



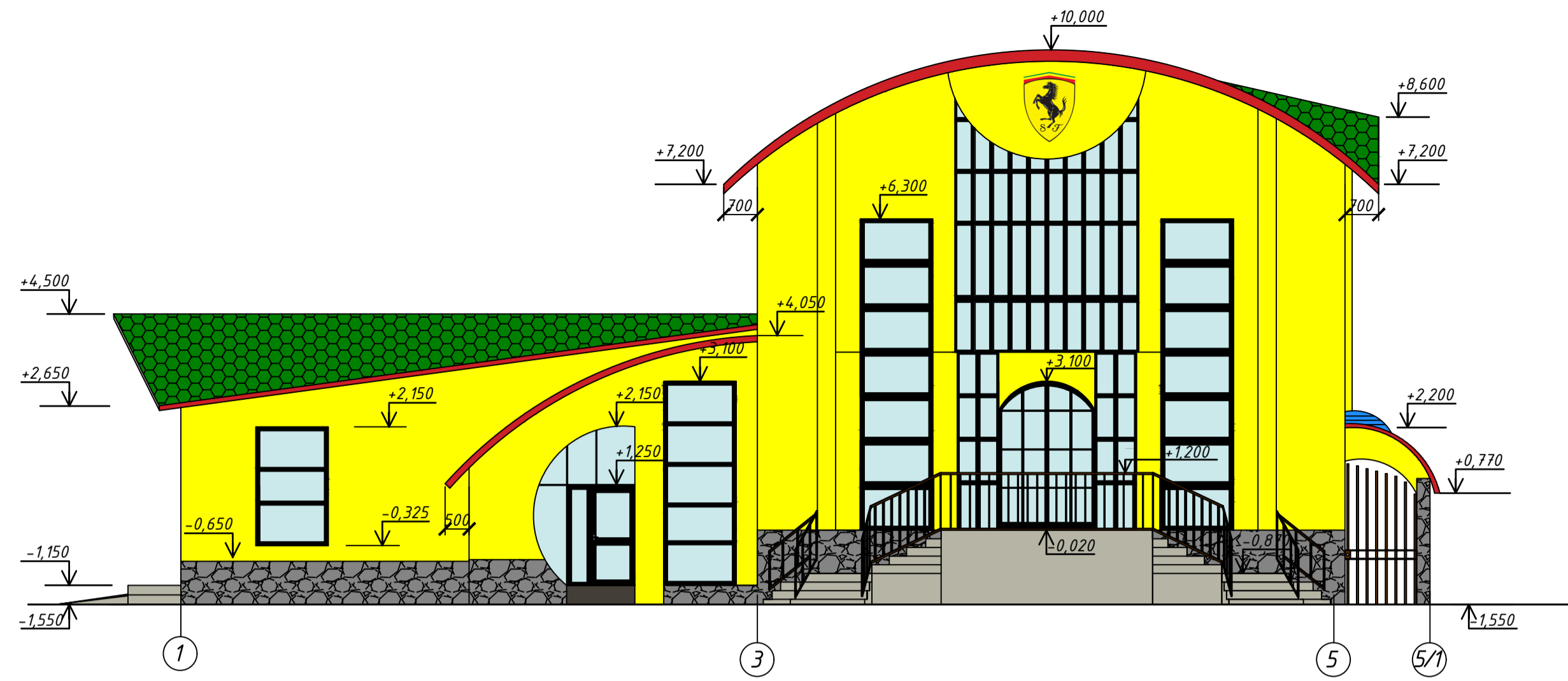
*Будівництво
повнофункціонального
дилерського центру Ferrari в
м. Київ*



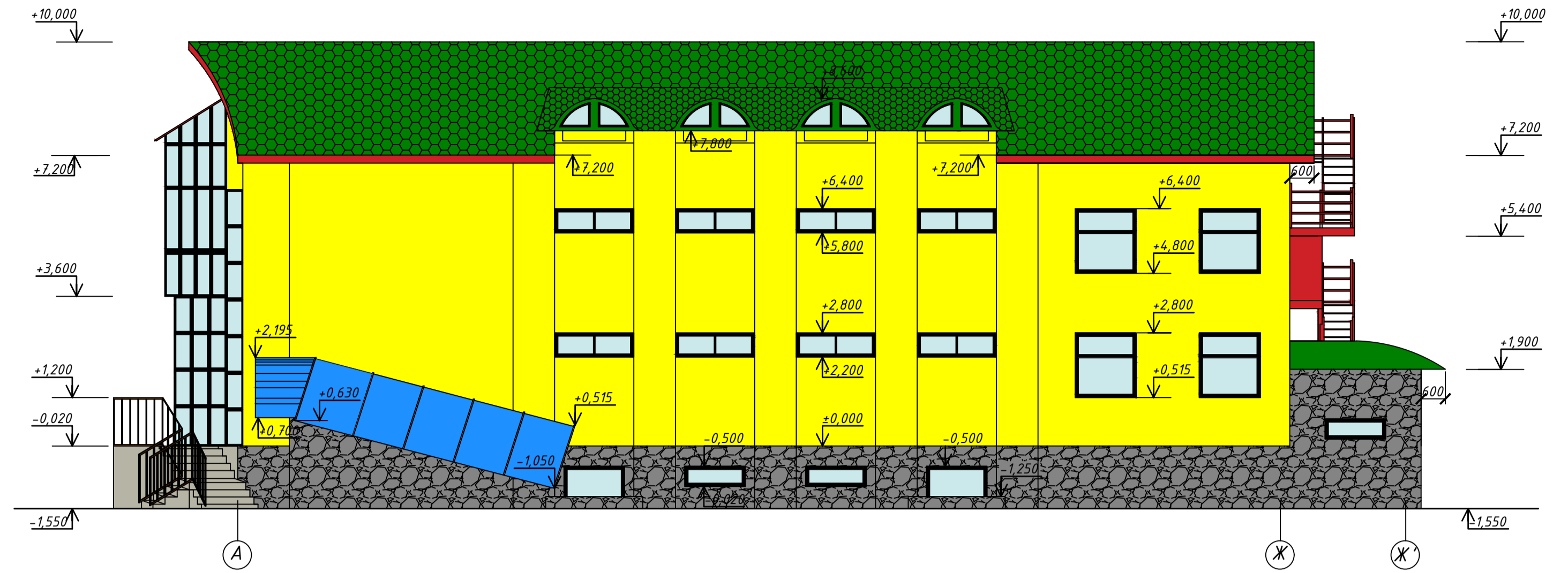
*Розробив: Богдан ЦЕБА
Керівник: Андрій РОСИНСЬКИЙ
Керівник: Сергій СТЕЦЕНКО*

