

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАФТИ І ГАЗУ**

**ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ ТА БУДІВНИЦТВА «ІФНТУНГ-ДОННАБА»
Кафедра будівництва**



**ДИПЛОМНА РОБОТА
ОС «Бакалавр»**

Тема: «Аптека з провізорським відділенням в м. Полтава »

Виконав: студент групи Б-22-1
Фіголь Ю.А.

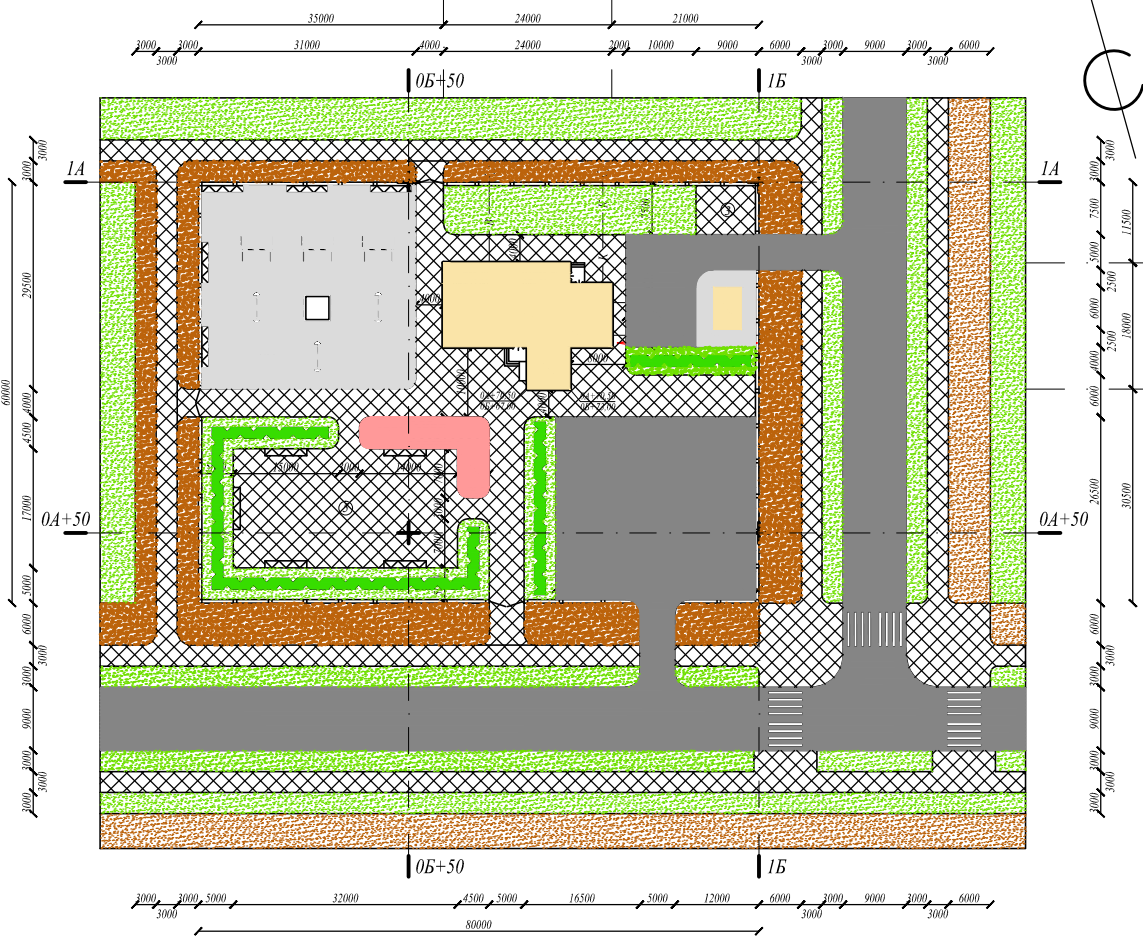
Керівник: д.т.н., професор Добрянський І.М.

ІВАНО-ФРАНКІВСЬК

2026р.

