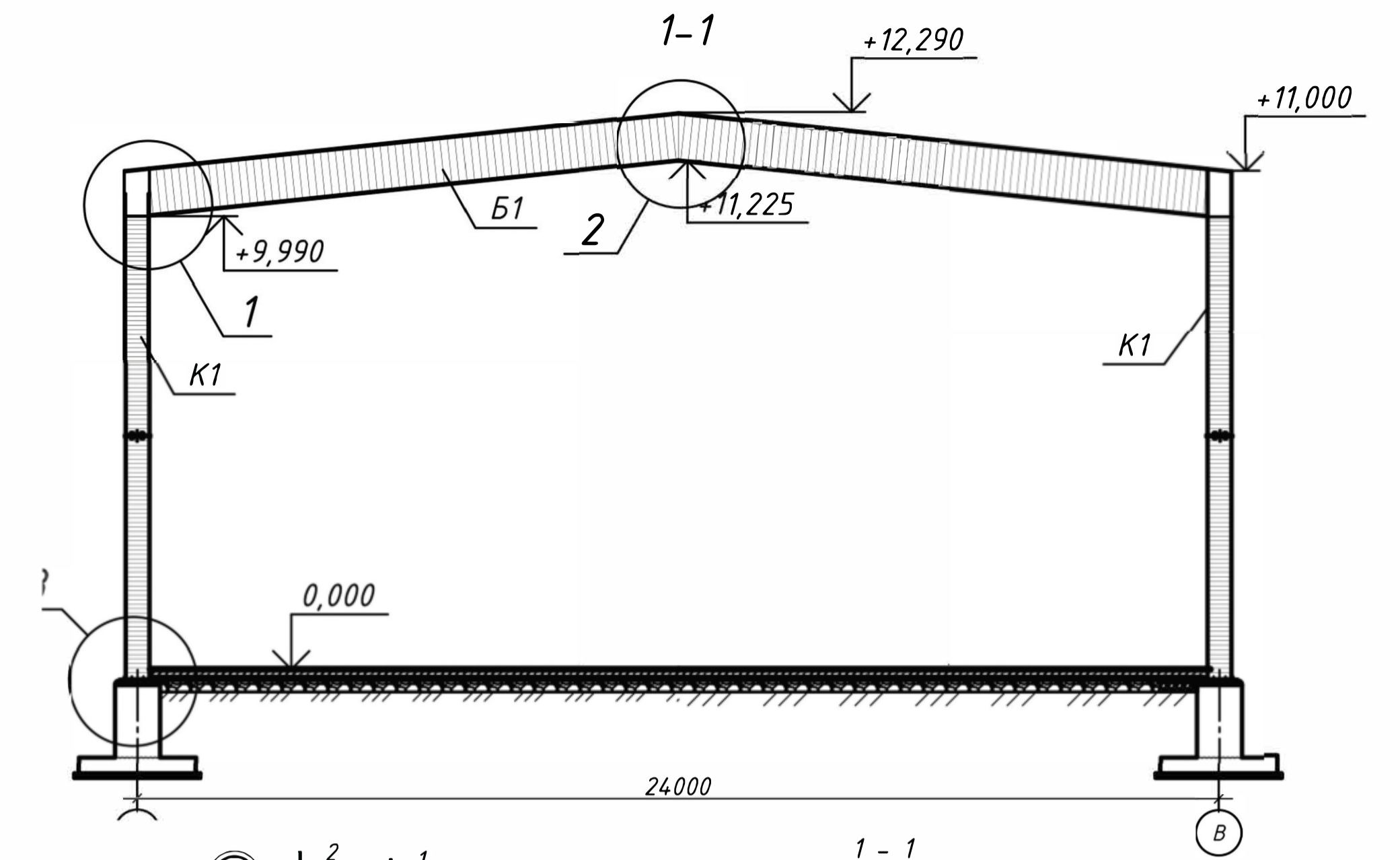
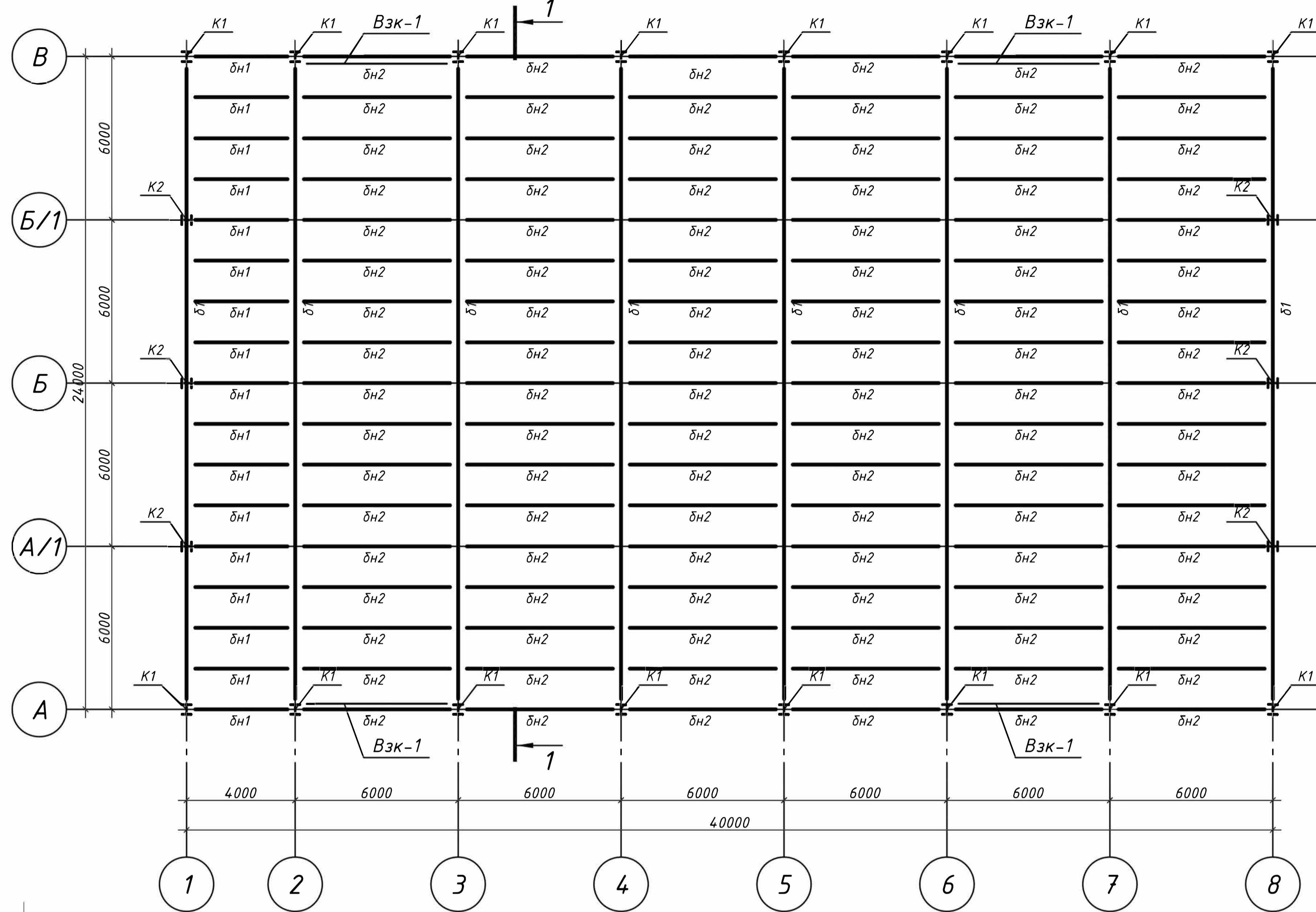


Специфікація сендвіч-панелей

№ п/п	Довжина, мм	Висота, мм	Колір поверхні	Кіл-ть, шт.
СП-1	790,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	1
СП-2	1490,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	6
СП-3	6400,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	1
СП-4	5990,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	151
СП-5	6400,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	64
СП-6	4700,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	1
СП-8	4400,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	21
СП-9	540,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	1
СП-10	2950,00	1100,00	RAL 7024 UMBER GREY	1
	1430810,00			

Атестаційно магістерська робота			
Використання закордонного досвіду будівельного девелопменту при зведенні цеху кондитерської фабрики			
Зм.Кіл.ч.Арх.ш.№ док.	Підпис	Дата	
Виконав Леоненко			
Консульт.			
Керівник Емельянова			
Зав.каф. Титарук О.А.			
Адміністративна будівля			Стадія Архш. Архшів
Фасад 1-8 А-В, В-А, М 1:200 Розріз 3-3			АМР 1 11
			Кафедра 05Б

Схема розташування елементів каркасу



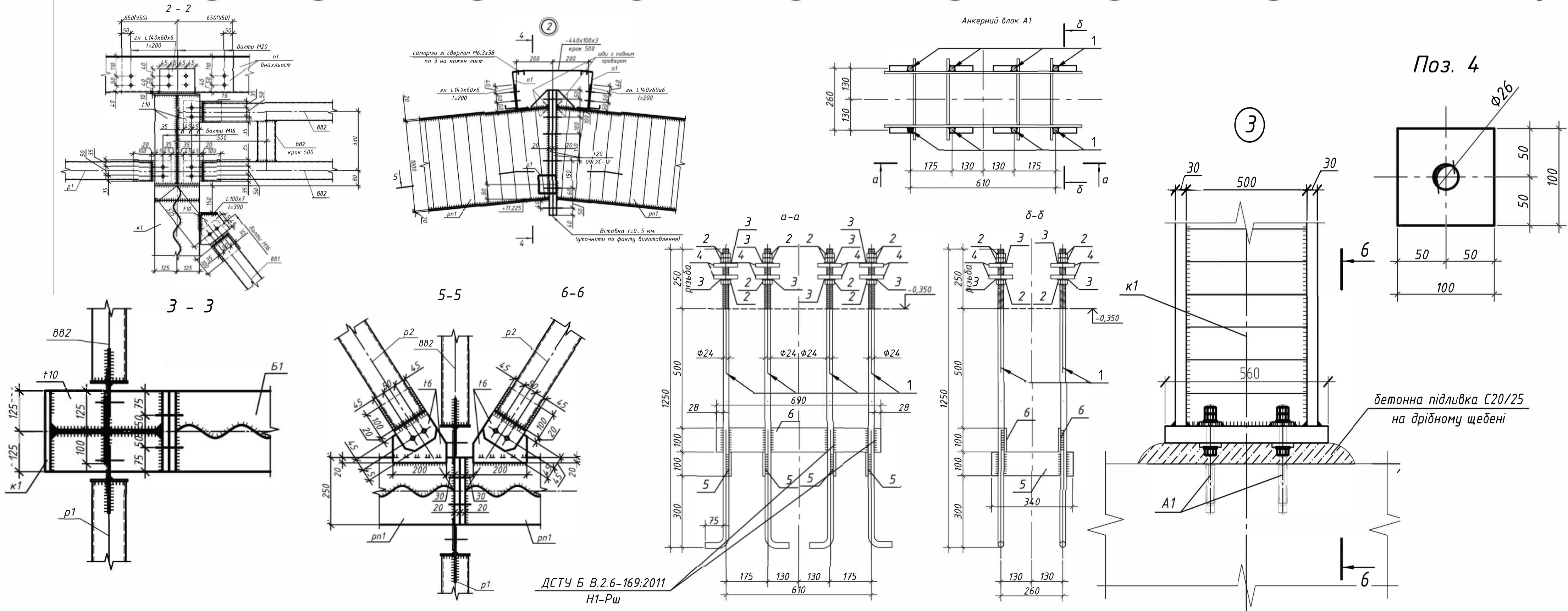
Відомість елементів каркасу

Марка	Переріз		Опорні зусилля			Група констр.	Марка сталі	Примітки
	Еквіз	Поз	М, кНм	Q, кН	М, кН			
к1	I		МТА 1000-250x10	44	116	946	I	C245
к2	I		МТС 500-300x30	-	-	198	I	C245
б1	I		МТА 500-200x8	809	369	75	I	C245
б1-2	I		□ 120x4	за граничної ємності			I	C245
			2 200x53/48x2	-	8	-	I	S350