Київ - 2023

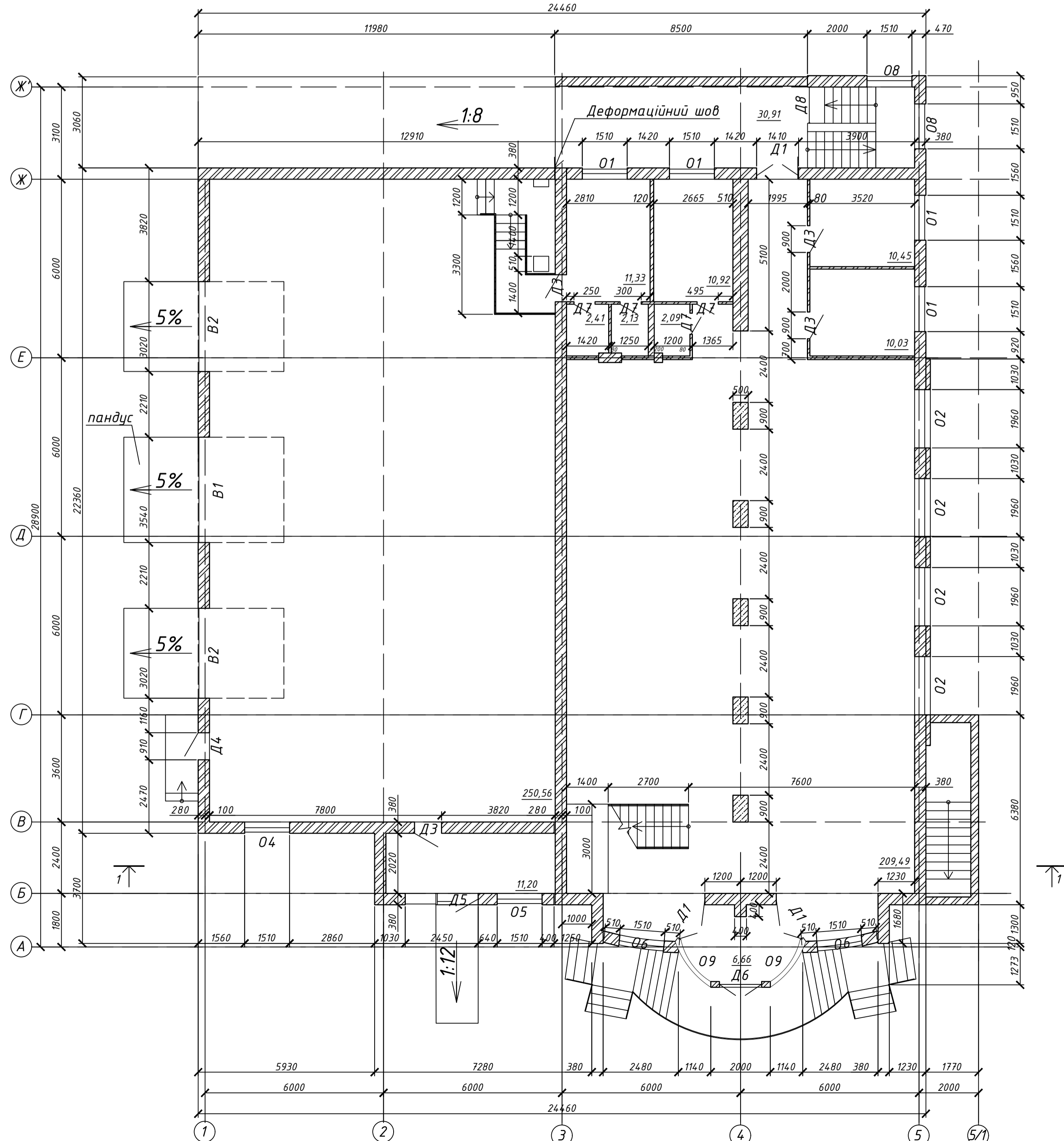
ФАСАД 1-5/1 М 1:100



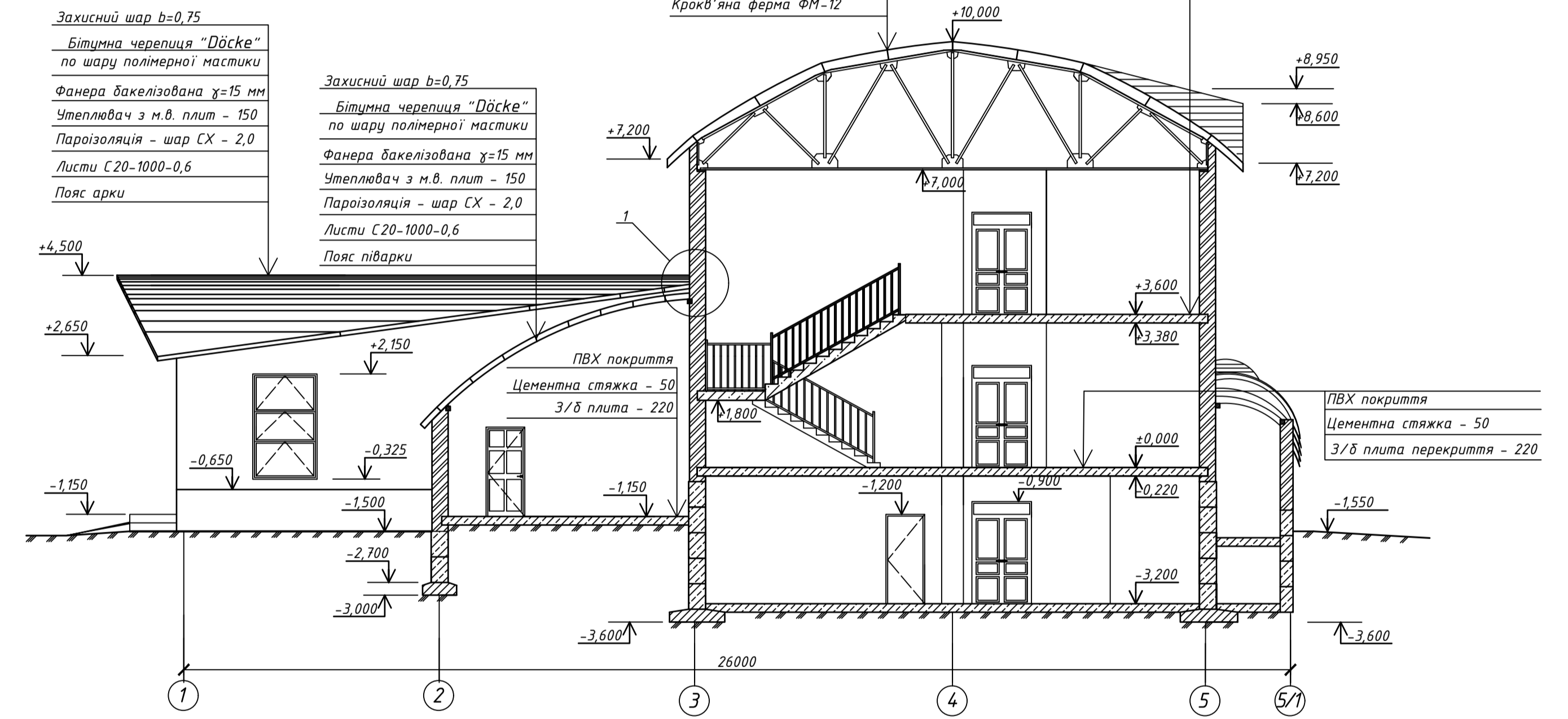
ФАСАД А-Ж' М 1:100



ПЛАН 1-ГО ПОВЕРХУ НА ВІДМІТЦІ ±0.000 М 1:100



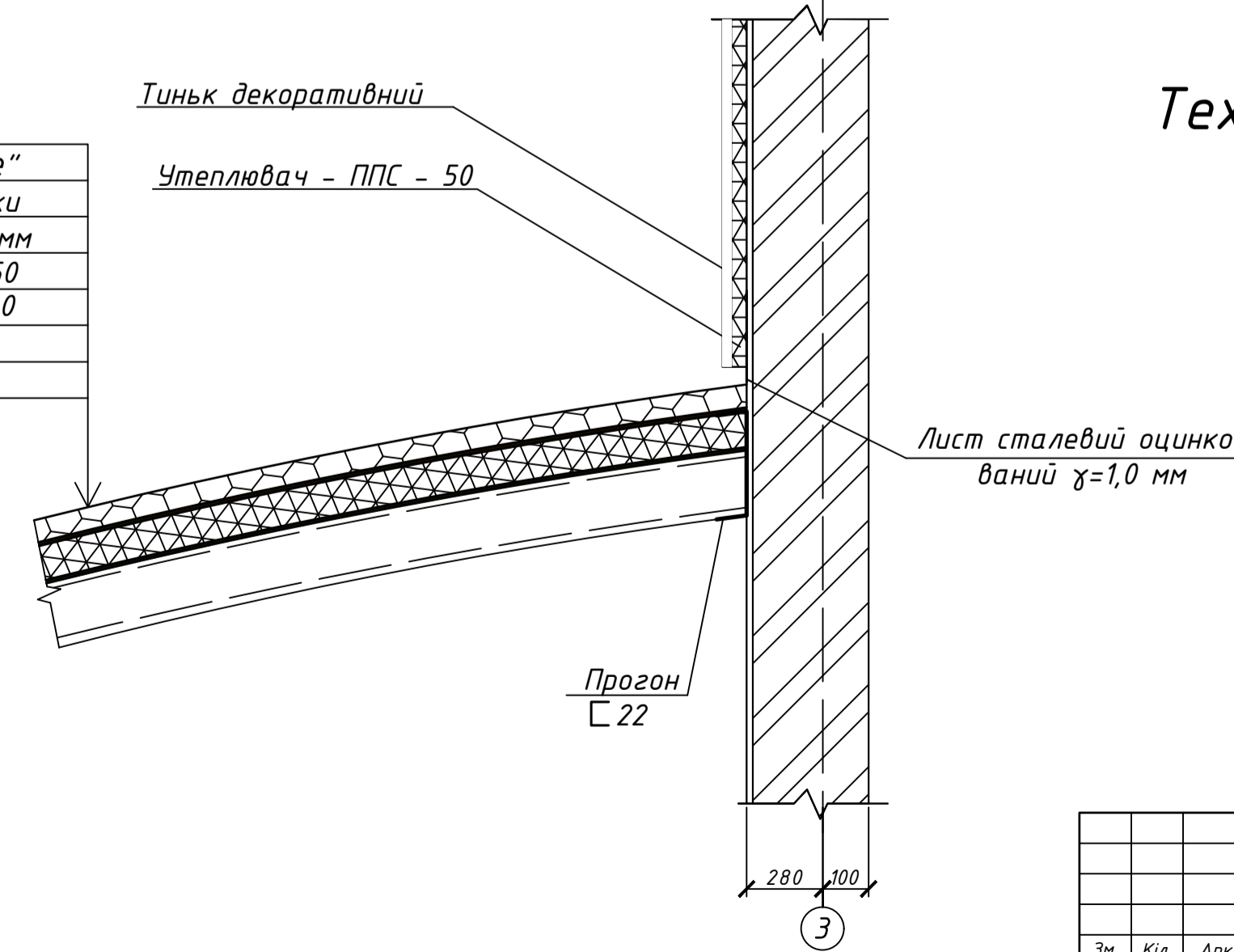
РОЗРІЗ 1-1 М 1:100



1 М 1:20

Захисний шар $b=0,75$
 Бітумна черепиця "Döcke"
 по шару полімерної мастики
 Фанера бакелізована $\chi=15$ мм
 Утеплювач з м.в. плит - 150
 Пароізоляція - шар СХ - 2,0
 Листи С20-1000-0,6
 Пояс арки