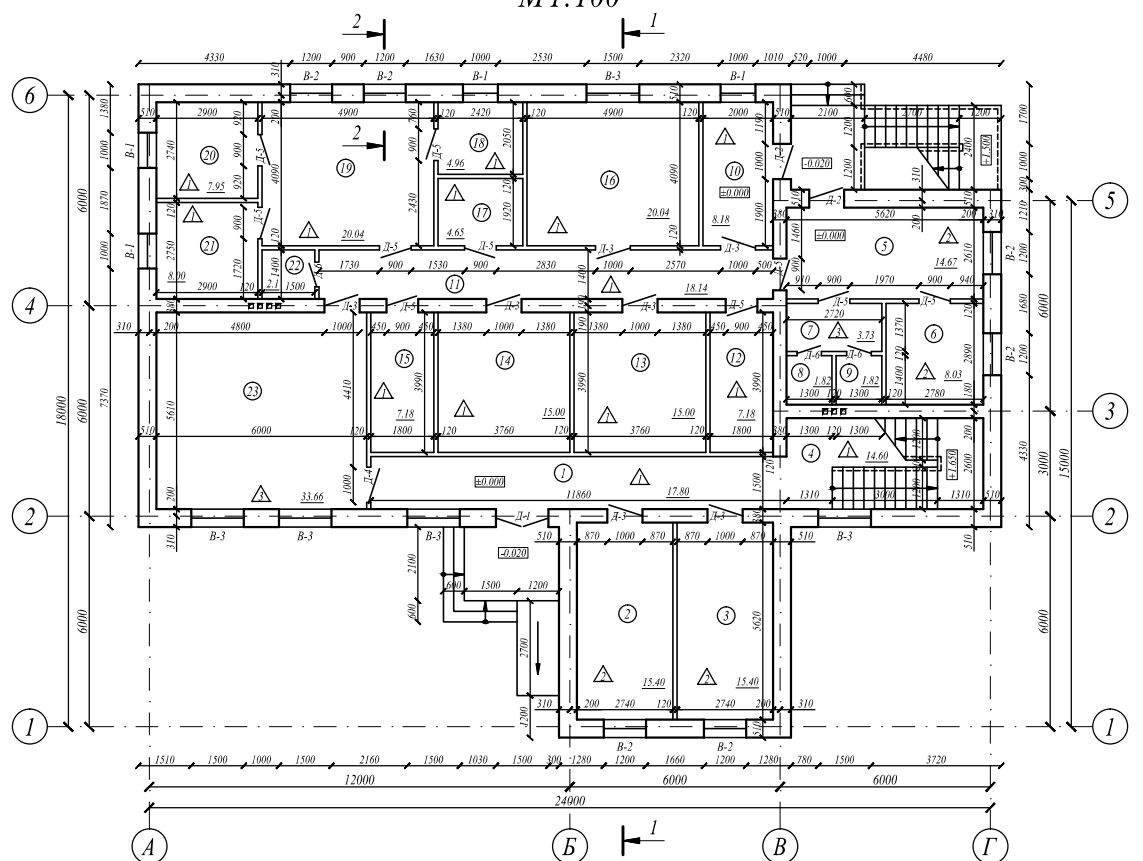
Розпланування

M1:500



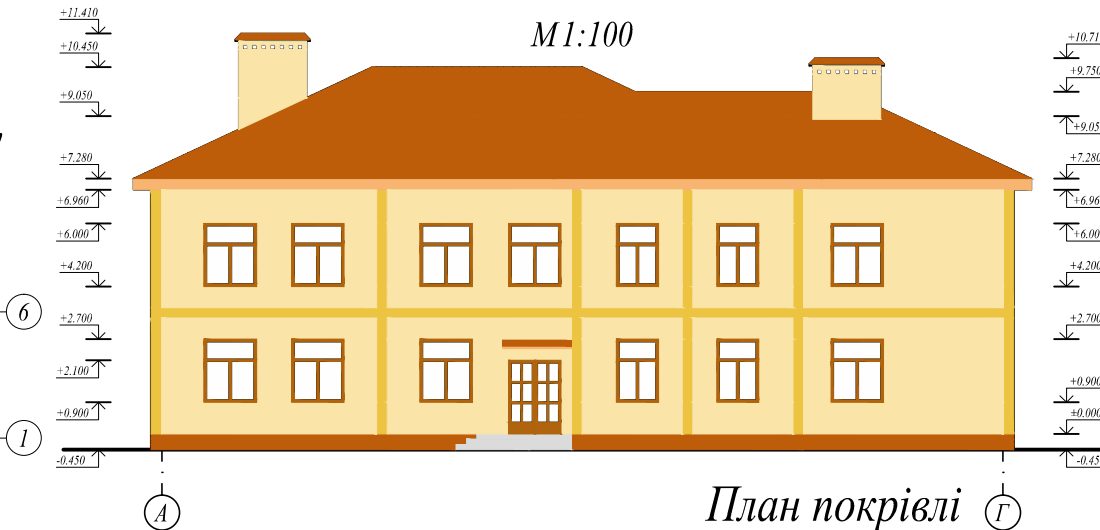
План 1-го поверху

M1:100



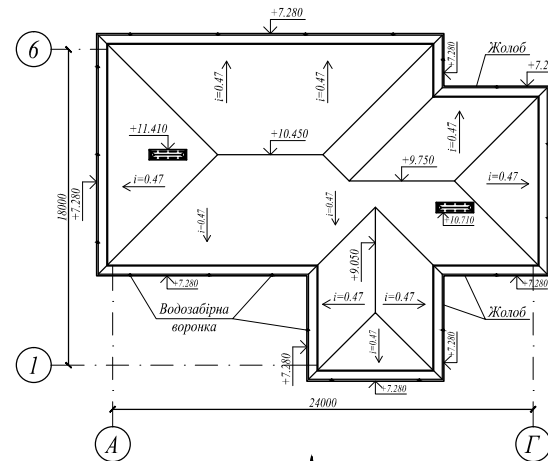
Фасад А-Г

M1:100



План покрівлі

M1:200

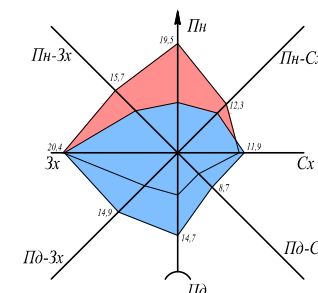


Експлікація підлог

Номер приміщення	Повітря	Тип покриття	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	Площа, м²
1, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	I	1	Монолітна підлога - 20 мм Цemento-пiщана стяжка - 20 мм Утеплювач - керамзитобетон B10 - 200 мм Гiдрозолoдитий пiвiст - 1 шар Пiкстiкальний шар - бетон B5 - 100 мм Ущiльнений грунт		149,84
2, 3, 5, 6	I	2	Лiтнiк на холoдний настил Цemento-пiщана стяжка - 20 мм Утеплювач - керамзитобетон B10 - 200 мм Гiдрозолoдитий пiвiст - 1 шар Пiкстiкальний шар - бетон B5 - 100 мм Ущiльнений грунт		53,50
7, 8, 9, 22, 23	I	3	Керoвична пiвiст - 10 мм Цemento-пiщана стяжка - 20 мм Утеплювач - керамзитобетон B10 - 200 мм Гiдрозолoдитий пiвiст - 1 шар Пiкстiкальний шар - бетон B5 - 100 мм Ущiльнений грунт		43,13
1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15	II	4	Лiтнiк на холoдний настил Цemento-пiщана стяжка - 20 мм Теплозвoдування - 50 мм Круглоустoпни пiвiст - 220 мм		193,21
7, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20	II	5	Керoвична пiвiст - 10 мм Цemento-пiщана стяжка - 20 мм Гiдрозолoдитий пiвiст - 1 шар Теплозвoдування - 50 мм Круглоустoпни пiвiст - 220 мм		63,03

Умовні позначення:

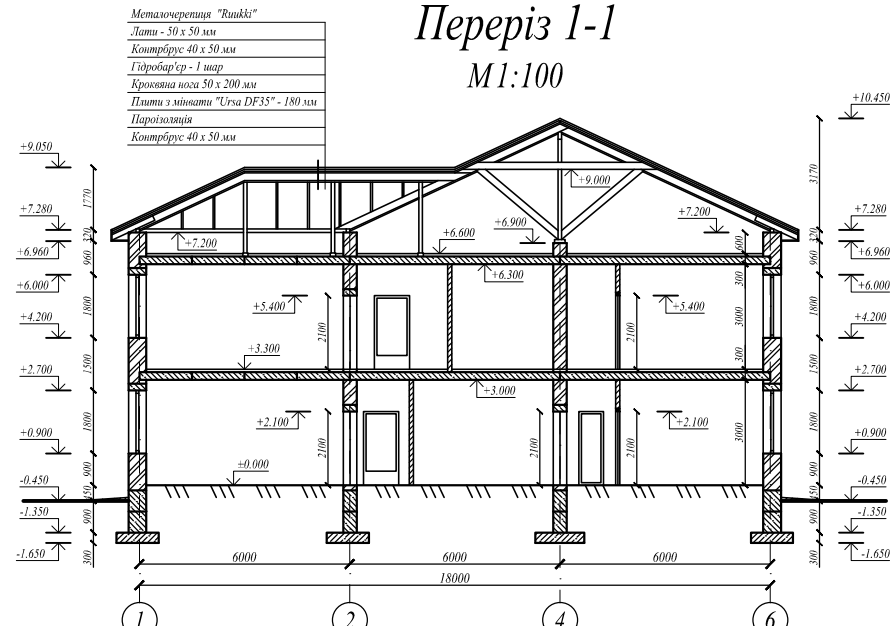
- Проектуєма будівля
-
- Грунт



Січень
Липень

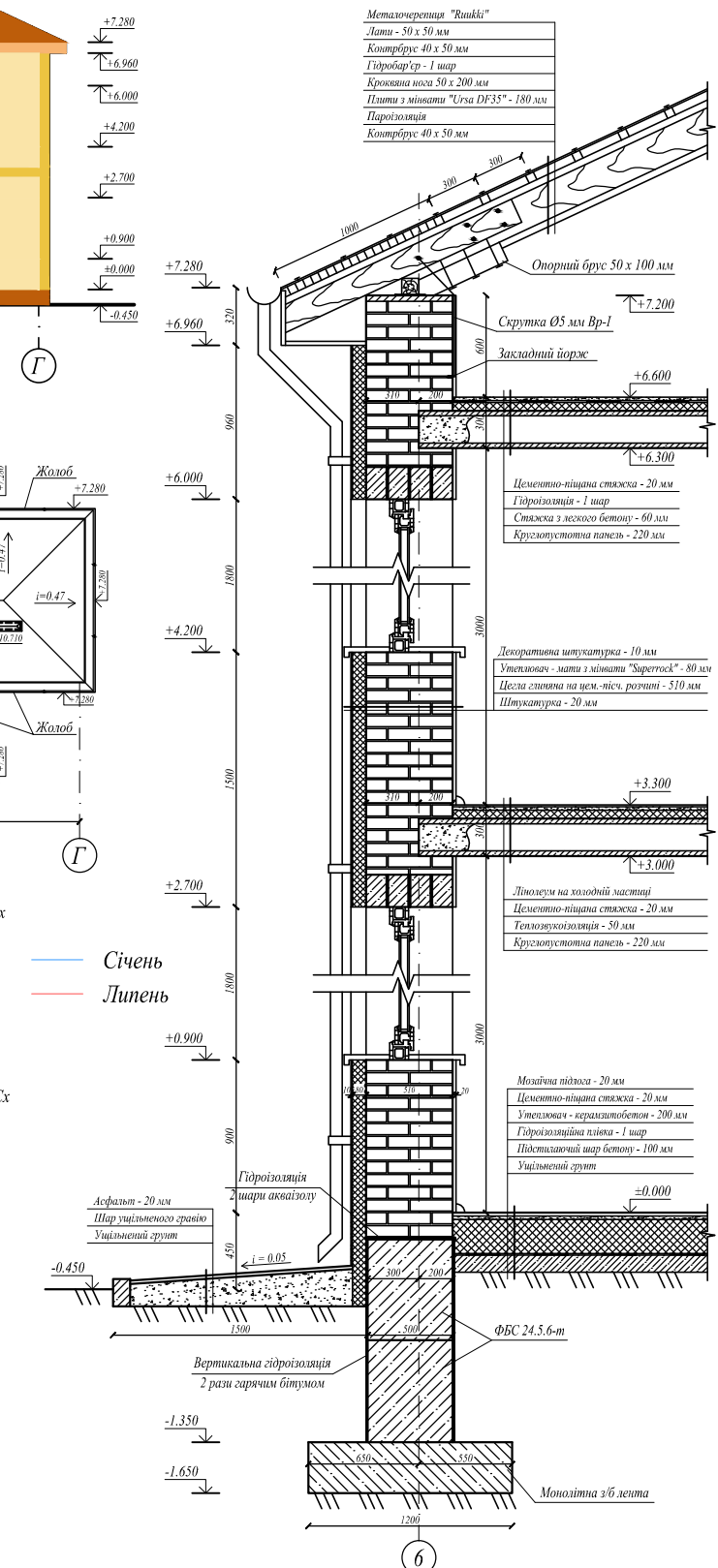
Переріз 1-1

M1:100



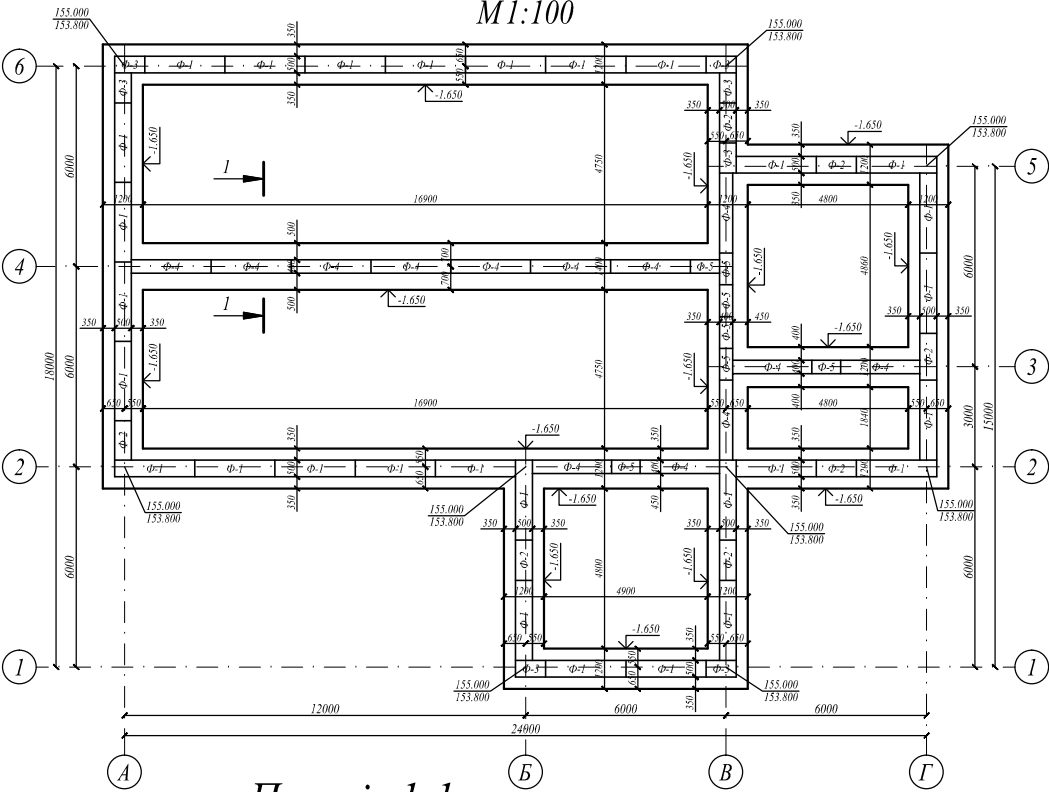
Переріз 2-2

M1:20

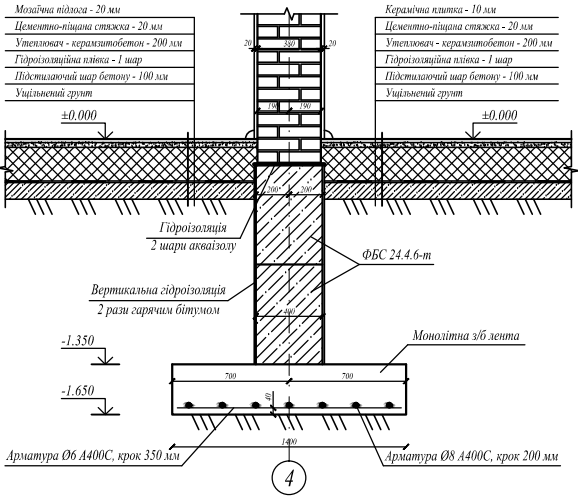


Дипломний проект				
Кафедра будівництва				
Аптека з провізорським відділенням				
в м. Полтава				
Тема проекту				Архитект 5
Зав. кафедрою	Людський В.В.			Архитект 1
Керівник	Добрянський І.М.			Масштаб 1:20
Розробник	Фігель В.А.			1:100, 1:200, 1:500
Консультант				
Н. контроль				