Специфікація на металевий анкерний блок

Марка	Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од.кг	Загальна маса, кг
			A1			83.36
1		ДСТУ ГОСТ 24379.1:2008	Шпилька М24 ВстЗпс, l=1250	8	5.18	41.4
2		ДСТУ 5915:2008	Гайка М24-6Н5	24	0.11	2.6
3		ГОСТ 11371-78	Шайба А.24.01	16	0.03	0.5
4		ДСТУ 8540:2015 (C245)	-100x100x16	16	1.28	20.5
5		ДСТУ 8540:2015 (C245)	-34x100x8	4	2.18	8.7
6		ДСТУ 8540:2015 (C245)	-690x100x8	2	4.42	8.8
			Наплавлений метал 1%			0.8
			Всього, кг			83.36

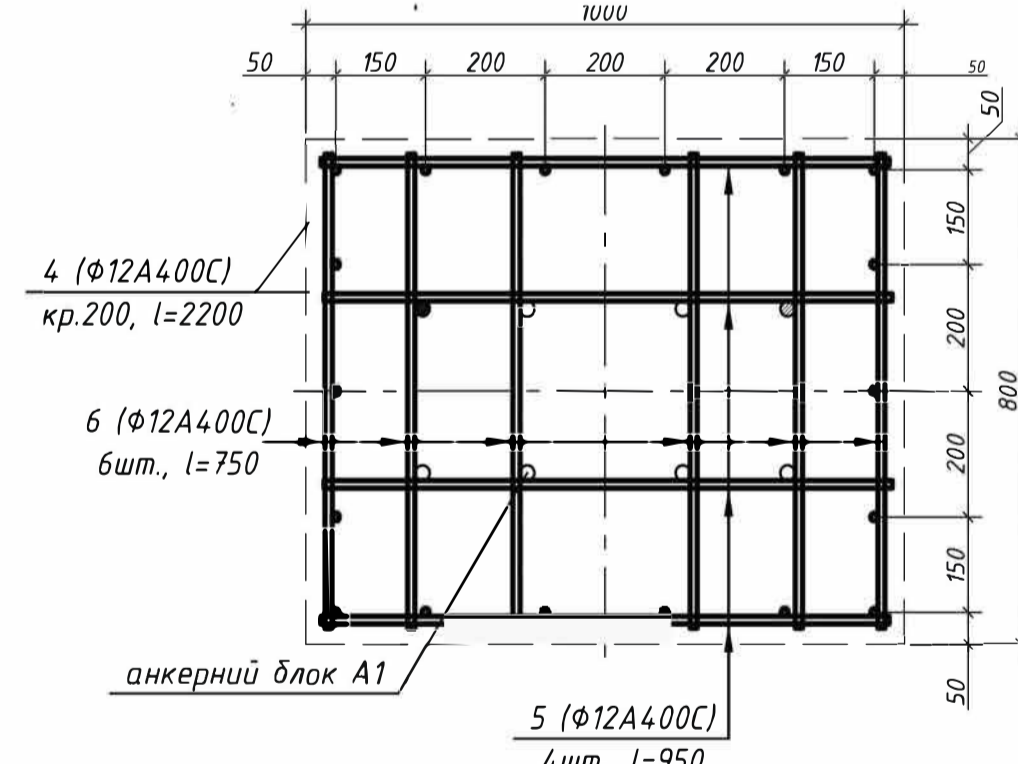
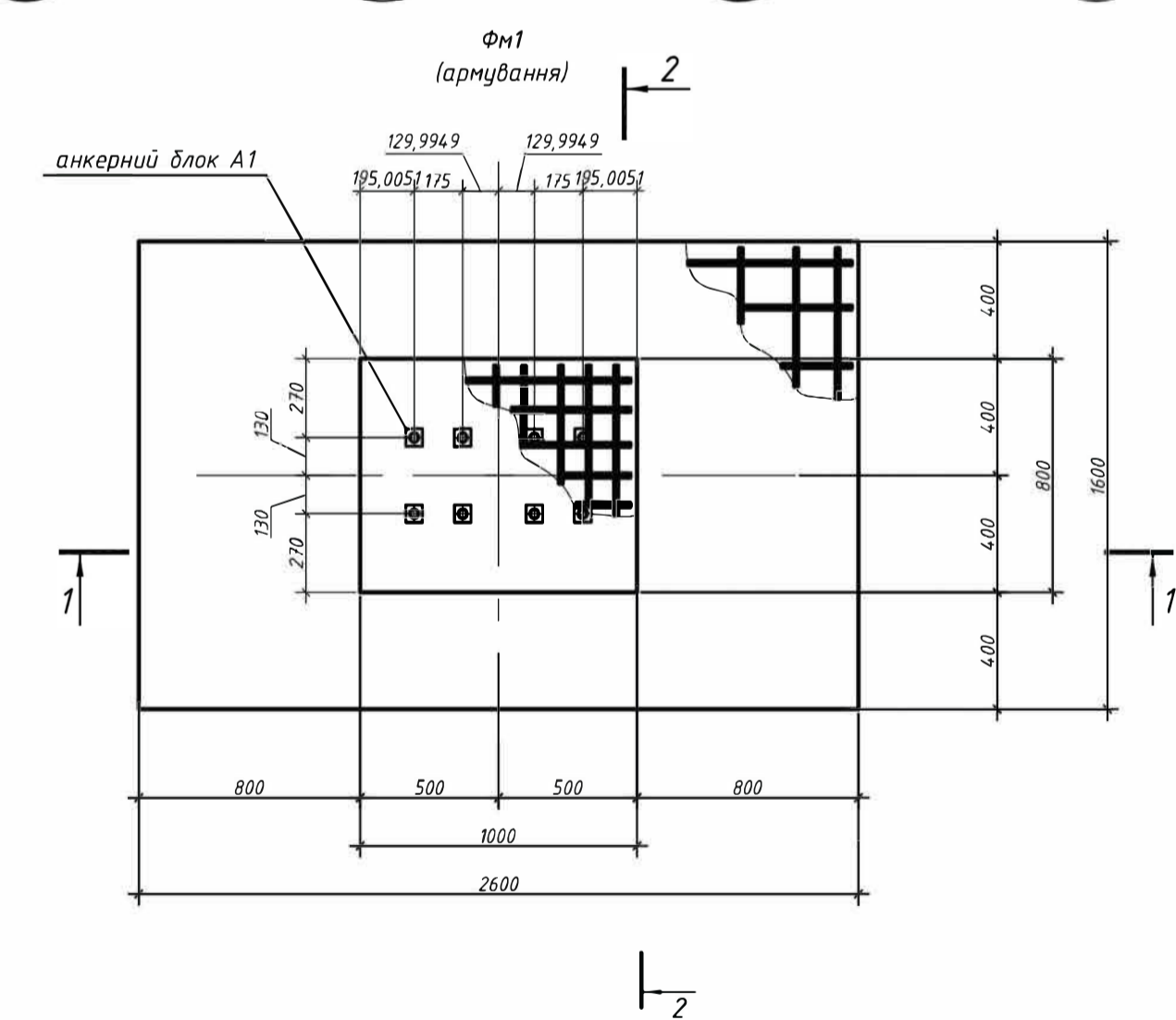
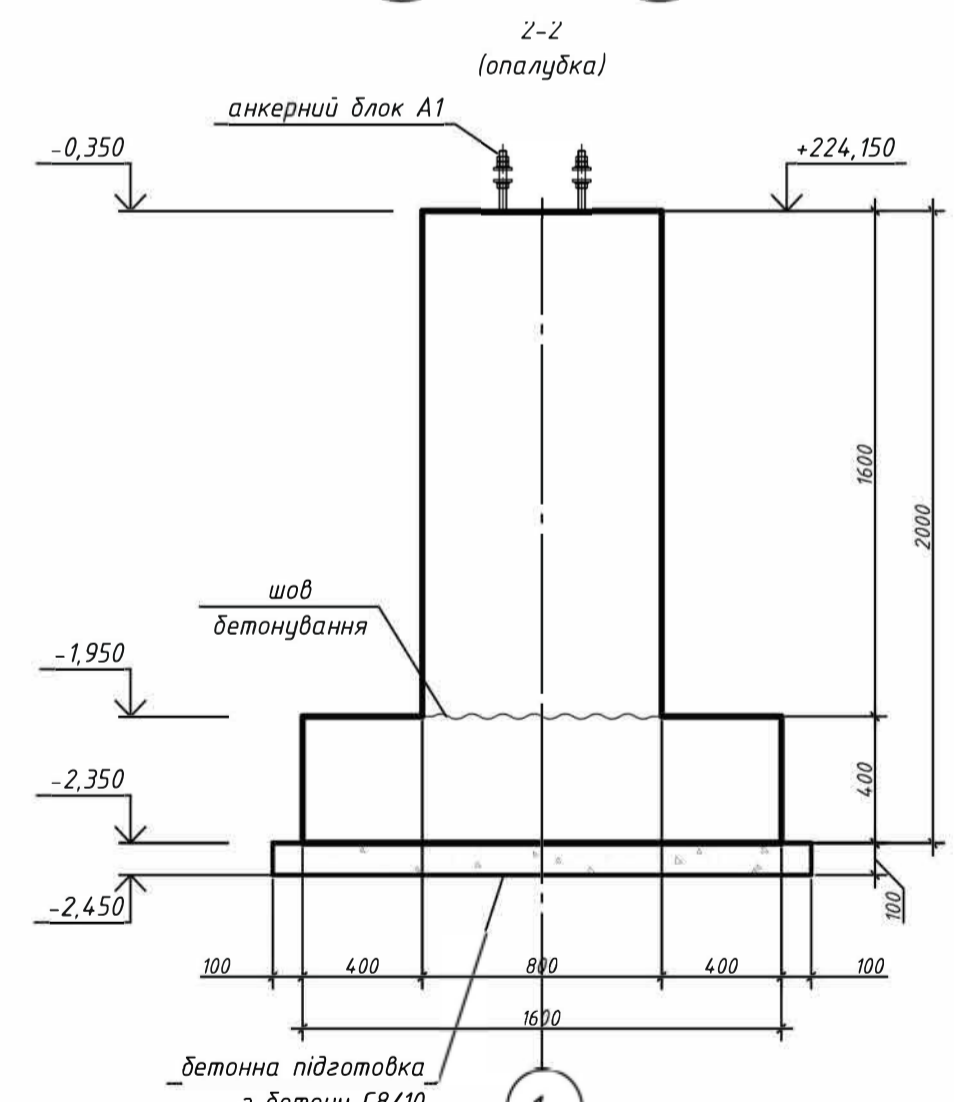
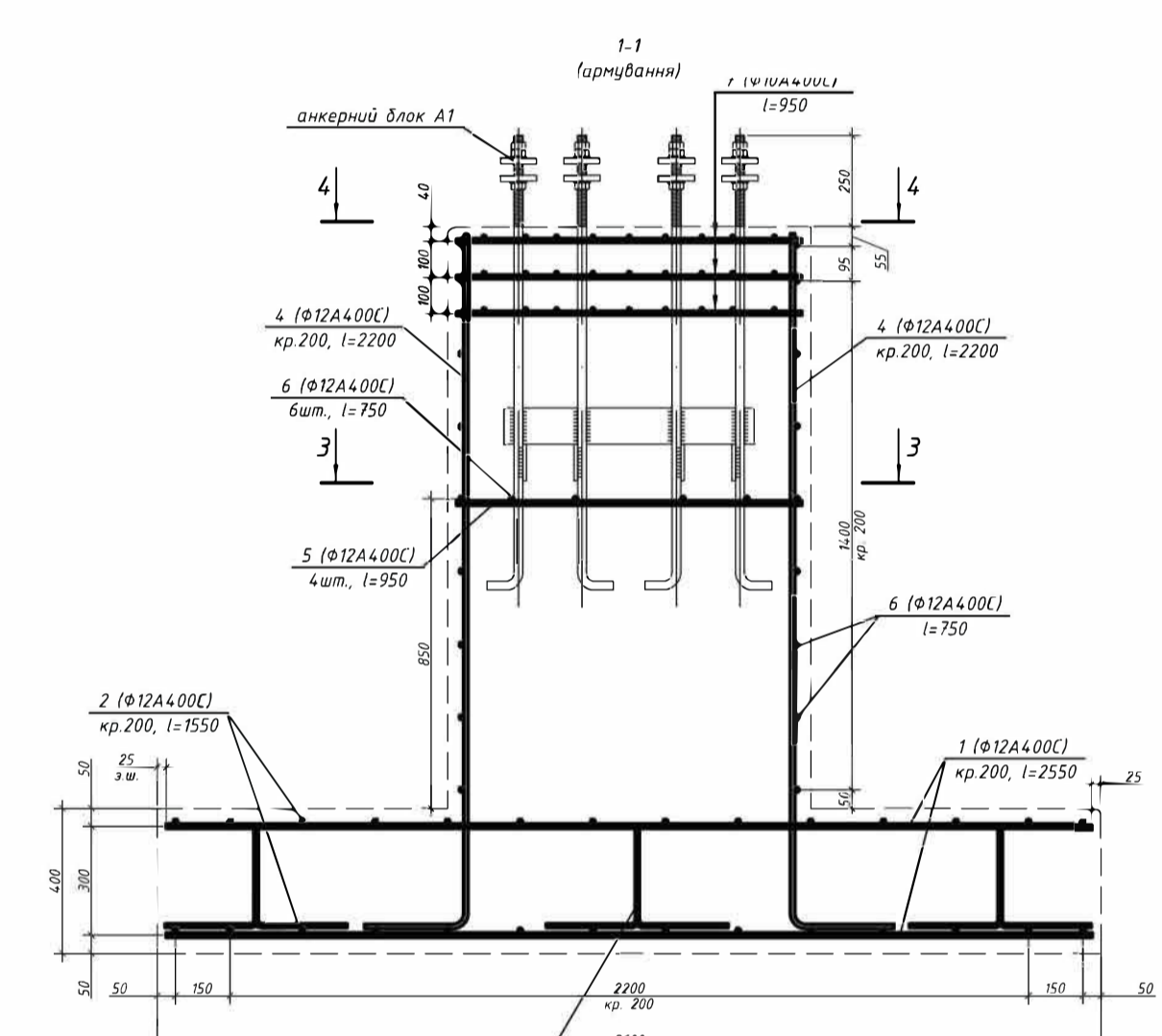
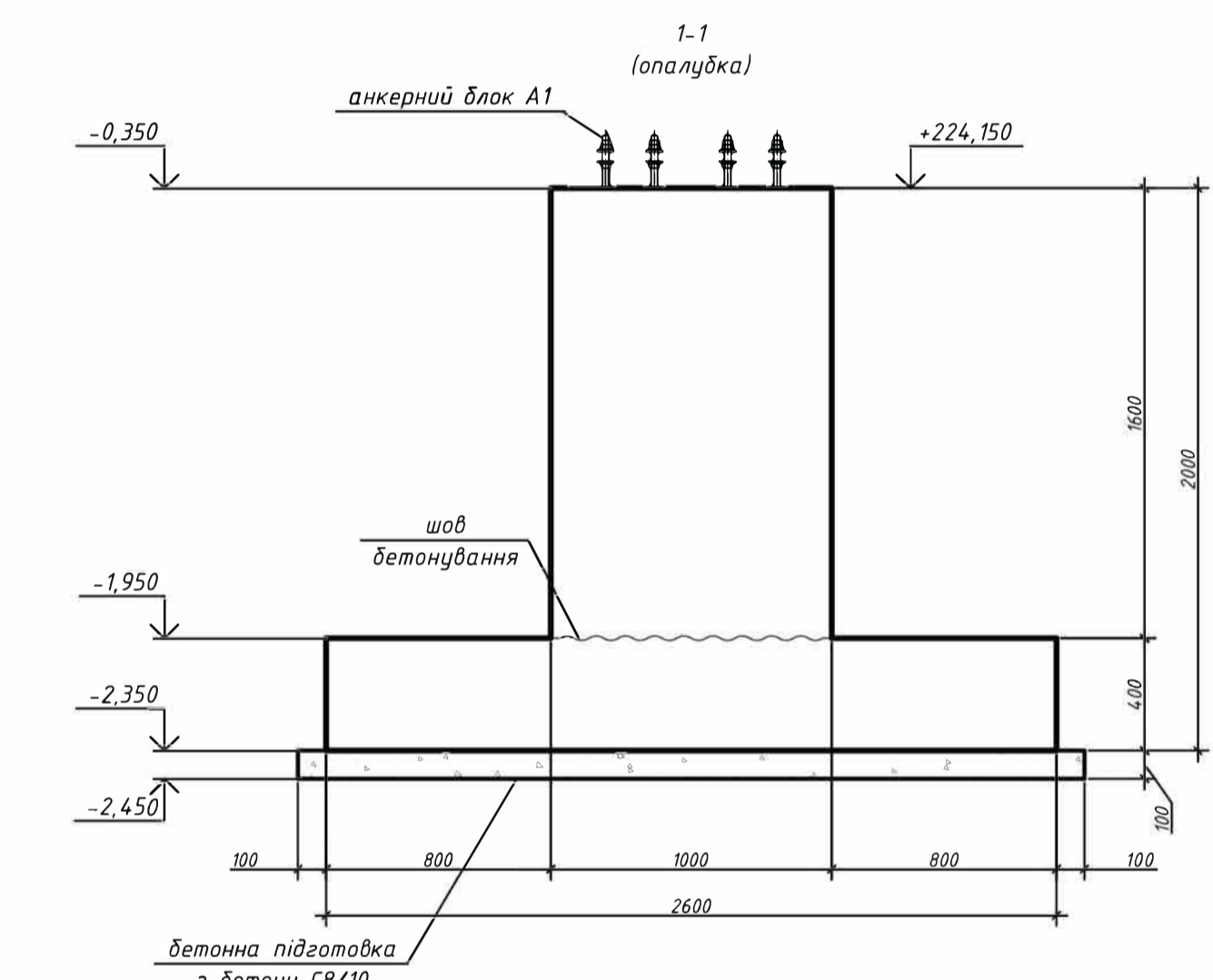
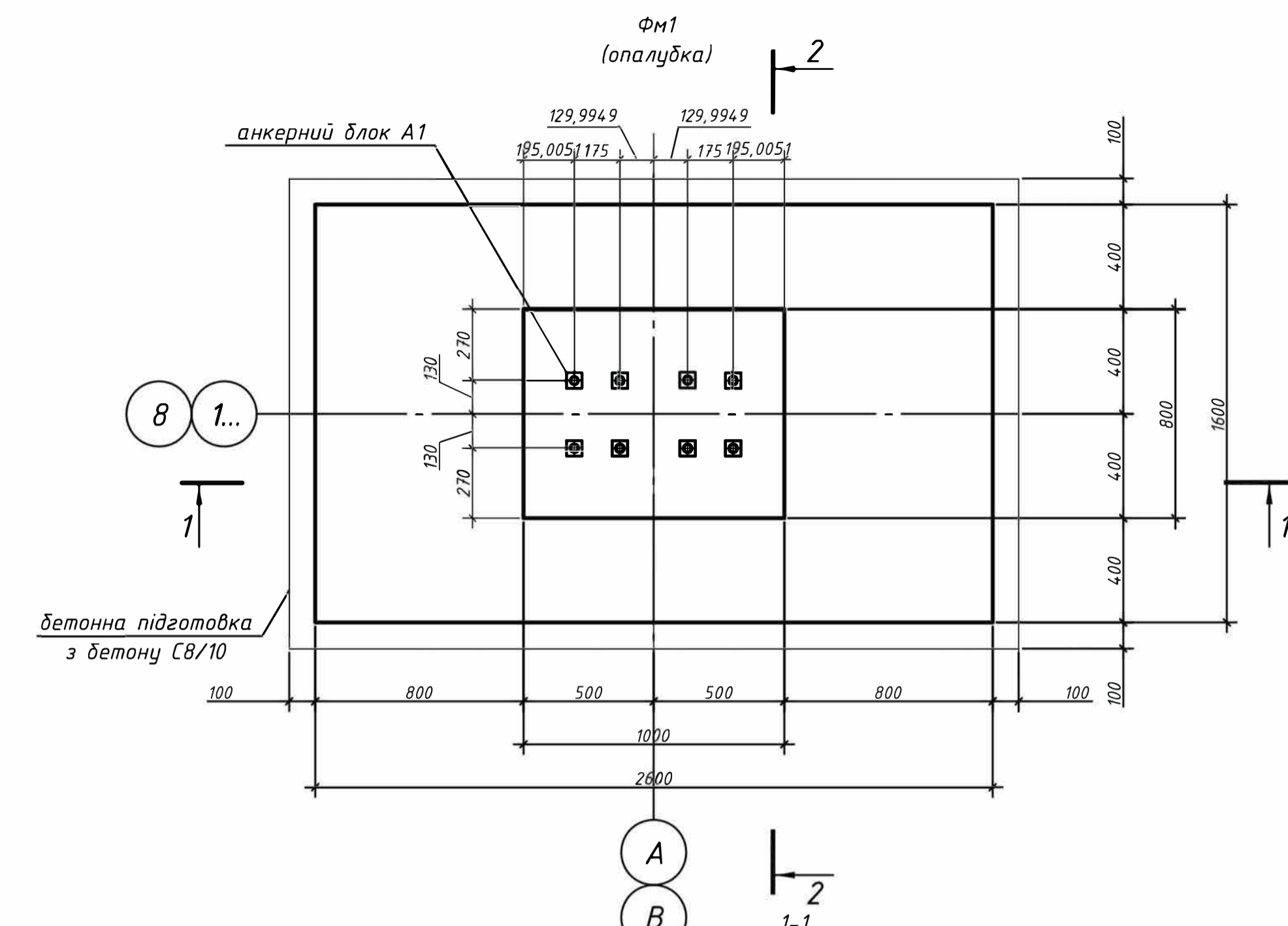
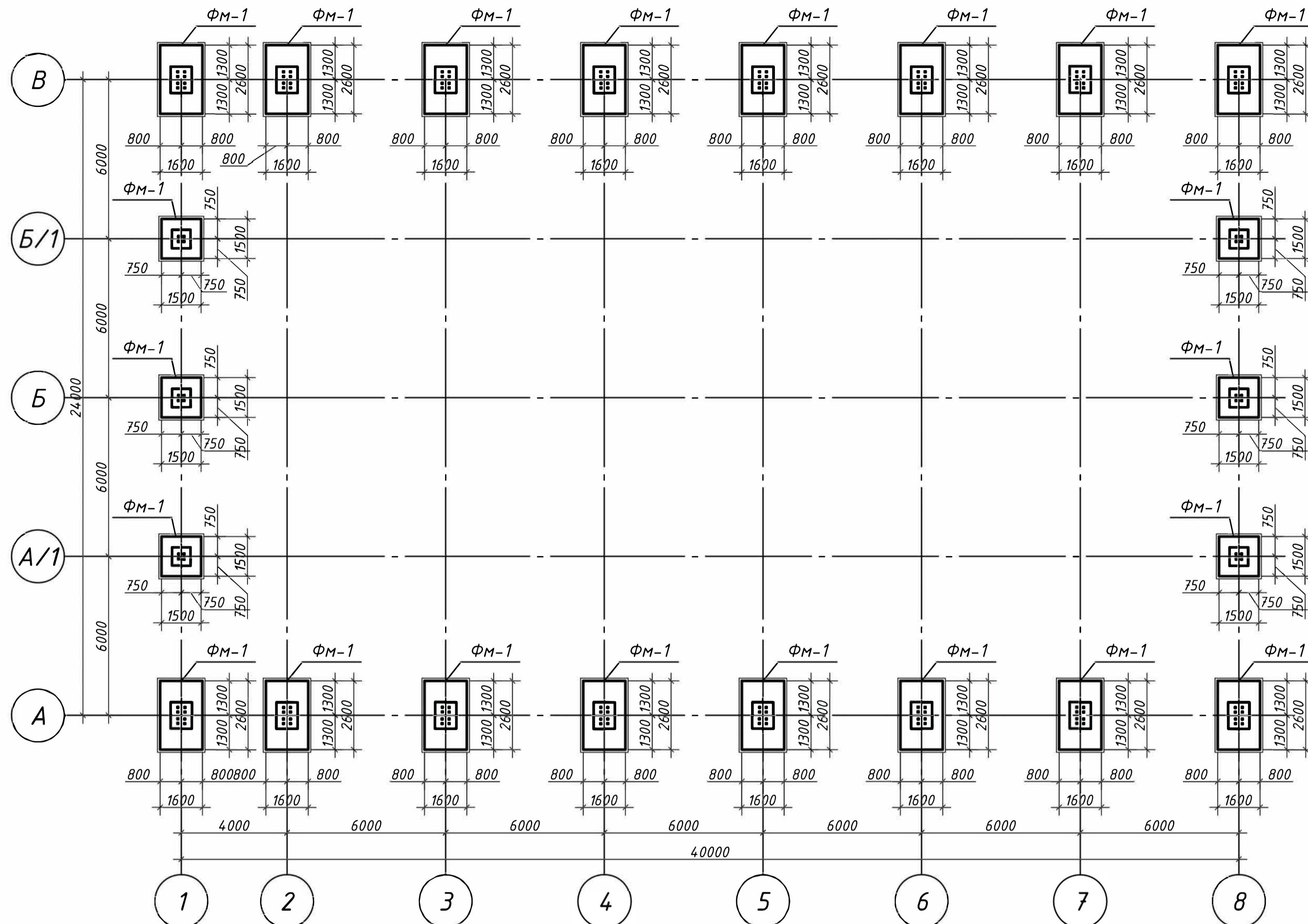
- За відносно відмітку +0.000 прийнятий рівень "чистої" підлоги 1-го поверху.
- Монтажні зварювання ручне, електрозварюєві електроди З-46А за ДСТУ EN ISO 18273:2018. Катети всіх зварних швів 6 мм, окрім зазначених окремо. Катети зварних швів труб товщиною 4 мм прийняті 4 мм.
- Всі фасонки, ребра товщиною 6 та 10 мм з сталі класу С255, крім вказаних окремо.
- Всі елементи замкнутого перерізу в торцях заварити заглибками 16 для запобігання потрапляння вологи і виникнення корозії.
- Усі болти М20 класу міцності 8.8 класу точності "В" за ГОСТ 7798-70*, крім зазначених окремо. Передавачі встановлення контршпалок.
- В з'єднаннях на високоніжних болтах осевий натяг болтів М24 - 271 кН, болтів М36 - 433 кН. З одного боку кріплення ригеля на фланцевих з'єднаннях в кожному прольоті передавачі прокладку 0.5 мм. Довжину всіх високоніжних болтів замовляти з врахуванням прокладок, які повинні бути очищені та пошліфовані.