Тиньк декоративний
 Утеплювач - ППС - 50

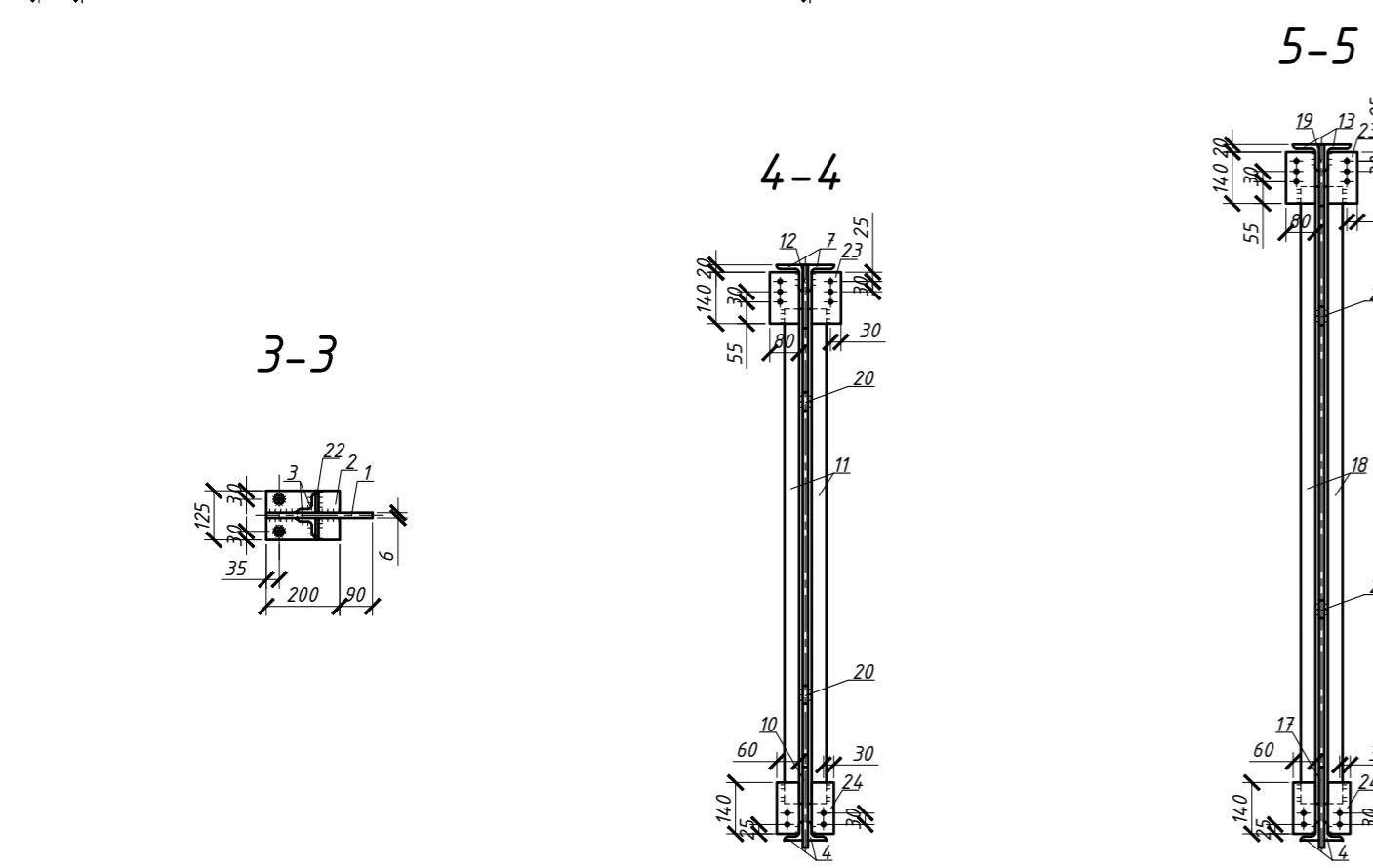
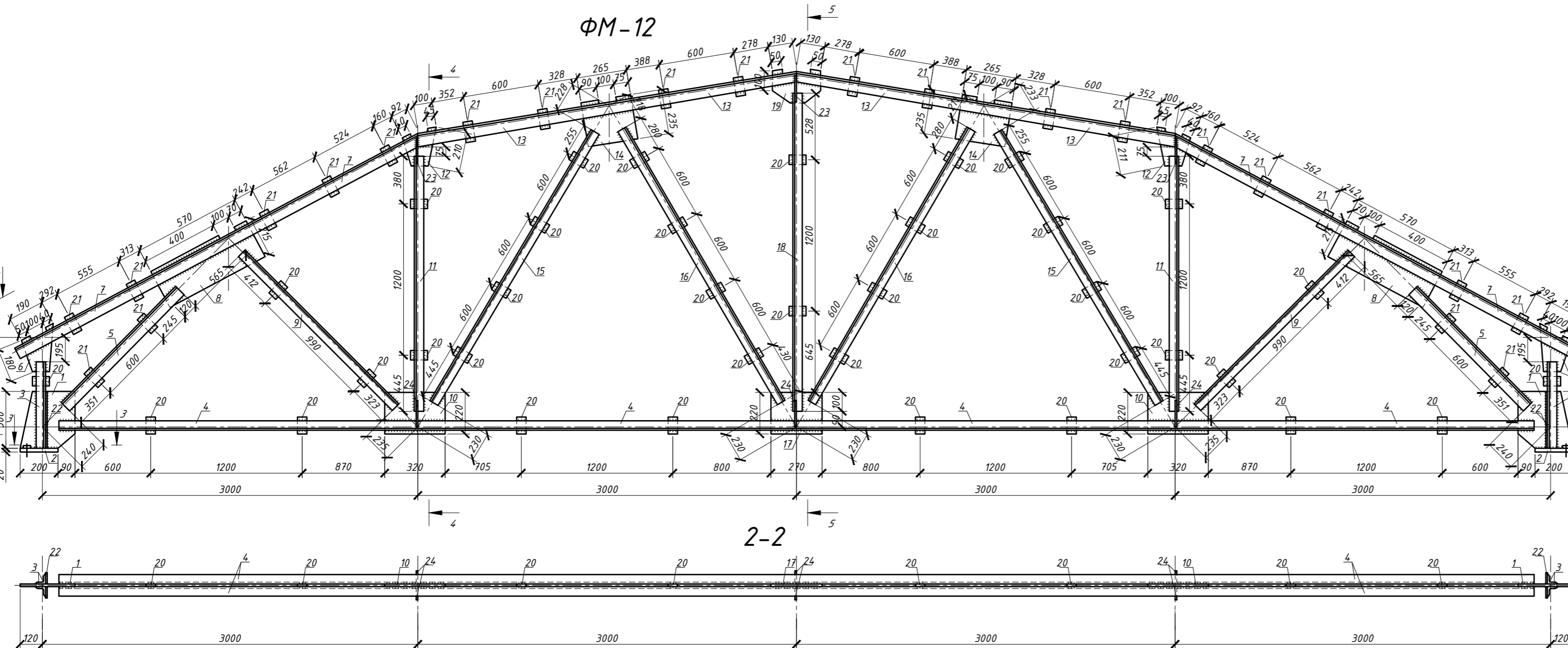
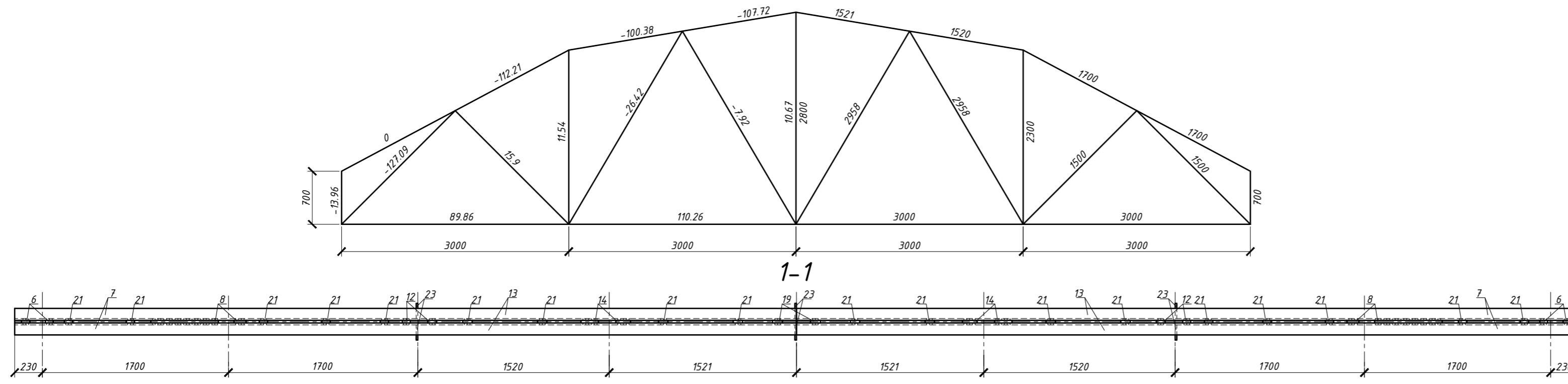


Техніко-економічні показники будівлі

Назва	Од. вим.	Показники
1. Площа забудови	м ²	670,879
2. Загальна площа	м ²	1367,714
3. Будівлений об'єм	м ³	5337

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Будівництво повнофункціонального дилерського центру Ferragі в м. Київ					
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Цева Б.С.			
Корвіник		Росинський А.В.			
Корвіник		Стеценко С.П.			
Консульт.		Вексларська Т.В.			
Зав. каф.		Стеценко С.П.			
				Стадія	Аркуші
				Н	1 6
Фасад 1-5/1, Фасад А-Ж', Розріз 1-1, План 1 поверху на відм. 0.000, Вузел 1, Техніко-економічні показники будівлі				КНУБА, зр. ПЦБ-41	

Геометрична схема з зусиллями в стержнях



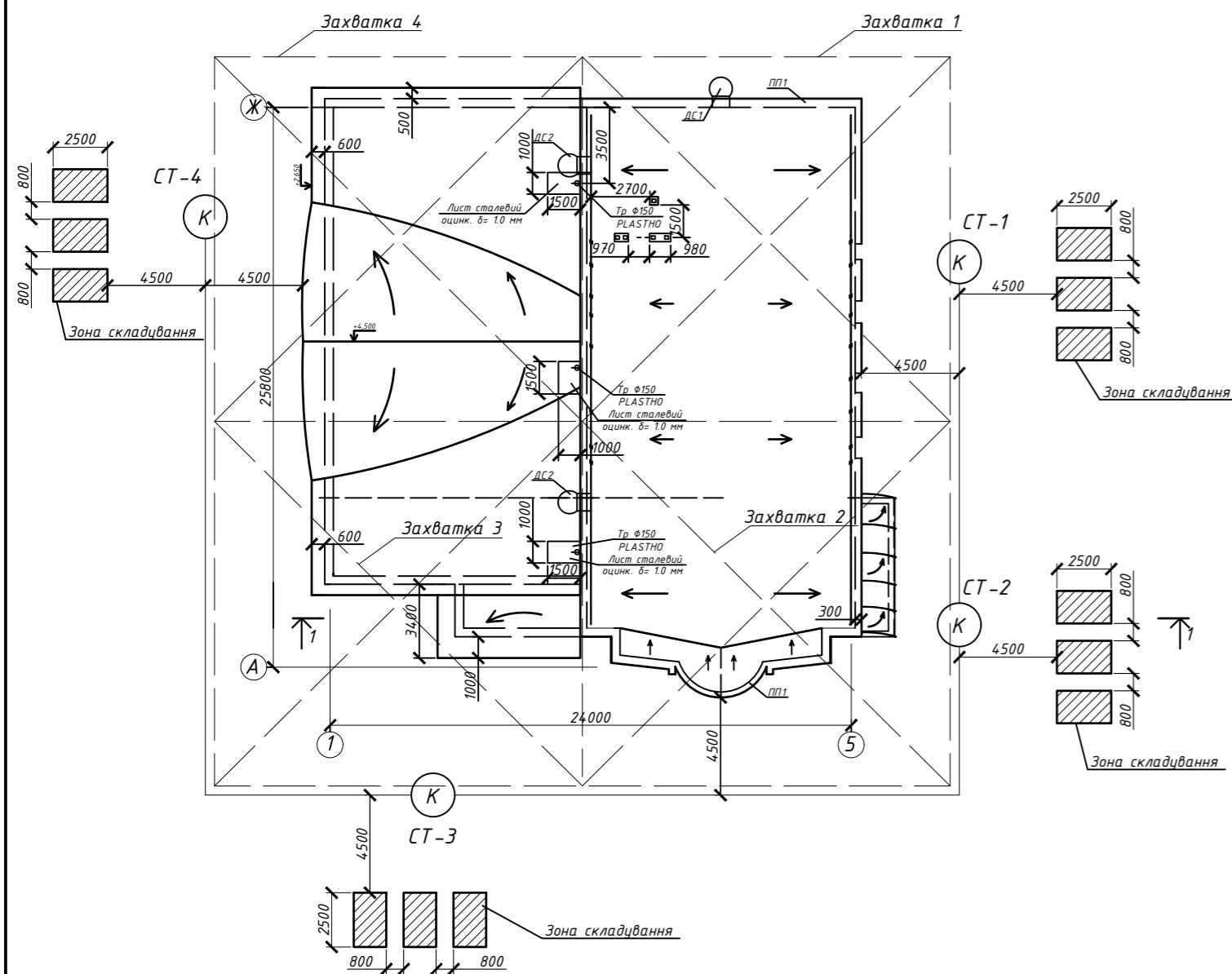
- Примітки:
1. Зварювання напівавтоматичне зварним дротом СВ-08А, у випадку переходу на ручне зварювання, зварку виконувати електродом типу З42.
 2. Усі болти, крім обумовлених, прийняті діаметром 20мм.
 3. Усі отвори, крім обумовлених, прийняті діаметром 22мм.
 4. Усі шви, крім обумовлених, прийняті катетом 6мм.

Специфікація сталі

Марка	Поз.	К-ть, шт		Переріз	Довжина, мм	Маса, кг			Примітка	
		т	н			шт.	заг.	елем.		
	1	2		— 300x6	290	4.1	8.2			
	2	2		— 125x20	200	3.14	6.28			
	3	4		└ 50x5	615	2.32	9.28			
	4	2		└ 50x5	11800	44.49	88.98			
	5	4		└ 63x5	1316	6.33	25.32			
	6	2		— 180x6	190	1.61	3.22			
	7	4		└ 63x5	3630	17.46	69.84			
	8	2		— 215x6	570	5.77	11.54			
	9	4		└ 50x5	1725	6.51	26.04			
	10	2		— 220x6	320	3.32	6.64			
	11	4		└ 50x5	2025	7.64	30.56			
ФМ-12	12	2		— 192x6	210	1.91	3.82	4.74.7		
	13	4		└ 63x5	3040	14.62	58.48			
	14	2		— 235x6	265	2.94	5.88			
	15	4		└ 50x5	2500	9.43	37.72			
	16	4		└ 50x5	2510	9.46	37.84			
	17	1		— 220x6	270	2.8	2.8			
	18	2		└ 50x5	2473	9.33	18.66			
	19	1		— 165x6	260	2.02	2.02			
	20	38		— 70x6	40	0.13	4.94			
	21	22		— 83x6	40	0.16	3.52			
	22	2		— 100x6	300	1.41	2.82			
	23	6		— 80x6	140	0.53	3.18			
	24	6		— 60x6	140	0.4	2.4			
						Маса металу зварних швів			4.72	

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Будівництво повнофункціонального дилерського центру Ferragі в м. Київ					
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив			Цеба Б.С.		
Керівник			Росинський А.В.		
Керівник			Стеценко С.П.		
Консульт.			Юрченко В.В.		
Зав. каф.			Стеценко С.П.		
Металеві конструкції				Стадія	Аркуш
Ферма ФМ-12				Н	2.1
				Аркушів	6
				КНУБА, гр. ПЦБ-41	

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА НА ВЛАШТУВАННЯ ПОКРІВЛІ



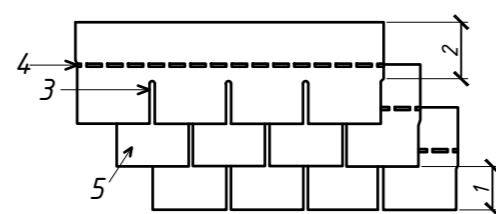
Графік виконання робіт

Найменування робіт	Одн. вим.	Обсяг робіт	Нормат. трудом. на весь обсяг лед-зм	Прийнят. трудом. на весь обсяг лед-зм	Кваліфікаційний розряд і чисельний склад ланки	Склад бригади і маш.	Тривалість виконання робіт	2024											
								Червень											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Розвантаження матеріалу	100 т	2,26	1,73																
Подача матеріалу	100 т	2,26	2,4																
Влаштування утеплювача (120 мм)	100 м ²	6,42	6,1		24														
Влаштування фанери бакелізованої	1 м ²	6,42	12,84																
Влаштування пароізоляції	100 м ²	6,42	5,38																
Влаштування бітумної черепиці	100 м ²	6,42	74,75	72															

Потреба в машинах, механізмах, інструментах

Машина, механізм, інструмент, пристрій	Тип	Кількість	Технічна характеристика
1	2	3	4
Рулетка в закритому корпусі		1	Заміри лінійних розмірів
Лінійка металева	ЛМ	2	Заміри лінійних розмірів
Молоток тестлярський типу МПЛ	МПЛ	2	Прибивка брусків
Бак фарбомагнітний СО-108	СО-108	1	Перекачка ґрунтових склад.
Контейнер		1	Доставка рулонних матеріалів
Візок на пневмоходу		2	Перевезення матер. по покрівлі
Бачок		2	Транспор. бітумної маслики
Каска вініластова		8	Захист голови
Захисний щиток	ЗЩ	8	Захист обличчя і очей
Пояс запобіжний		8	Захист у випадку падіння робочого
Чоботи гумові		8	Забез. безпечного перем. по висоті
Костюм брентазовий		8	Захист тіла
Рукавиці захисні		8	Захист рук
Кран КТА-25	Автомоб.	1	Подача матеріалів

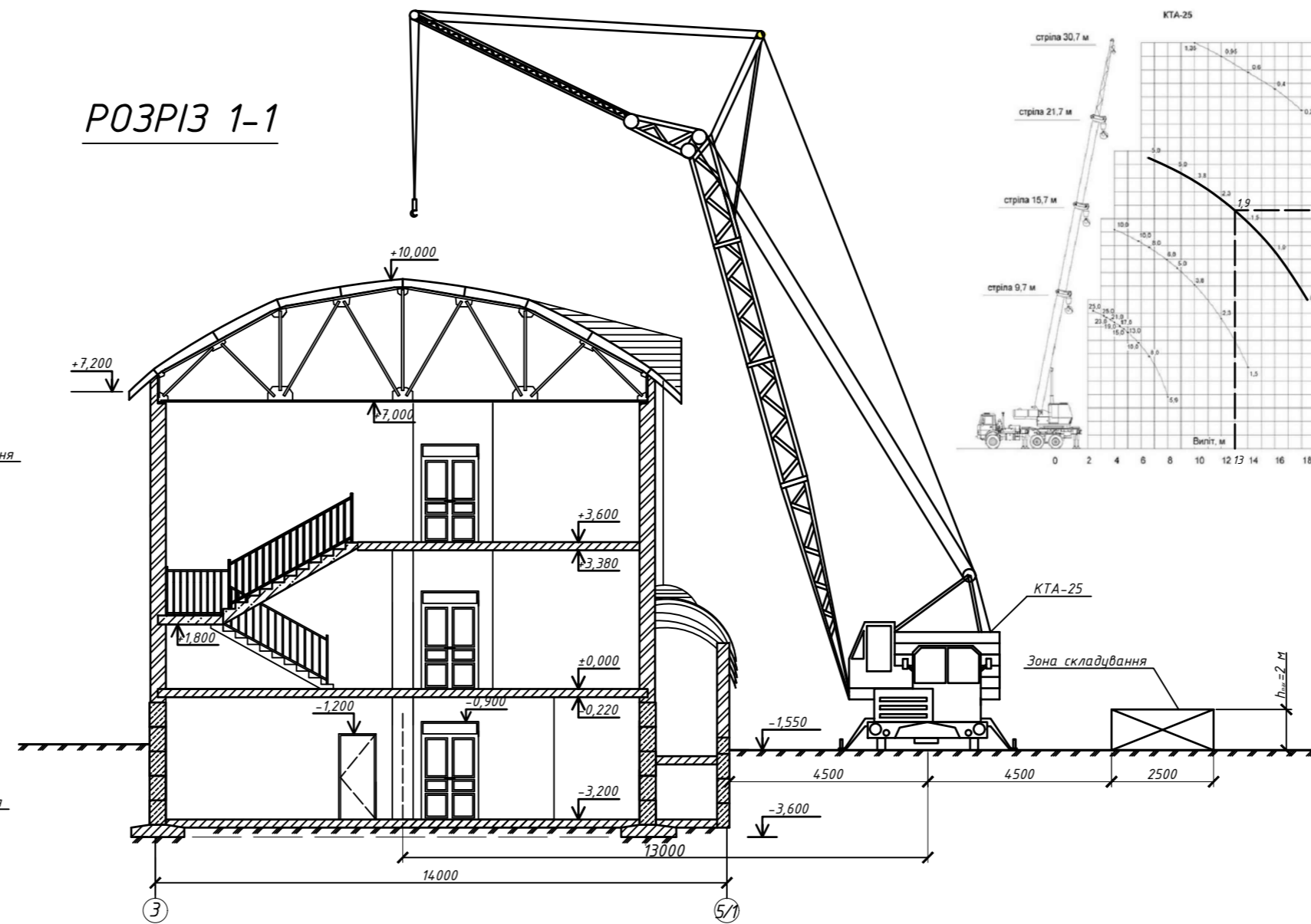
Елементи (терміни) бітумної черепиці



Умовні позначення

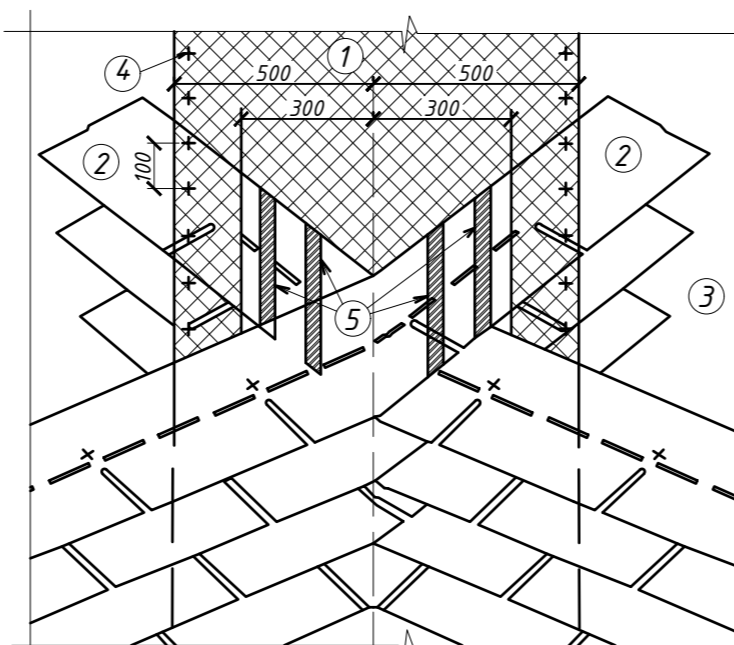
- Випуск;
- Верхнє перекриття;
- Виріз;
- Самоклеюча смуга;
- Таблички (пелюстки черепиці)

РОЗРІЗ 1-1



Укладання розжолобком бітумної черепиці (за принципом "косички")

Установка фартухів примикання гнучкої покрівлі до стіни



Умовні позначення

- гідроізоляційна мембрана;
- ряди, відрізані по грані;
- основа під черепицю: фанера підвищеної вологостійкості товщиною від 9,5 мм, дошка шпунтована, обрізна товщиною від 25 мм;
- фіксувальний цвях;
- бітумний клей.

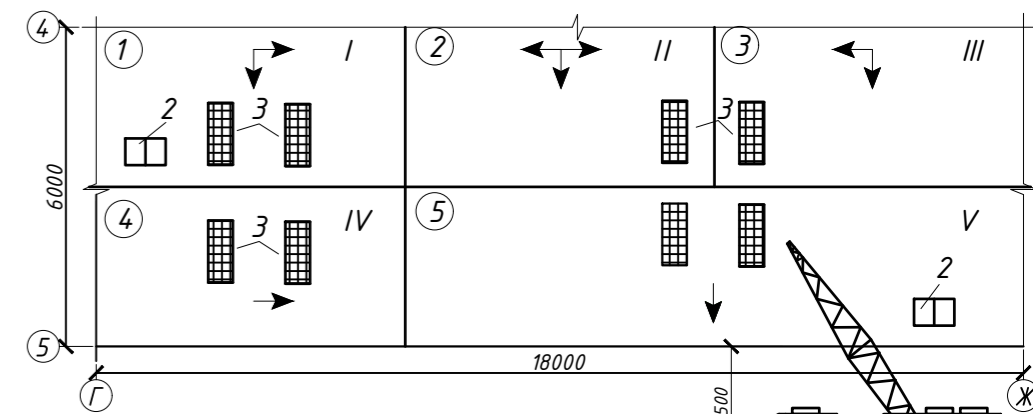
Техніко-економічні показники процесу

Назва	Од. вим.	Показники	
		по нормі	прийняті
1	2	3	4
1. Об'єм робіт	м ²	642	
2. Тривалість днів	дн	12	
3. Трудоемність	люд-зм	103,2	96
4. Трудоемність на одиницю	люд-зм/м ²	0,16	0,15
5. Виробіток на л-день	м ² /люд-зм	6,22	6,69
6. Витрати м-знім	маш-зм	12	
7. Відсоток виконання норм	%	100	107,5

Допуски та відхилення

Назва відхилень	Величина допуст. відхилень
1	2
Величина провіттів між поверхню основи і трьохкутрової рейки потерек ската	5 мм
Збільшення об'ємної ваги теплоізоляційного матеріалу від прийнятого в проекті	5 %
Відхилення величини фактичного нахилу для покрівель:	
по ширині	2 %
по товщині	5 %
Мінімальні нахили основи покрівлі	1 %
Відхилення в розрах. наклеюваних плитних утеплювачів:	
по ширині	+ 2 мм
по товщині	± 1 мм

Організація робочого місця



Умовні позначення

- Очищення основи від пилу і снігтя;
 - Влаштування теплоізоляції;
 - Влаштування фанери бакелізованої;
 - Влаштування пароізоляції;
 - Влаштування бітумної черепиці;
- Зона складування;
 - Ручний візок;
 - Перехідні містки;
 - напрямок подачі матеріалів;
 - напрямок виконання робіт (цифри в кружках - черговість виконання робіт на захватці).