ДСТУ Б В.2.6-169:2011
Н1-Рш

Атестаційно магістерська робота			
Використання закордонного досвіду будівельного девелопменту, при зведенні цеху кондитерської фабрики			
Зн.Кіл.ч.Арх.ш.№ док.	Підпис	Дата	
Виконав Леоненко			
Консульт Керівник Емельянова			
Промислова будівля		Стадія	Архш. Архш.ш.в
Схема елементів каркасу. Переріз 1-1		АМР	
Вузли та перерізи 1-1, ... 5-5		Кафедра ОУБ	
Зав.каф. Тіцай О.А.			

Схема розташування фундаментів каркасу



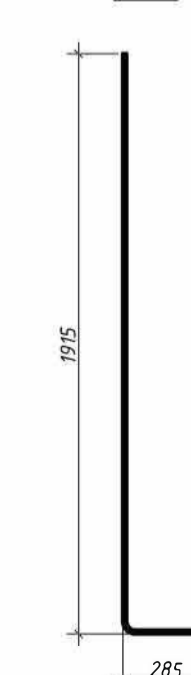
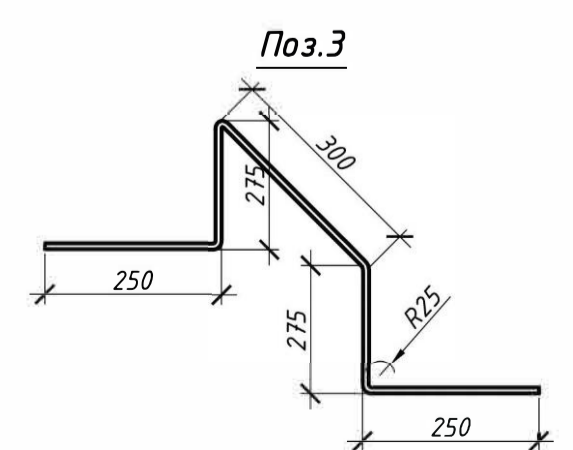
Витрати сталі на монолітний фундамент ФМ1, кг

Марка елемента	Вироби арматурні		Всього
	Арматура класу А400С за ДСТУ 3760:2019		
	φ10	φ12	
ФМ1:	30.7	146.5	177.2

Специфікація на монолітний фундамент ФМ1:

Марка Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од, кг	Загальна маса, кг
ФМ1:					
Деталі:					
1	ДСТУ 3760:2019	φ 12 А400С, l= 2550	18	2.26	40.8
2	ДСТУ 3760:2019	φ 12 А400С, l= 1450	28	1.29	36.0
3*	ДСТУ 3760:2019	φ 10 А400С, l= 1350	5	0.83	4.2
4*	ДСТУ 3760:2019	φ 12 А400С, l= 2200	18	1.95	35.2
5	ДСТУ 3760:2019	φ 12 А400С, l= 950	22	0.84	18.6
6	ДСТУ 3760:2019	φ 12 А400С, l= 750	24	0.67	16.0
7	ДСТУ 3760:2019	φ 10 А400С, l= 950	24	0.59	14.1
8	ДСТУ 3760:2019	φ 10 А400С, l= 750	27	0.46	12.5
Збірні одиниці:					
	див. арк. 10	Анкерний блок А1	1		
Матеріали:					
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон С20/25, м ³	3		
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон С8/10, м ³	0.51		

- За відносну відмітку 0,000 прийнято рівень чистої підлоги першого поверху що відповідає абсолютній відмітці +224,500.
- Схему розташування фундаментів див. на даному аркуші.
- Залізобетонні конструкції запроєктовано монолітними, з бетону С20/25, марка за морозостійкістю F200, марка за водонепроникністю W8.
- Армування монолітних конструкцій передбачено окремими стержнями з арматури класу А400С за ДСТУ 3760-2019. Стіжки повздовжньої арматури виконати випуклою, довжина напуків не менше 40d. Зварювання з'єднання елементів вести електродами З-46А за ДСТУ EN ISO 18273:2018.
- Конструкції запроєктовано згідно ДБН В.2.6.-98-2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення", ДСТУ В.2.6-156:2011 "Бетонні та залізобетонні конструкції", ДБН В.2.1-10-2009 "Основи та фундаменти. Основні положення проектування".
- Довжина анкерівки арматурних стержнів 40d.
- Опалубку знімати після досягнення бетоном 70% проектної міцності.
- Стіжки арматурних стержнів виконувати у відповідності ДСТУ Б В.2.6-169:2011.
- Грунт під фундаментом утворювати до щільності не менше 16 т/м³. Під підшовою фундаментом виконати бетонну підготовку товщиною 100 мм з бетону С8/10, який виступає за грань фундаменту на 100 мм. Під бетонною підготовкою необхідно виконати ущільнену щебенєво-піщану подушку h=1550мм, подушку вклати на шар геотекстилю щільністю 300г/м².
- Склад щебенєво-піщаної подушки: ЦПС С7 - щебенєво-піщана суміш згідно ДСТУ 9177-2:2022.
- Арматурні сітки виконувати контактним-точковим зварюванням згідно з вказівками ДСТУ Б В.2.6-169:2011 (при необхідності виконувати сітки в'язані).
- Арматурні сітки з'єднувати між собою в просторовий каркас при допомозі в'язального дроту Ф1,2мм в два рази в'язанням всіх перетинів арматури.
- Захист закладних деталей від корозії виконати згідно вимог ДСТУ Б В.2.6-145:2010 "Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії".
- Товщина захисного шару бетону до центру робочої арматури прийнята не менше 50мм знизу і не менше 40мм зверху.
- До початку бетоннування конструкцій скласти акт про відповідність армування проекту при участі авторського нагляду, технагляду та відповідальних осіб підприємства.
- Об'єм подушки ШПС - 14м³ під один фундамент. Об'єм кам'яного матеріалу у наслідному стані необхідно визначати з урахуванням коефіцієнта запалу на ущільнення 1,30.
- Площа геотекстилю - 27м². Геотекстильні полотна з'єднуються між собою вільним напукком на величину 0,30m (напукк в площі не враховано).



Атестаційно нагістерська робота

Використання закордонного досвіду будівельного девелопменту, при зведенні цеху кондитерської фабрики

Зм.Кіл.чл.Арх.кв.№ док.	Підпис	Дата	Студія	Арх.кв.	Арх.кв.шв
Виконав	Леоненко		АМР	5	11
Консульт					
Керівник	Емельянова				
Зав.каф.	Тіцай О.А.				

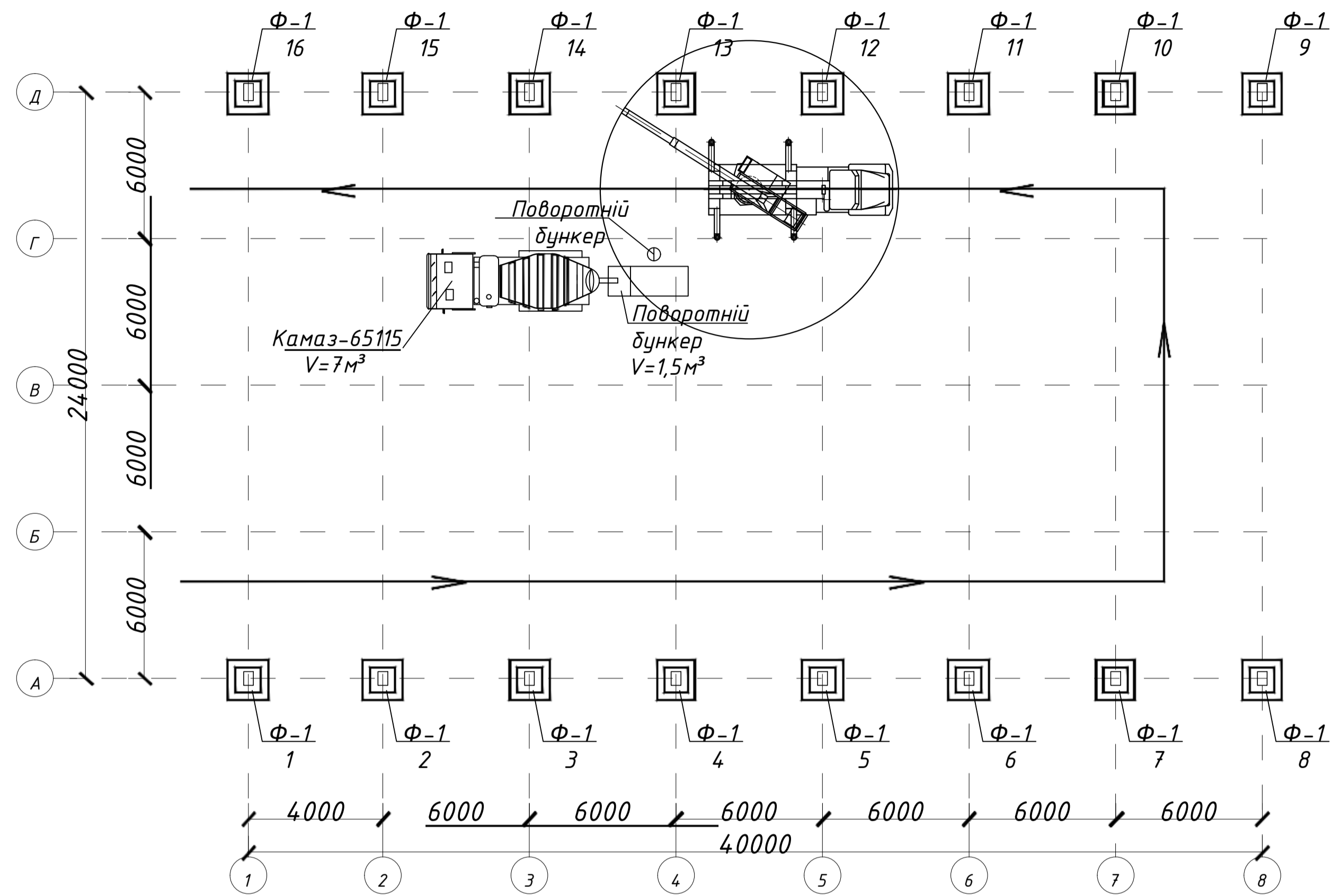
Промислова будівля

Схема розташування каркасів ФМ-1 1-1, 2-2. Арматура, позиції.