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Технологічна карта розроблена на влаштування бітумної черепиці для будівлі "Повнофункціональний дилерський центр Fergagi" у м. Києві.

Картою розглядаються питання технології влаштування бітумної черепиці із зазначенням вказівок щодо технології і послідовності виконання бітумної черепиці, вимог до якості покрівлі і питань охорони праці та техніки безпеки.

ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОБІТ

До початку покрівельних робіт необхідно:

- закінчити на даху всі будівельні і монтажні роботи;
- влаштування кроквяної системи, мауерлатів, дрисків обрешітки;
- закінчити кладку драндамауерів, паралетів, встановлення вентиляційних коробів і приймання основи під покрівлю по акту на приховані роботи;
- приготувати механізми, обладнання та пристосування;
- змонтувати майданчики для прийому і зберігання матеріалів.

ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ І ОХОРОНИ ПРАЦІ

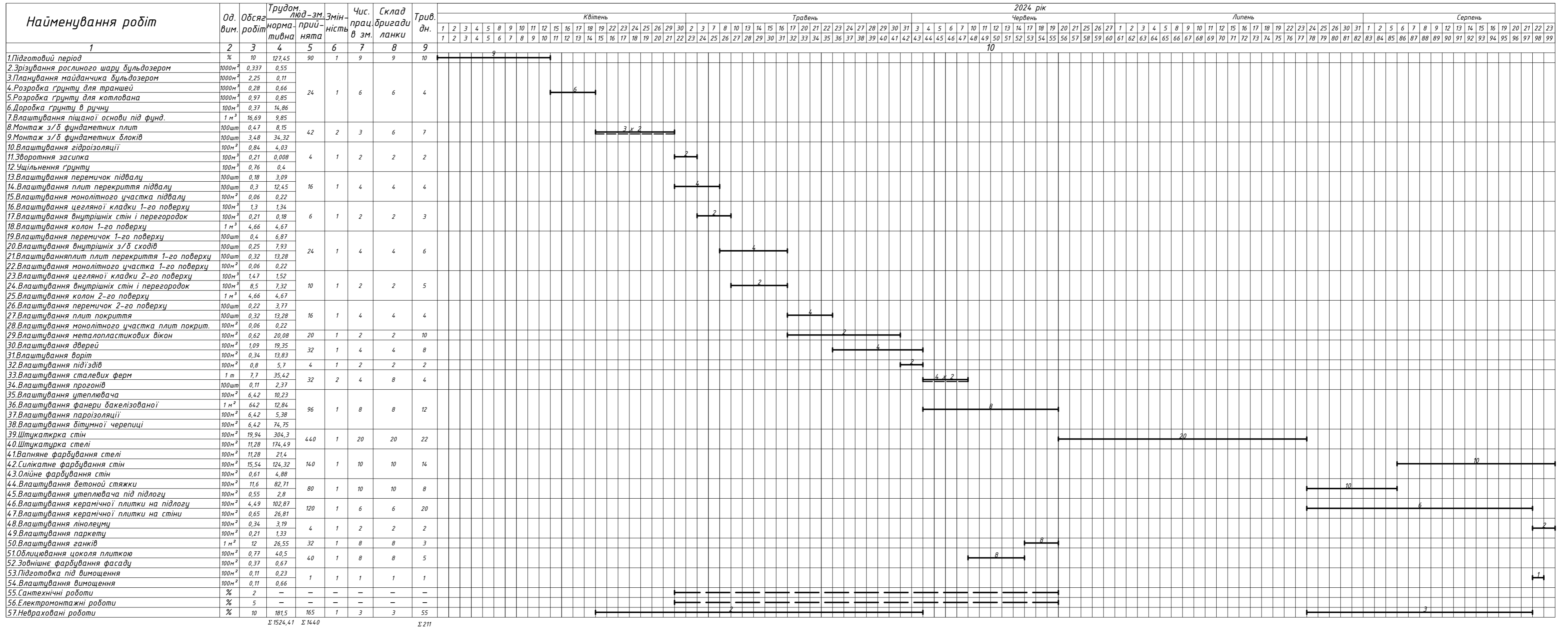
При виробництві покрівельних робіт необхідно дотримуватись вимог ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві".

- До виконання покрівельних робіт допускаються працівники, які пройшли медичний огляд.
- Для прийомки покрівельних матеріалів, на покрівлі встановлюється приймальна площадка з огороженням.
- Робітники повинні бути забезпечені спецодягом, взуттям, захисними окулярами і респіраторами, а працюючі на вантажопідійомній площадці - охоронними поясами.
- До виконання покрівельних робіт допускаються працівники не молодші 18 років та які мають спеціальне посвідчення.
- Небезпечна зона повинна бути огорожена, щоб не було допуску людей в зону можливого падіння матеріалів.

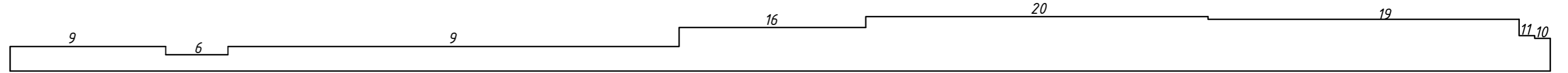
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА				
Будівництво повнофункціонального дилерського центру Fergagi в м. Києві				
Зм.	Кіп.	Арх.	М.доп.	Підпис
Розробив	Цева Б.С.			
Керівник	Росинський А.В.			
Керівник	Стеценко С.П.			
Консульт	Титок В.В.			
Зад. каф.	Стеценко С.П.			
Технологічна карта на влаштування покрівлі				КНУБА, гр. ПЦБ-41

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК НА БУДІВНИЦТВО ПОВНОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДИЛЕРСЬКОГО ЦЕНТРУ FERRARI



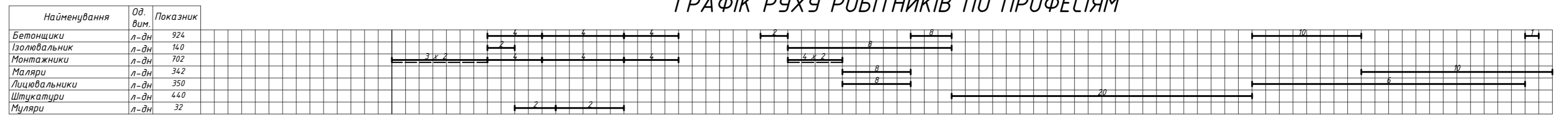
ГРАФІК РУХУ РОБІТНИКІВ



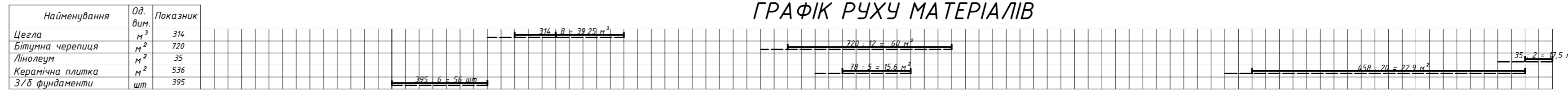
ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Назва	Од. вим.	Показники	
		по нормі	прі-няті
1. Тривалість	дн	133	99
2. Трудомісткість будівництва	люд-зм	1524,41	1440
3. Питома трудомісткість	м ²	0,29	0,27
4. Відсоток виконання робіт	%	100	105,86
5. Коефіцієнт змінності робіт	-	-	1,05
6. Коефіцієнт суміщення робіт	-	-	0,47
7. Коефіцієнт тривалості будівництва	-	-	0,75
8. Коефіцієнт нерів. руху робітників	-	-	1,38

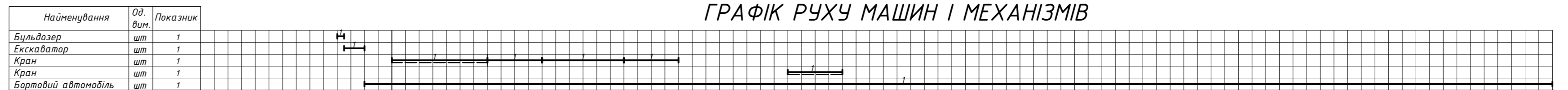
ГРАФІК РУХУ РОБІТНИКІВ ПО ПРОФЕСІЯМ



ГРАФІК РУХУ МАТЕРІАЛІВ



ГРАФІК РУХУ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Будівництво повнофункціонального дилерського центру Ferrari в м. Київ					
Зм.	Кіл.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Цева Б.С.				
Керівник	Росинський А.В.				
Керівник	Стеценко С.П.				
Консульт.	Титок В.В.				
Заб. каф.	Стеценко С.П.				
Технологія і організація будівництва			Стадія	Аркшв	Аркшв
			Н	4	6
Календарний графік, графік руху робітників, графік руху матеріалів, графік руху машин і механізмів, ТЕП			КНУБА, гр. ПЦБ-41		

ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЕКТУ

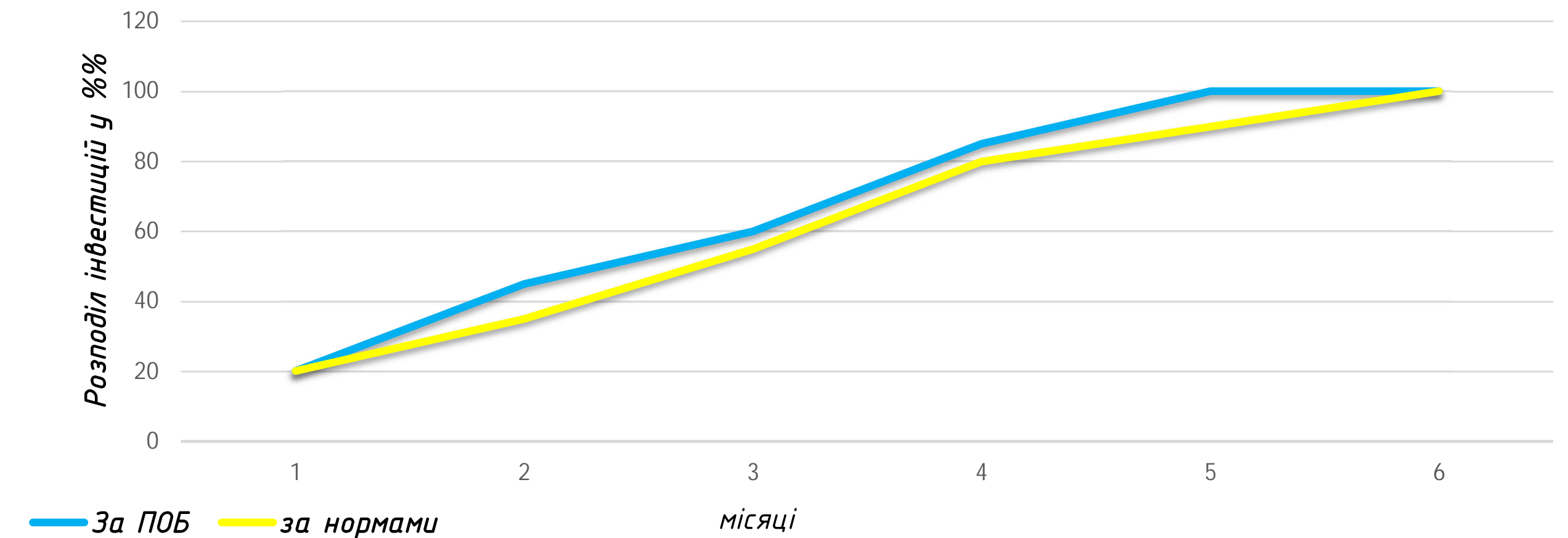
Розрахунки економічного ефекту

1. Економічний ефект від скорочення незавершено-го будівництва та терміну будівництва, тис. грн.	
Інвестиції в середньому за місяць	
- За нормами	21761
- За ПОБ	20711
Прийнятна для інвестора річна рентабельність інвестицій, %	12
Економічний ефект від скорочення незавершеного будівництва	270,1

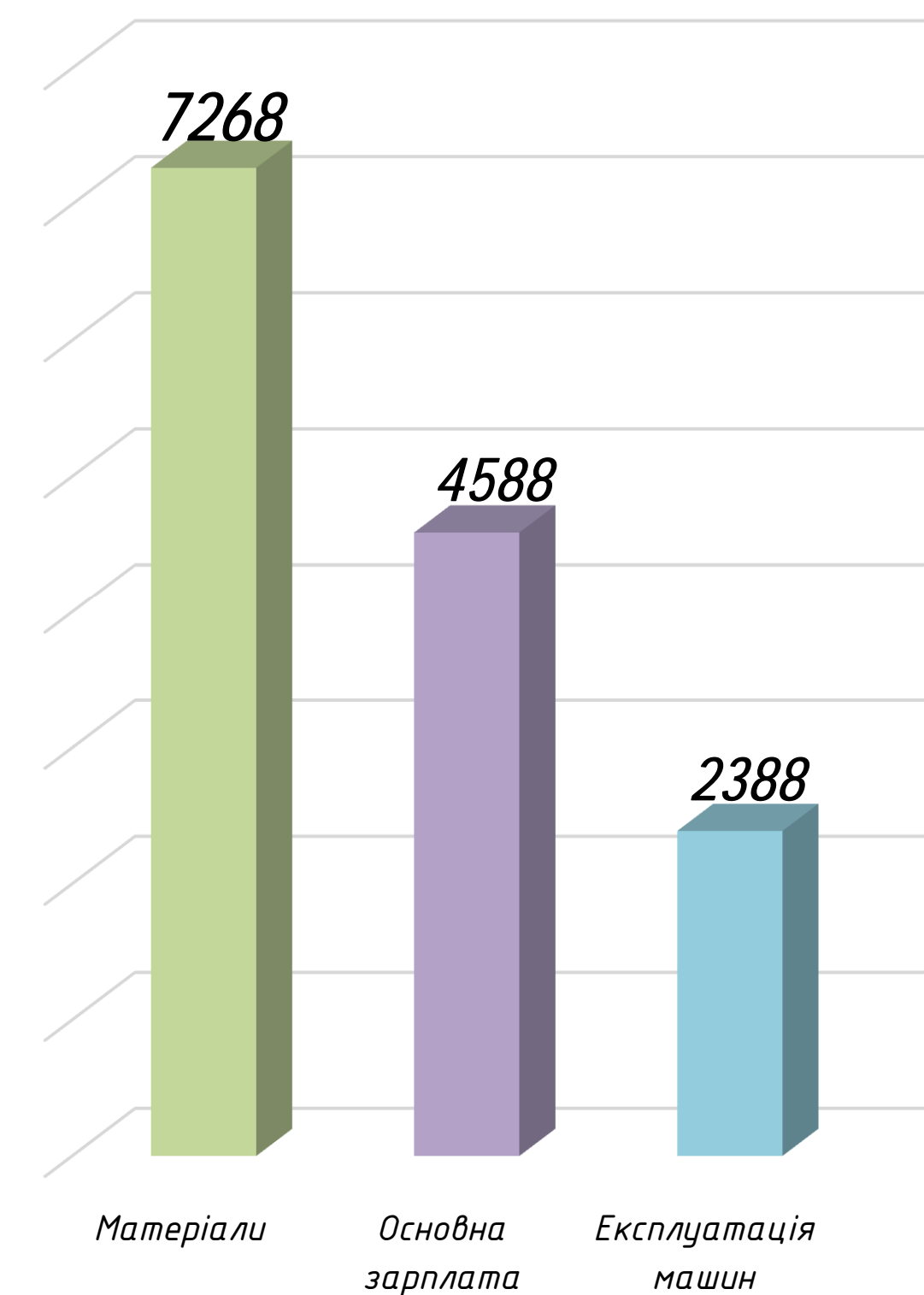
2. Економічний ефект від скорочення терміну будівництва	
- на стадії експлуатації (ефект для інвестора)	401
- на стадії будівництва (ефект для будівельних організацій)	334

Варіанти розподілу інвестицій	Інвестиції по місяцях, нарахованим підсумком, у відсотках до кошторисної вартості					
	1	2	3	4	5	6
За ПОБ	20	45	60	85	100	100
за нормами	20	35	55	80	90	100

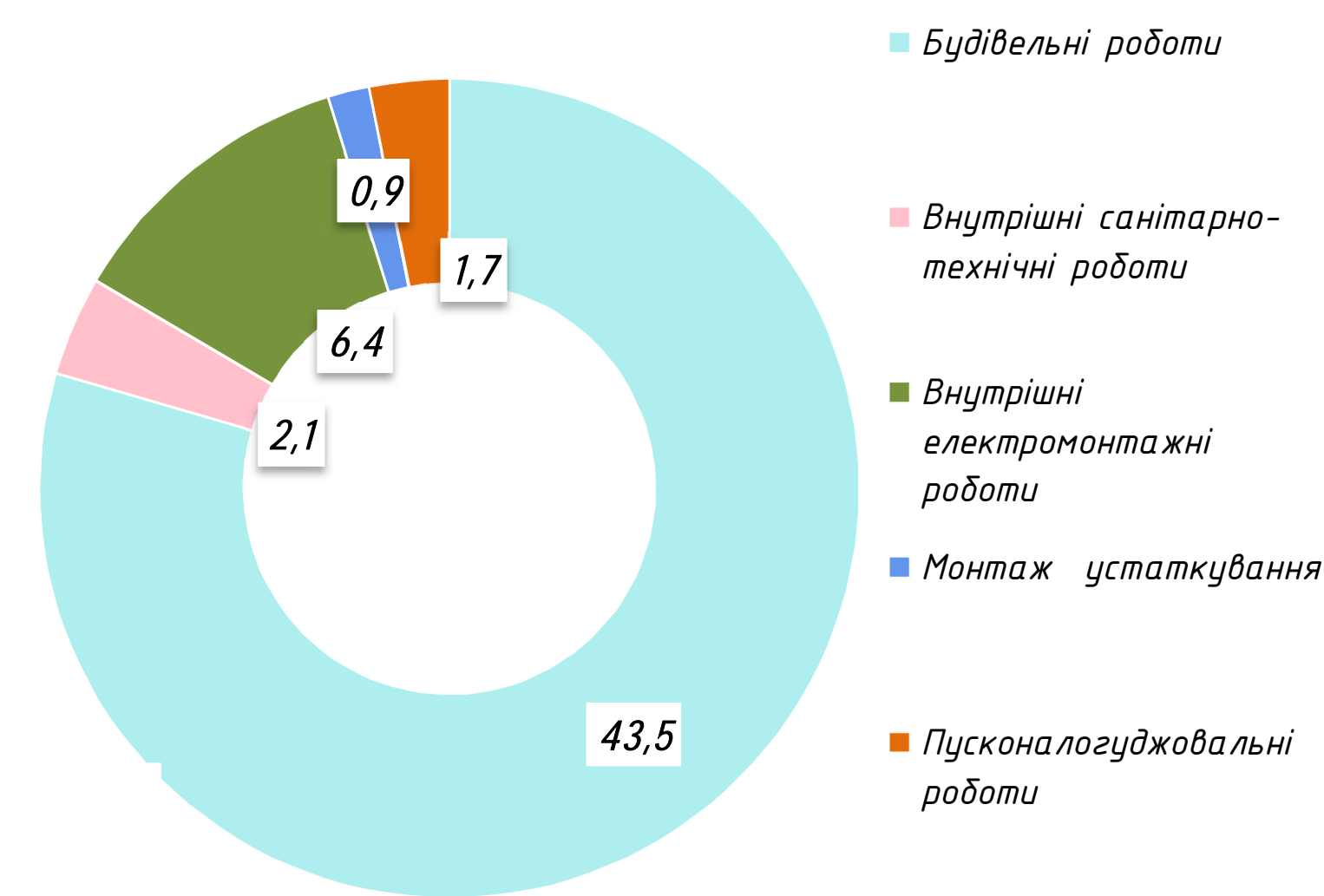
Динаміка незавершеного будівництва



Структура прямих витрат будівельних робіт, тис. грн



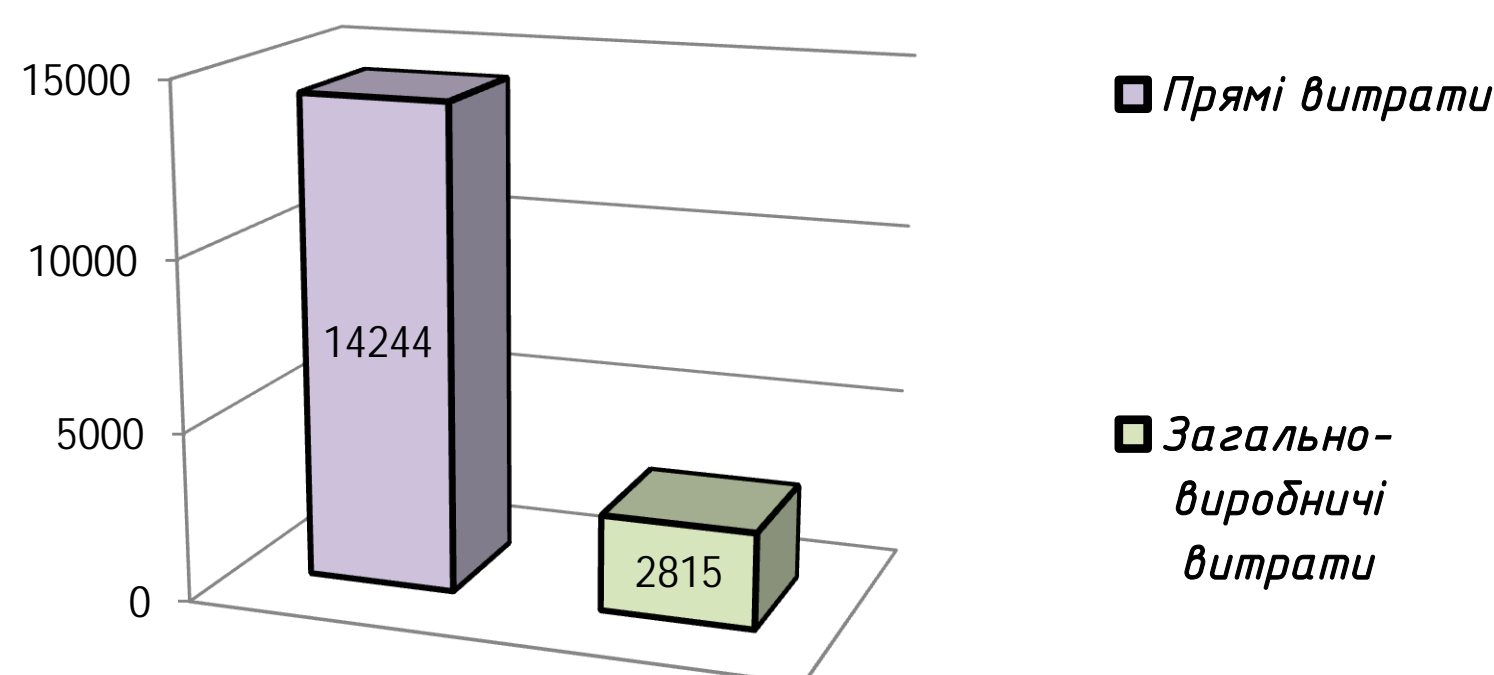
Структура трудомісткості робіт на основному об'єкті



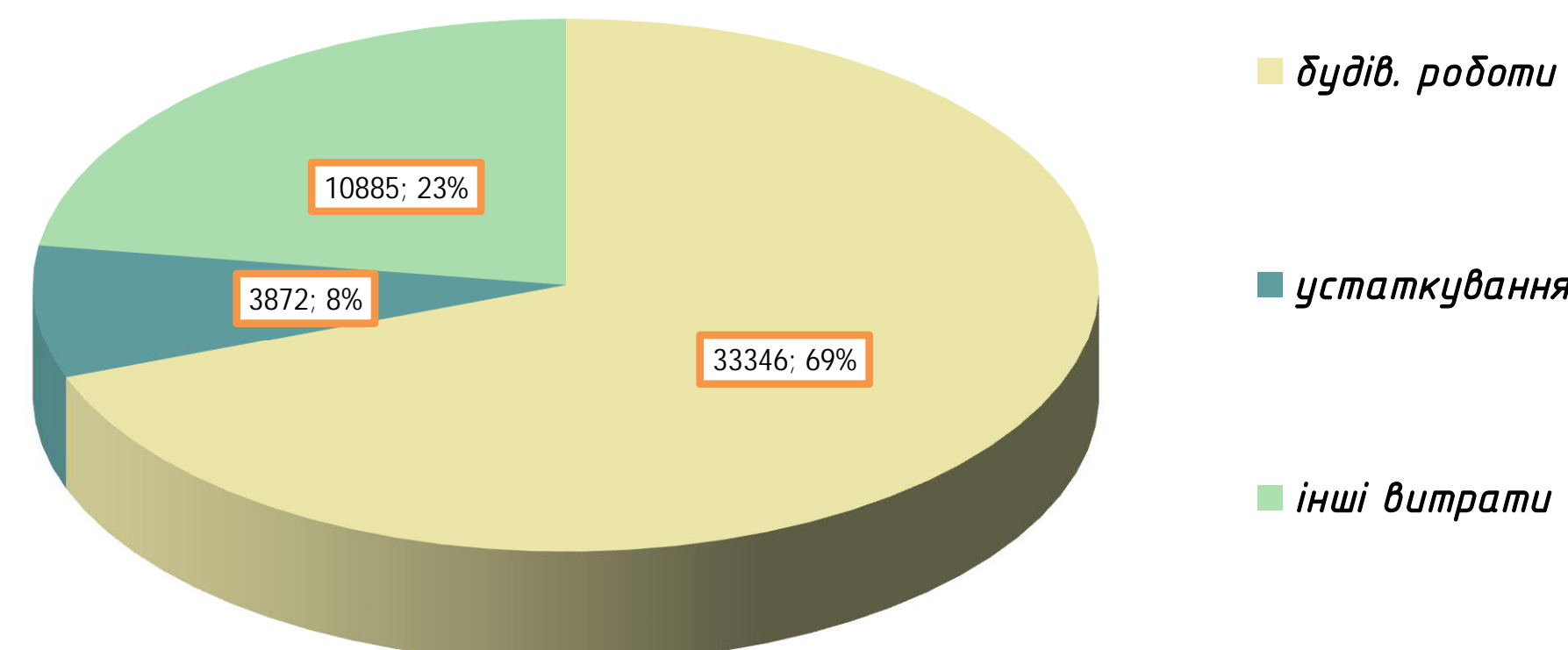
Аналітичні економічні показники по будівельним роботам на основному об'єкті

Номери кошторисів	Найменування робіт	Кошторисна вартість, тис.грн.					Всього кошторисна вартість будівельних робіт	Трудомісткість робіт, тис.л.-год.
		Прямі витрати						
		Разом	Матеріали	Основна зарплата	Експлуатація машин	Загально-виробничі витрати		
№ 02-01-01	Будівельні роботи	11801	6049	3616	2135	2266	14067	43,5
№ 02-01-02	Внутрішні санітарно-технічні роботи	841	597	202	42	109	950	2,1
№ 02-01-03	Внутрішні електромонтажні роботи	1282	593	628	60	318	1599	6,4
№ 02-01-04	Монтаж устаткування	133	13	67	53	40	173	0,9
№ 02-01-05	Пусконалогоджовальні роботи	187	15	75	98	83	270	1,7
Разом		14244	7268	4588	2388	2815	17059	54,7

Структура кошторисної вартості будівельних робіт на основному об'єкті



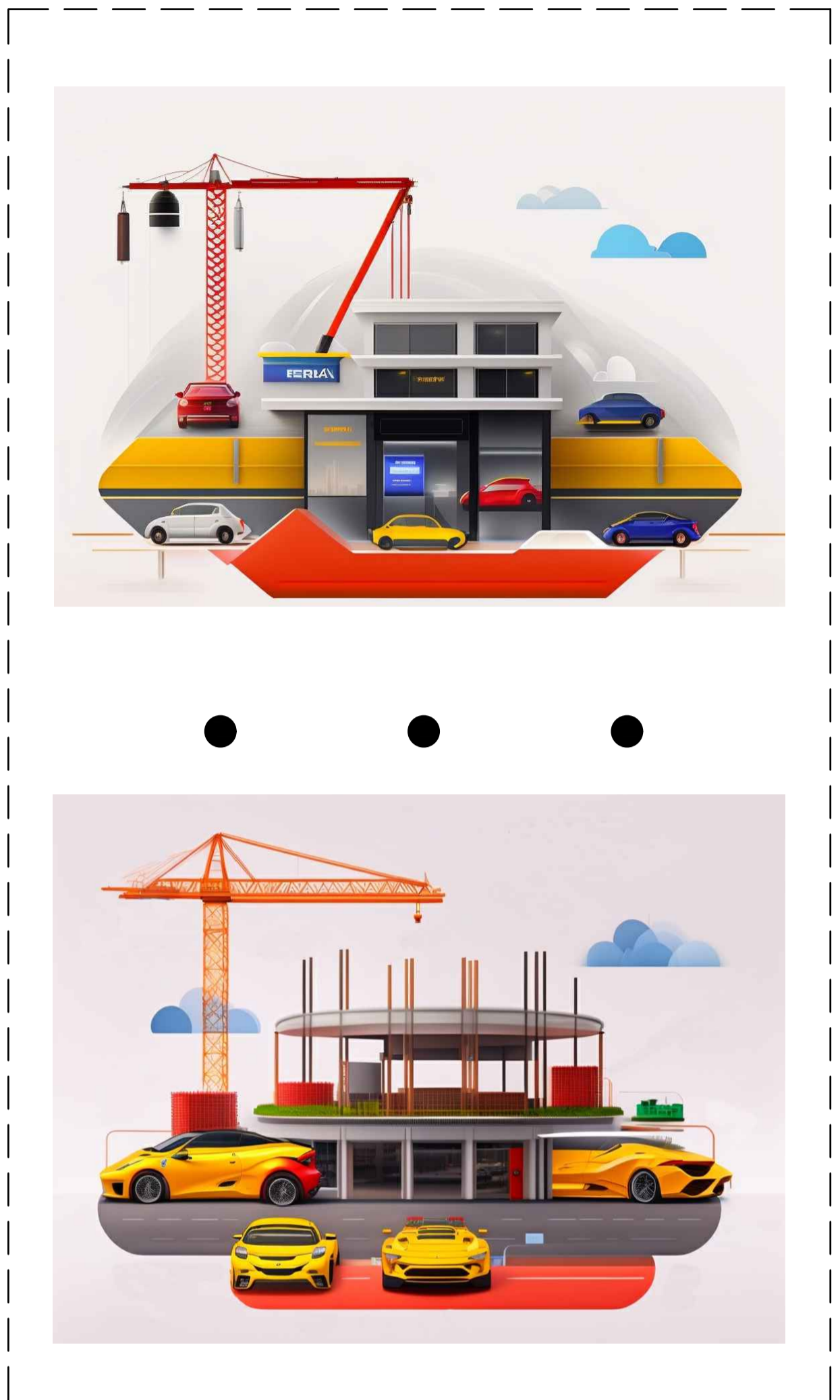
Технологічна структура інвестицій



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Будівництво повнофункціонального дилерського центру Ferrari в м. Київ						
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
Розробив		Цеба Б.С.				
Керівник		Росинський А.В.				
Керівник		Стеценко С.П.				
Консульт.		Росинський А.В.				
Зав. каф.		Стеценко С.П.				
Спеціальна частина				Стадія	Аркуш	Аркушів
Основні техніко-економічні показники проекту				Н	5	6
				КНУБА, гр. ПЦБ-41		