Кафедра ОУБ

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА НА ВЛАШТУВАННЯ ФУНДАМЕНТІВ

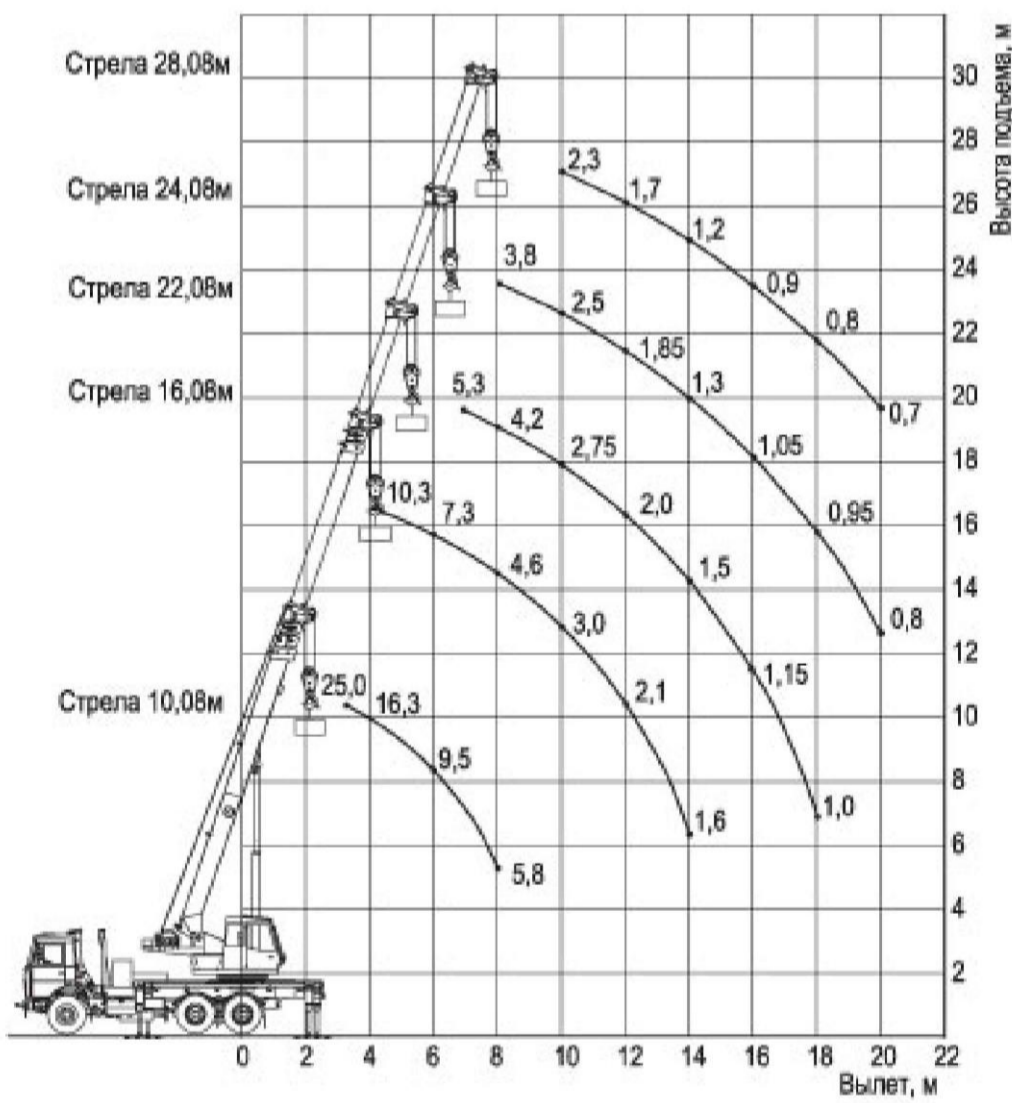
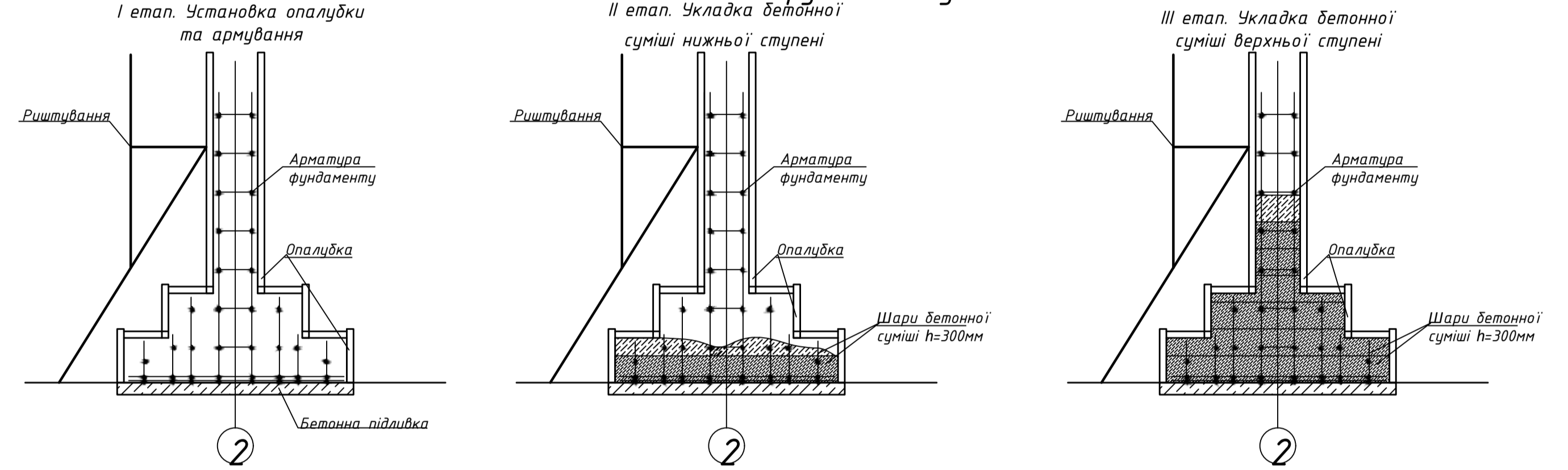
Схема руху крана КТА-50 при влаштуванні фундаментів



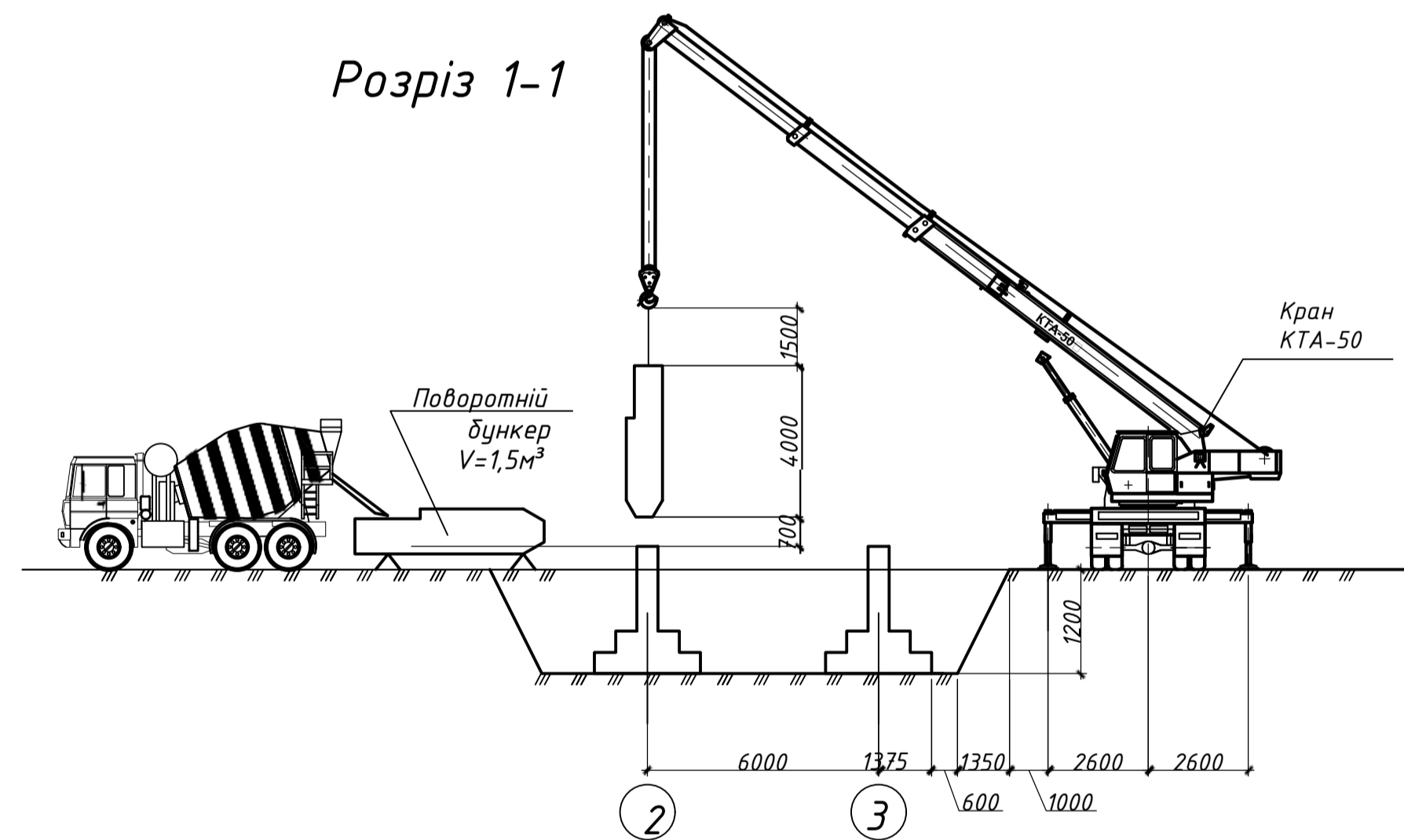
Графік виконання робіт

№ п.п.	Найменування робіт	Об'єкт роботи	Трудомісткість				Склад ланки, машини	Кількість змін	Трив. робіт, змін	Кіл. змін на добу	Дні																
			Нормативна		Прийнята						Зміни																
			л-зм.	м-зм.	л-зм.	м-зм.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Встановлення металевої опалубки	1м²	273	13.3	---	14	---	Слюсар будівельний 4р.-1 Зр.-1	2	7	2	3.5															
2	Установка та в'язання арматури окремими стрижнями	1т	4.74	10.36	---	10	---	Арматурники 4р.-1 Зр.-1	1	10	2	5															
3	Укладання бетонної суміші баддями за допомогою крана	1м³	158.1	---	8.3	---	8	Бетонувальники 4р.-1 Зр.-1	1	8	2	4															
4	Розбирання металевої опалубки	1м²	273	7.16	---	8	---	Слюсар будівельний 4р.-1 Зр.-1	1	8	2	4															

Етапи зведення фундаменту



Розріз 1-1



Вказівки до виконання робіт та вимоги безпеки праці

- До початку виконання будівельних робіт здійснити заходи підготовчого характеру, що включають створення безпечних та раціональних умов будівництва.
- Для пересування людей в пасажі котловану відстань між поверхнею відкосу і боковою поверхнею фундаментів має бути не менше 0,6 м.
- Крутість укосу котловану становить 1/4 (Лес м'який).
- Автосамоскиди та інші машини й механізми встановлювати не ближче ніж 1,0 м. від дровки природного укосу.
- Для спускання людей у котлован та евакуації з нього передбачити установку не менше двох драбин чи маршевих сходів.
- Виконання земляних та бетонних робіт необхідно здійснювати згідно з вимогами ДБН А.3.1-5-2009.
- Для влаштування залізобетонних фундаментів застосовується аридоцитова інвентарна опалубка типу "Варіант" (Україна).
- Армування конструкції здійснюється з окремих стрижнів.
- Бетонну суміш укладати в конструкції горизонтальними шарами товщиною 300,0 мм. без розривів, з послідовним напрямком укладки в одну сторону.
- Укладка бетонної суміші здійснюється способом "кран-баддя". Для виконання робіт прийнято автокран КГА-50 (СИЛІАЧ Україна), вантажопідйомністю 50 т. Баддя ємністю 1,5 м³.
- Ущільнення бетонної суміші виконуємо глибоким вібратором ИВ 113.
- Мінімальна міцність бетону незавантажених монолітних конструкцій при розпалубленні фундаментів становит 70% від проектної.
- Забороняється виконання бетонних робіт з риштувань, площадок під час грози, ожеледі, туману і швидкості вітру 12 м/с і більше.
- Усі особи, що перебувають на будівельному майданчику, зобов'язані носити захисні каски, сигнальні жилети.
- Комплекс будівельних робіт виконувати згідно з вимогами ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві".