Токенізовані етапи будівництва повнофункціонального дилерського центру у (мета)всесвіті



РИНОК ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ як інвестиційна платформа девелопменту нерухомості (на прикладі будівництва та експлуатації повнофункціонального дилерського центру Ferrari в м. Київ)

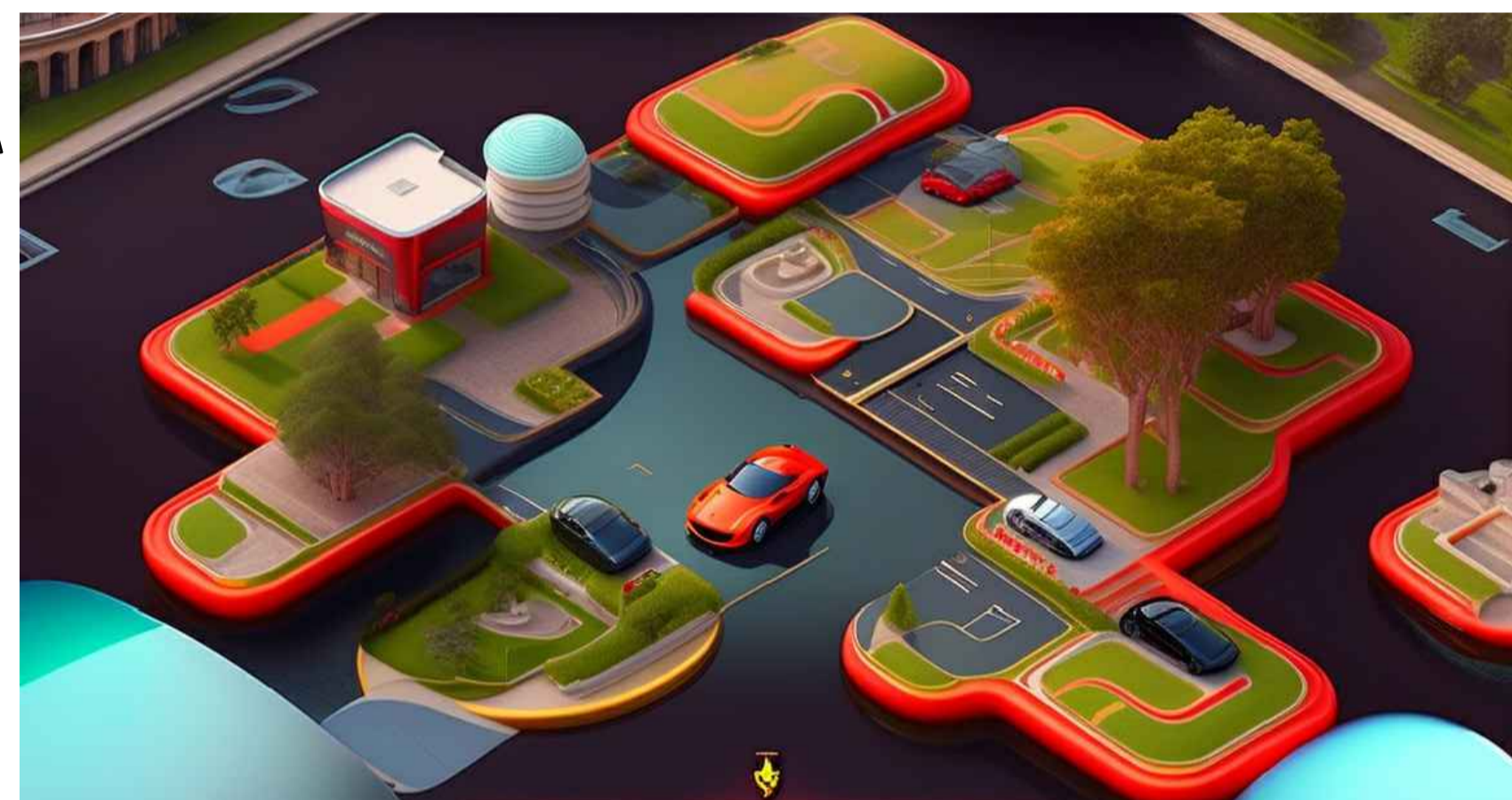
ЗВА(ФІ) FRFI



Платформи Blockchain та смарт-контракти



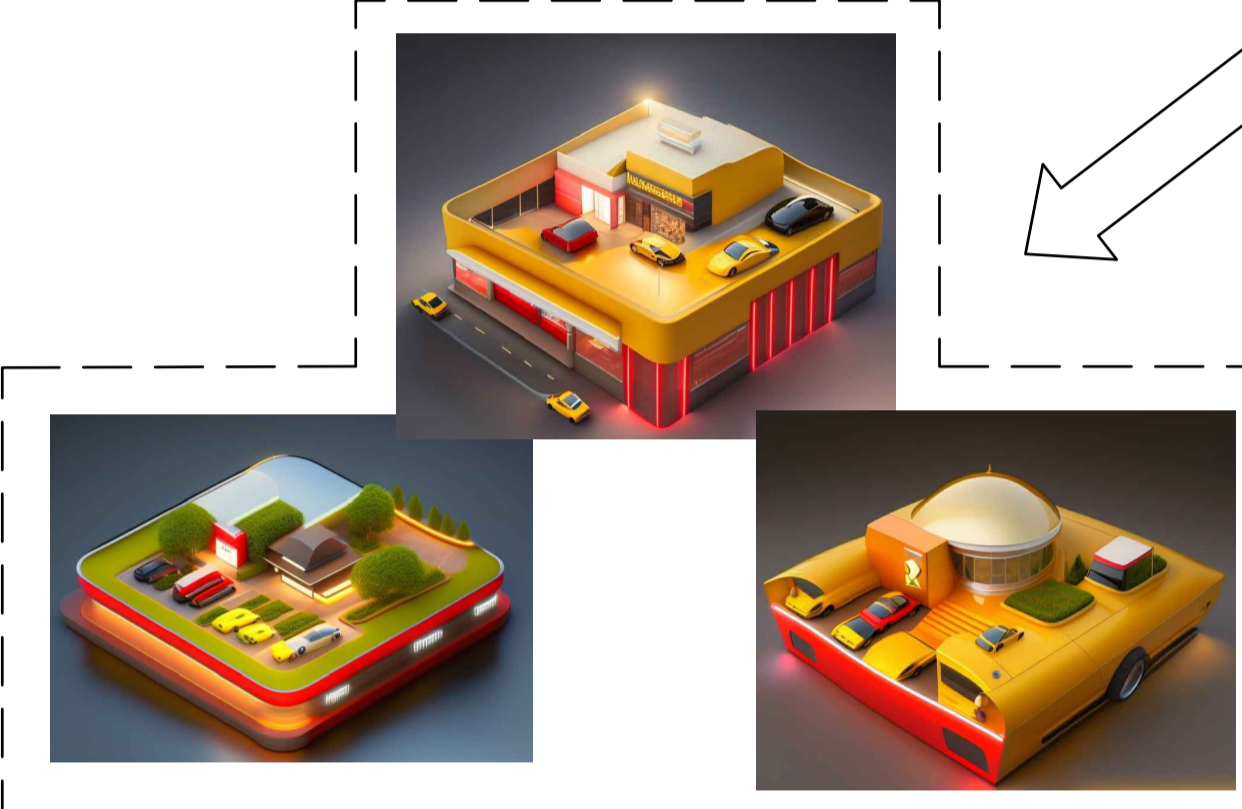
Метавсесвіт Ferrari World



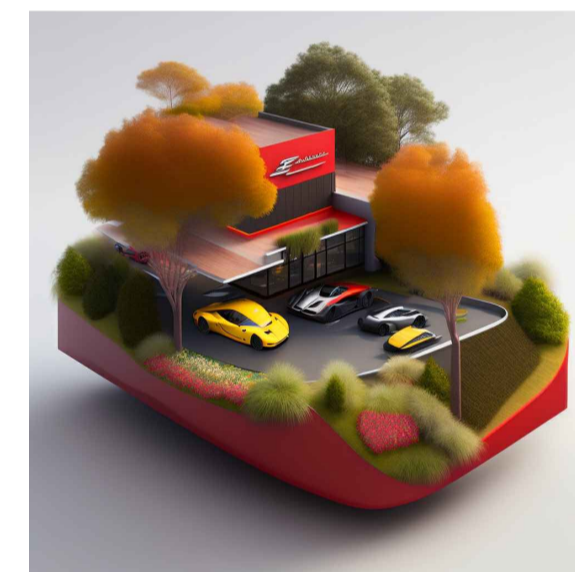
NFT#0001 FERKYIV



NFT#FERWRLD



NFT#0006 FERKROP



(Мета)всесвіт Ferrari Ukraine

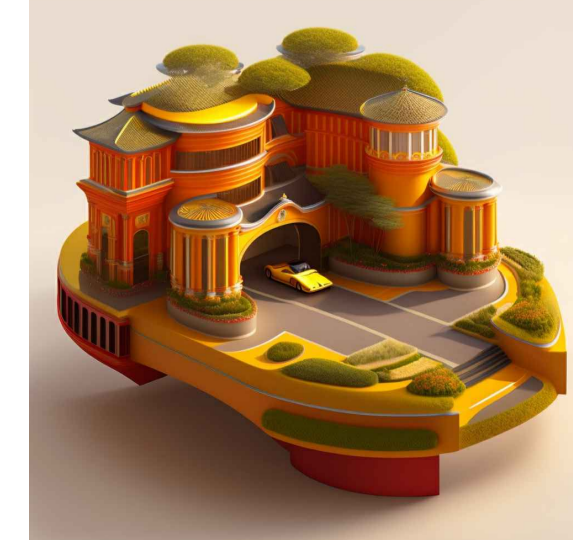
NFT#0002 FERLVIV



NFT#0003 FERODS



NFT#0004 FERSIM



NFT#0005 FERDON



Девелопмент нерухомості на ринку віртуальних активів

Інвестиційна діяльність

Фінансові віртуальні активи (ФВА) у вигляді ЗВА(ФІ) - віртуальних активів, забезпечених цінними паперами або деривативними фінансовими інструментами

Маркетингові комунікації

Токенізація будівельного процесу

МЕТАВСЕСВІТ

Токенізація бренду

Токенізація продукції

ЗВА(ФІ) FRFI

Колекції NFT

Бренду

Регіональних представництв

Blockchain платформи (маркети)

Продукції

Потенціал до гейміфікації на прикладі The Sandbox Metaverse



Будівництво

Експлуатація

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА					
Будівництво повнофункціонального дилерського центру Ferrari в м. Київ					
Зм.	Кіл.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Цейба Б.С.			
Керівник		Росинський А.В.			
Керівник		Стеценко С.П.			
Консульт.		Росинський А.В.			
Зав. каф.		Стеценко С.П.			
				Спеціальна частина	
				Стадія	Аркци
				Н	6
				Аркци	
				6	
Ринок віртуальних активів як інвестиційна платформа девелопменту нерухомості (на прикладі будівництва та експлуатації повнофункціонального дилерського центру Ferrari в м. Київ)					
КНУБА, зр. ПЦБ-41					