Відомість потреби в машинах, механізмах, інструменті та інвентарі

Найменування машин, устаткування, інструментів і пристроїв	Тип	Марка Гост	Кіл-ть	Технічна характеристика
1	2	3	4	5
Екскаватор універсальний	Однокишквий, гідравлічний на гус. ходу	Komatsu PC300	1	Обладнаний зворотньою лопатою. Містк. ковшу 0,52м³. Вантажопідйомність 21 т.
Автосамоскид	Тривісний	МАЗ 6501	5	Вантажопідйомність 50 т.
Кран	На пневматичному ході, з стр. 32 м.	КТА-50	1	Вантажопідйомність 50 т.
Опалубка	Щитова	"Варіант"	1	компл.
Автобетонозмішувач		Камаз 65115	4	Ємність 7/11,7м³
Баддя	Поворотна	Б.Н-1.5	2	Ємність 1,5 м³.
Вібратор глибокий		ИВ 113	2	Потужність 0.75 Вт.
Теодоліт		Т-15	1	
		ДСТУ 10529-2016		
Нівелір		Н-10	1	
		ДСТУ 10528-2016		
Рейка нівелірна		РН-10	2	
		ДСТУ 11158:2008		
Вишка геодезична	Стандартна		3	
Рулетка вимірвальна металева	Стандартна	РС-20	3	
		ДСТУ 7502:2016		
Інструмент землекопів	Комплект		2	
Інструмент слюсарів	Комплект		3	
Інструмент арматурників	Комплект		2	
Інструмент бетонувальників	Комплект		2	

Допустимі відхилення і методи контролю

Технічні показники	Граничні відхилення	Контроль (метод і обсяг)
Відхилення відміток дна виїмок від проектних при розробці однокишкєвими екскаваторами. Оснащеними ковшами із зубами	Для екскаваторів з гідравлічним приводом +10 см	Вимірвальний, точки вимірів встановлюються випадковим чином; число вимірів на прийнятній ділянці має бути не менше 10
Відхилення ухилу спланованої поверхні від проектної, крім зрошуваних земель	Не повинні перевищувати ±0,001 м, при відсутності замкнєтих знижень	Візуальний (спостереження за стоком атмосферних опадів) або вимірвальний, по сітці 50x50 м.
Монтаж арматурних сіток і каркасів	Відповідність встановленої арматури робочим креслен.	Перевірка за кресленнями, огляд і контрольні заміри
Монтаж опалубки	Правильність складання блоків опалубки і їх монтажу	Огляд, заміри, перевірка геодезичними інструментами
Укладання бетонної суміші	Найбільша товщина шарів бетонної суміші при її укладанні повинна бути не більше 30-40 см	Візуальний (спостереження)
Розпалублювання конструкцій	Перевірка дотримання строків розпалублювання, відсутності пошкоджень бетону і опалубки	Візуальний (спостереження)

Техніко-економічні показники

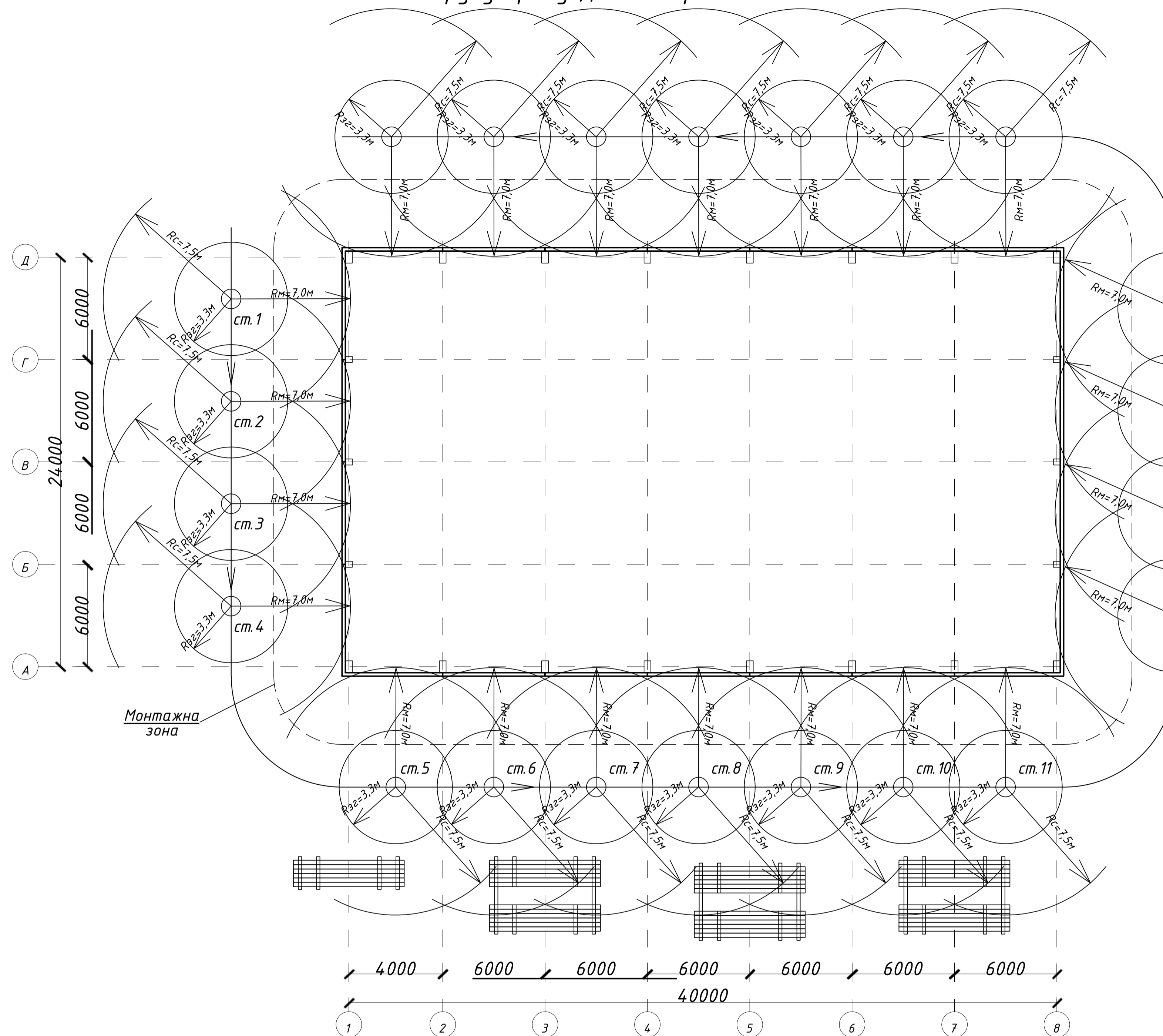
№ п/п	Найменування показників	Одиниці виміру	Показники
1	Тривалість робіт	дні	19
2	Трудомісткість	люд-зм.	32
3	Виробіток на 1 робітника	м³/л-зм.	0,117
5	Обсяг робіт	м³	158

Область застосування технологічної карти
Дана технологічна карта розроблена на влаштування фундаментів під несучі конструкції кондитерської фабрики

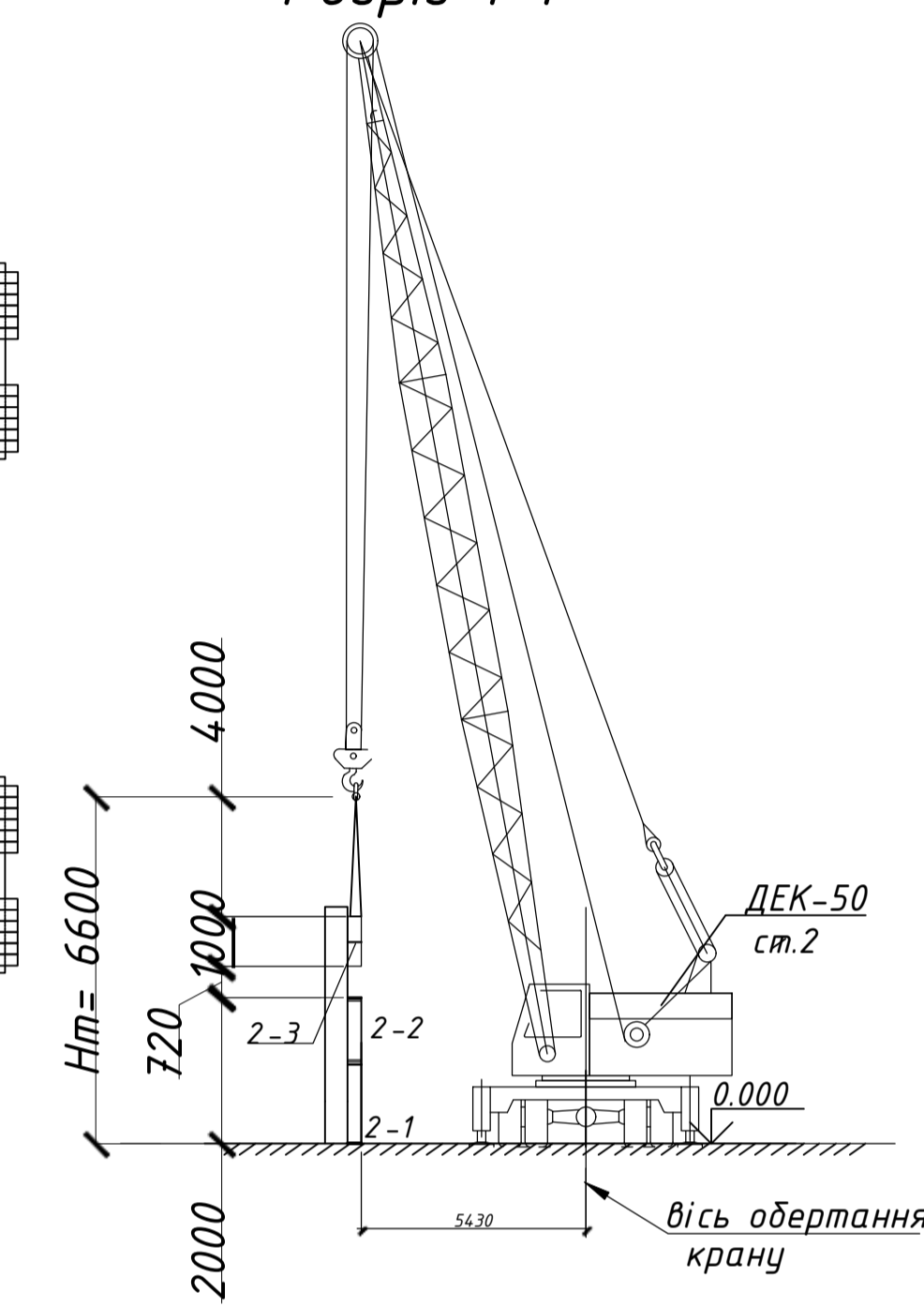
Атестаційна магістерська робота				
Використання закордонного досвіду будівельного девелопменту при зведенні цеху кондитерської фабрики				
Зм.	Кіл.	Арк. № Док.	Підпис	Дата
Виконав	Левоненко			
Інж. консульт.	Емельянова			
Керівник	Емельянова			
Зав. каф.	Тугай О.А.			
ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА			Стадія	Аркшв
Технологічна карта на влаштування фундаментів			АМР	6 11
			КНУБА Кафедра 09Б	

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА НА МОНТАЖ СЕНДВІЧ-ПАНЕЛЕЙ БУДІВЛІ ЦЕХУ

Схема руху крану ДЭК-50 при монтажі стінових панелей



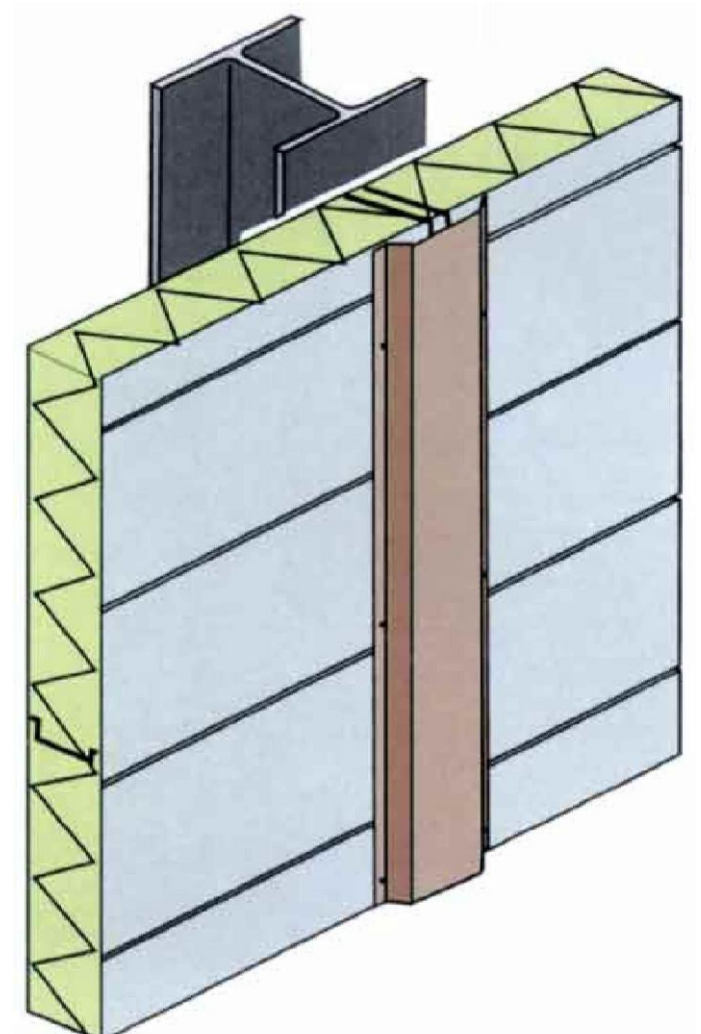
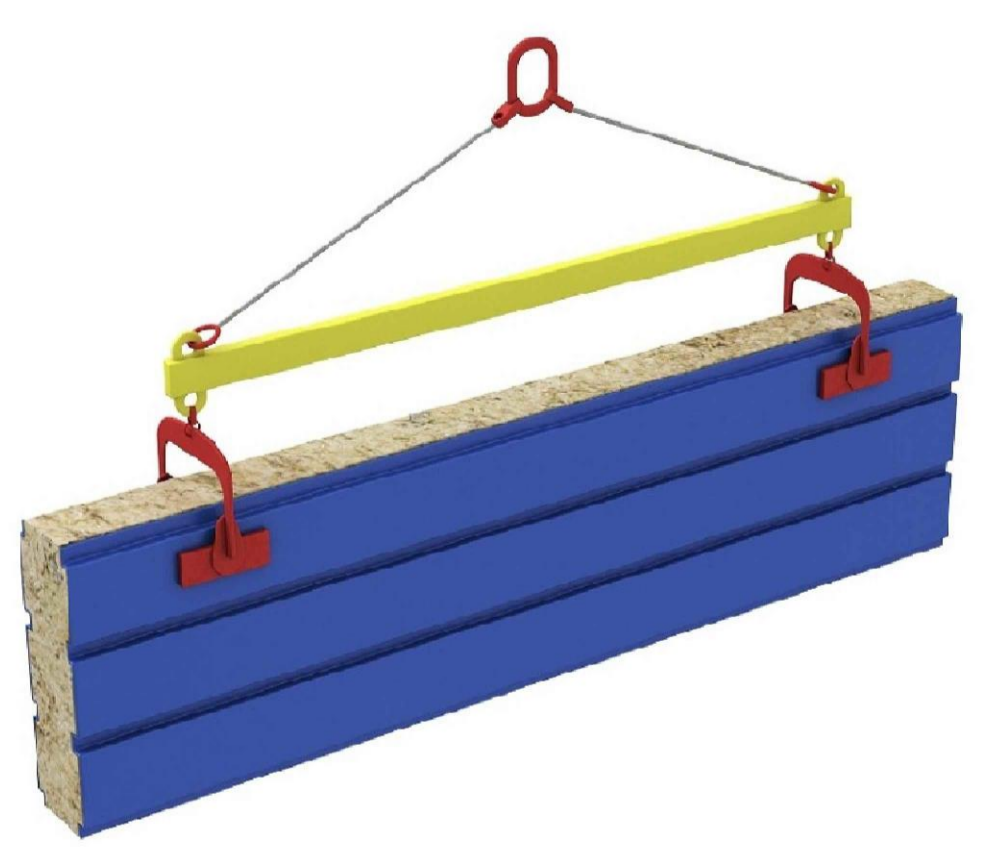
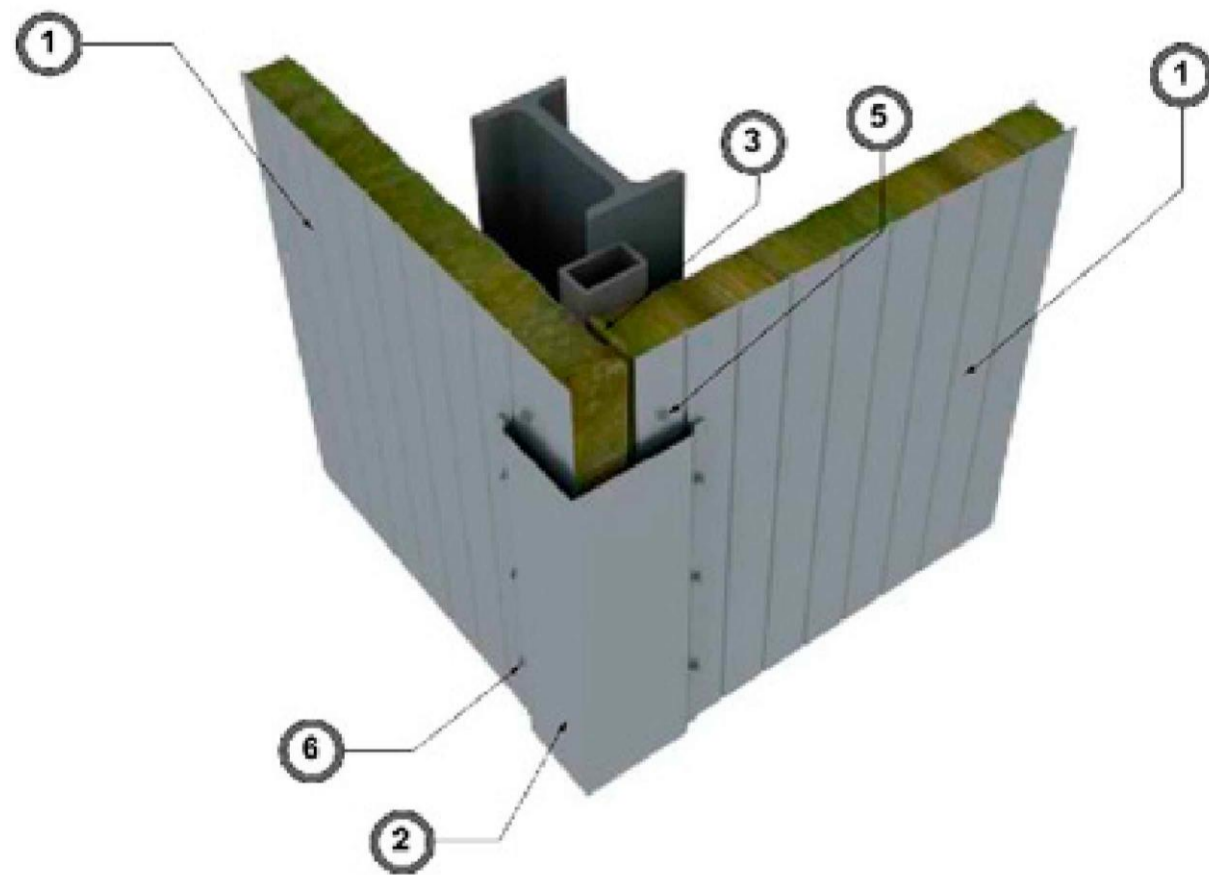
Розріз 1-1



Кутовий стик сендвіч панелі

Схема стропування сендвіч панелей

Стикування сендвіч панелей з колоною



ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО МОНТАЖУ І ДОГЛЯДУ ЗА ПАНЕЛЯМИ

- Монтаж сендвіч-панелей можна робити в будь-яких кліматичних умовах. Температурні обмеження монтажу панелей пов'язані тільки з вимогами до температурних параметрів роботи з герметизуючими матеріалами, які встановлює їх виробник.
- Не рекомендується здійснювати монтаж сендвіч-панелей з мінераловатним утеплювачем в дощову погоду, так як можливе зволоження утеплювача знижує його теплоізоляційні властивості, а також може позначитися на зниженні несучої здатності сендвіч-панелей.
- Перед закінченням робочої зміни, а також перед перервою в роботі, слід закріпити кожну панель на несучих конструкціях тією кількістю гвинтів, яка передбачена проектом.
- Забороняється кріплення до панелей сходів, промислових перегородок, арматури, технологічного або вантажопідійомного обладнання. Будь-яке обладнання необхідно кріпити тільки до несучих конструкцій.
- Не допускається нанесення ударів по панелях при монтажі, закладенні стиків і примікань.
- При монтажі та експлуатації будівлі не допускається порушення захисного покриття металевих листів панелі.
- Конструкція будь-якого типу покрівлі вимагає організації зовнішнього або внутрішнього водовідводу. Використання антиобморожувачів на основі нагрівальних кабелів дозволяє виключити утворення криги у водостічних трубах і жолобах, появу дурюльок на покрівлі, а також уникнути механічного очищення покрівлі, через яке різко знижується її термін експлуатації.
- Очищати сніг з поверхні покрівельних сендвіч-панелей слід акуратно, не пошкоджуючи їх покриття.
- В процесі експлуатації конструкції з сендвіч-панелей необхідно проводити зовнішній огляд покриття панелей та кріпильних елементів не менше одного разу на рік.

Технологічні розрахунки

Номер потоку	Номер процесу	Найменування процесу	Обсяг робіт		Трудомісткість		Потрібні машини і механізми		Прийнятий склад ланки		Число змін на добу		Робочі дні							
			Одиниця виміру	Кількість	За нормою		Прийнята		Марка	Кількість	Професія, розряд	Кількість	Тривалість робіт, зм	Змін						
					Чол.-зм	Маш.-зм	Чол.-зм	Маш.-зм						1	2	3	4	5		
1	1	Установлення стінових панелей	1 ел.	84	66	16,5	68	17	ДЕК-50	1	Монтажник конструкцій (II, III, IV, V)	1,1,1,1	2	7						
	2	Зварювання закладних деталей панелей стін і колон	10м шва	4,4	1,27	---	1	---	---	---	Електрозварювальник ручної зварки 6 розряду	1	2	1						

Відомість допоміжних матеріалів при монтажі конструкцій.

№	Найменування	Одиниці	Кіл-ть
1	Метал для монтажних пристроїв і огороження	т	15,2
2	Болти зварочні з гайками	кг	620
3	Цвяхи	кг	120
4	Електроди	кг	320
5	Оліфа	кг	30
6	Карбід кальція	кг	33
7	Кисень	м ³	920
8	Газ	кг	176
9	Антикорозійна паста	кг	270
10	Бензин	кг	60
11	Гас	кг	98
12	Солідол	кг	130
13	Ліс пиляний	м ³	24,0

Відомість інвентаря

№	Найменування	Марка	Кл.	Хар-ка
1	Площадка для монтажника	ЦНИМТИ	20	т=55кг.
2	Драбина	ЛА-7	2	
3	Теодоліт	T515K1	1	
4	Нівелір	Н-3	2	

Техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування показника	Одн.	Значення
1	Зведені питомі витрати	грн./т	38,7
2	Трудомісткість монтажу	люд.-зм	1462
3	Тривалість монтажу	змін	8

Складування панелей

- Упаковані пакети з панелями треба складувати на будмаайданчикуна заздалегідь підготовлену рівну поверхню.
- Упакування укладаються на широкі й міцні підставки, що забезпечують рівномірний розподіл ваги пакета на нижню панель і захищають її від прогинання або ушкодження.
- Упакування з панелями забороняється штовхати або тягти.
- На пакети з панелями або на незахищені панелі забороняється укладати важкі предмети щоб уникнути ушкодження поверхні панелей.
- Пакети з панелями не можна складати один на одного. Відстань між упакованнями повинне бути не менш 100 мм.
- При складуванні впакованих пакетів з панелями на відкритому повітрі (не під навісом) варто захистити верхню панель у пакеті від впливу прямих сонячних променів. У протилежному випадку усунення захисної монтажноі плівки буде важко. Строк зберігання панелей з невилученою захисною плівкою не більше трьох місяців.

Область застосування

Дана технологічна карта розроблена на процес монтажу сендвіч панелей цеху кондитерської фабрики розмірами в осях 40,0x24,0 м з кроком колон: зовнішніх - 6м, внутрішніх - 6м.

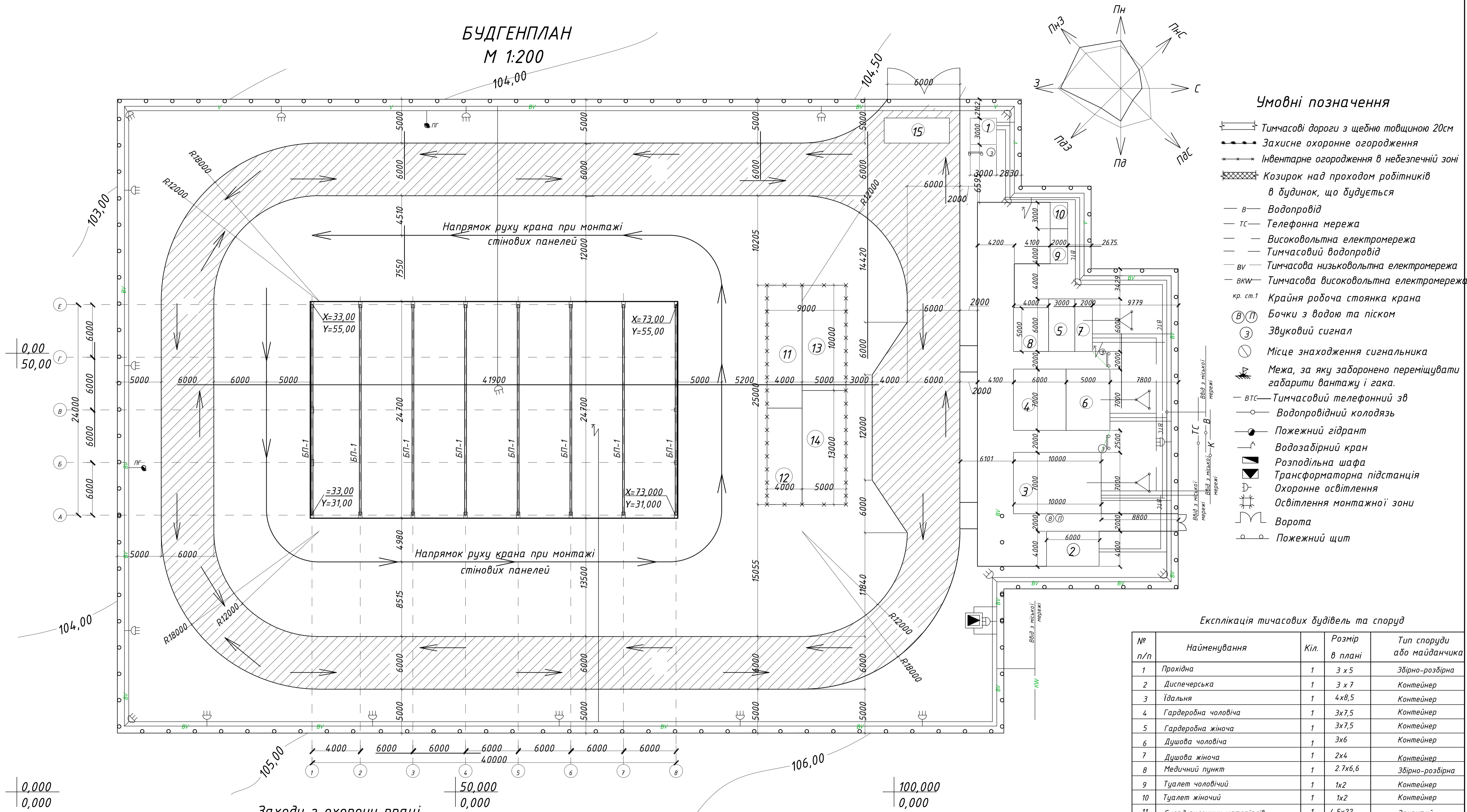
Атестаційна магістерська робота				
Змін	Кільк.	Арж.	Підпис	Дата
Виконав	Лисенко Ю			
Коректор	Емельянова			
Керівник	Емельянова			
Зав. кафедр	Тугай О.А.			

Використання закордонного досвіду будівельного девелопменту при зведенні цеху кондитерської фабрики		
Стадія	Архив	Архивів
АМР	8	11

Технологічна карта на монтаж сендвіч панелей		КНУБА кафедра ОУБ	
--	--	-------------------	--

БУДГЕНПЛАН М 1:200

104,00



Умовні позначення

- Тимчасові дороги з щільно товщиною 20см
- Захисне охоронне огороження
- Інвентарне огороження в небезпечній зоні
- Козирок над проходом робітників в будинок, що будується
- Водопровід
- Телефонна мережа
- Високовольтна електромережа
- Тимчасовий водопровід
- Тимчасова низьковольтна електромережа
- Тимчасова високовольтна електромережа
- кр. ст.1 Крайня робоча стоянка крана
- Бочки з водою та піском
- Звуковий сигнал
- Місце знаходження сигнальника
- Межа, за яку заборонено переміщувати габарити вантажу і гака.
- Тимчасовий телефонний зв'язок
- Водопровідний колодязь
- Пожежний гідрант
- Водозабірний кран
- Розподільна шафа
- Трансформаторна підстанція
- Охоронне освітлення
- Освітлення монтажної зони
- Ворота
- Пожежний щит

Експлікація тимчасових будівель та споруд

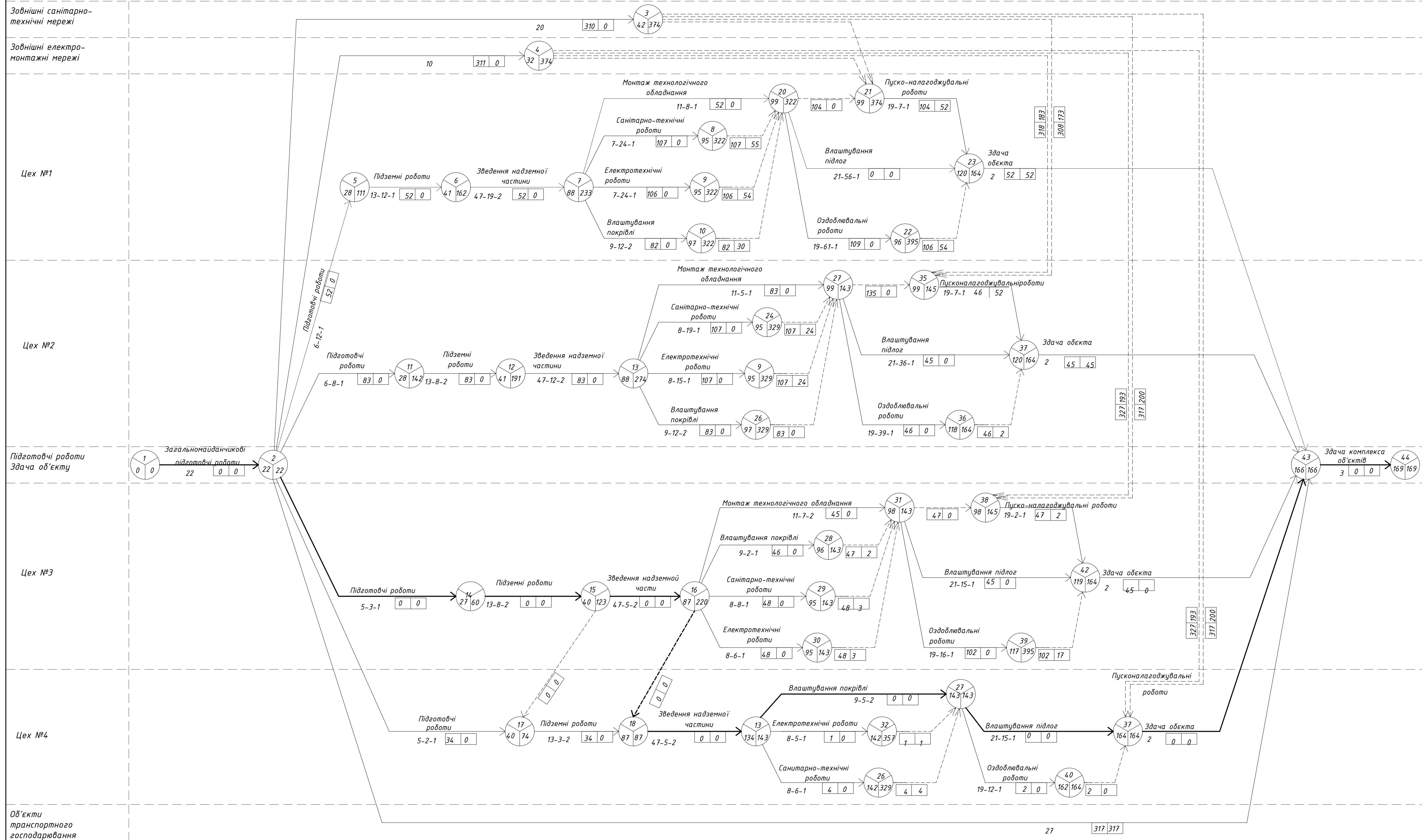
№ п/п	Найменування	Кіл.	Розмір в плані	Тип споруди або майданчика
1	Прохідна	1	3 x 5	Збірно-розбірна
2	Диспетчерська	1	3 x 7	Контейнер
3	Їдальня	1	4x8,5	Контейнер
4	Гардеробна чоловіча	1	3x7,5	Контейнер
5	Гардеробна жіноча	1	3x7,5	Контейнер
6	Душова чоловіча	1	3x6	Контейнер
7	Душова жіноча	1	2x4	Контейнер
8	Медичний пункт	1	2,7x6,6	Збірно-розбірна
9	Туалет чоловічий	1	1x2	Контейнер
10	Туалет жіночий	1	1x2	Контейнер
11	Склад рулонних матеріалів	1	4,5x22	Закритий
12	Склад збірних конструкцій	1	4x12	Відкритий
13	Склад фарби	1	4,5x3,8	Відкритий
14	Склад утеплювача	1	6x9	Відкритий
15	Мийка коліс	1	4x6	Відкритий

Заходи з охорони праці

1. Дотримуватися правил безпеки при виконанні робіт; уникати падіння з висоти, поранення в разі падіння на них марку, ваги, паспорту.
2. Монтажні роботи виконувати в захисній касці з захисним екраном та зареєстрована у журналі.
3. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
4. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
5. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
6. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
7. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
8. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
9. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
10. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
11. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
12. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
13. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
14. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
15. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
16. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
17. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
18. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
19. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
20. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
21. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.
22. При виконанні робіт на висоті використовувати захисні мережі та захисні сітки.

Атестаційна магістерська робота				
Знім	Кільк.	Арх.	Підпис	Дата
Виконав	Ленюк Ю.			
Керівник	Емельянова			
Н.к. контроль	Емельянова			
Зав. кафедр	Тугай О.А.			
ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА			Стадія	Аркш.
Будгенплан			AMP	9 11
			КНУБА кафедра ОУБ	

СІТЬОВИЙ ГРАФІК БУДІВНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКОЇ ФАБРИКИ



Атестаційна робота магістра					
Використання закордонного досвіду будівельного девелопменту при зведенні кондитерської фабрики					
Змін.	Кільк.	Арх.	Підпис	Дата	
Виконав	Леоненко				
Консультант	Ємельянова				
Керівник	Ємельянова				
Н.контр.					
Зав. кафедрою	Цигаєв О.А.				
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ РОЗДІЛ			Стадія	Архив.	Архив.
Сітєвий графік будівництва кондитерської фабрики			АМР	11	11
КНУБА			кафедра ОУБ		