План фундаментів
М1:100

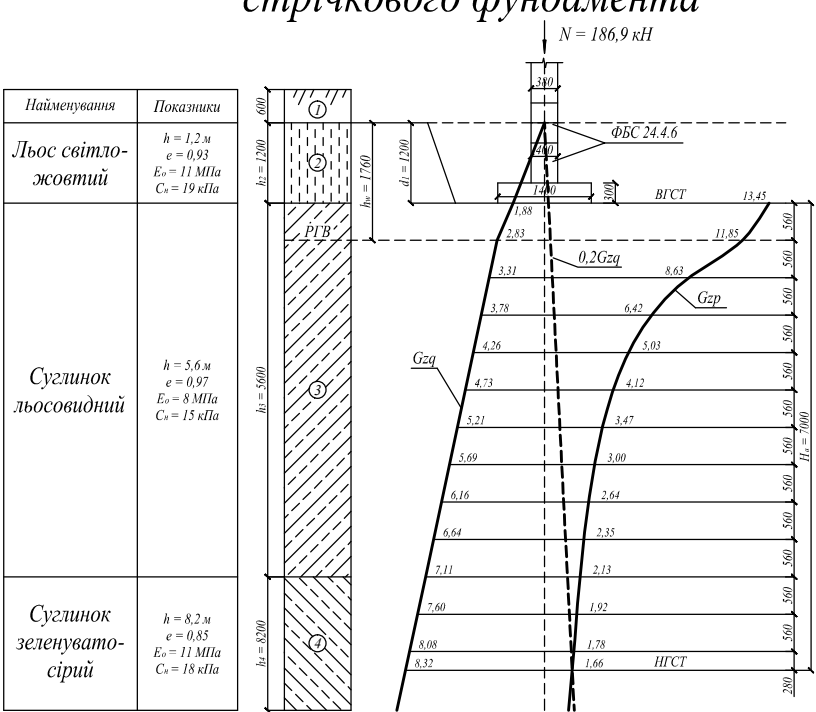


Переріз 1-1
М1:20



1. За відносну відмітку 0.000 прийнят рівень чистої підлоги першого поверху, що відповідає абсолютній 155.450.
2. В проєкті прийнятий монолітний стрічковий фундамент. Зовнішні та внутрішні стіни підземної частини будівлі виконані зі стінових фундаментних блоків.
3. Горизонтальну гідроізоляцію виконувати з двох шарів акваізолу на бітумній мастиці.
4. Обмазочну гідроізоляцію стін підвалу, які торкаються ґрунту виконувати горячим бітумом за 2 рази.

Розрахункова схема осідання
стрічкового фундаменту



Відомість витрат матеріалів

Позиція	Марка елемента	Кількість, шт.	Об'єм на 1 ел., м³	Усього, м³	Маса на 1 ел., т	Усього, т	Витрати на 1 ел.		Витрати усього	
							Бетону, м³	Арматури, кг	Бетону, м³	Арматури, кг
Ф-1	ФБС 24.5.6-т	58	0,690	40,02	1,63	94,54	0,679	2,36	39,38	136,88
Ф-2	ФБС 12.5.6-т	14	0,342	4,79	0,85	11,90	0,331	1,46	4,63	20,44
Ф-3	ФБС 9.5.6-т	14	0,255	3,57	0,65	9,10	0,244	0,76	3,42	10,64
Ф-4	ФБС 24.4.6-т	26	0,552	14,35	1,30	33,80	0,543	1,46	14,12	37,96
Ф-5	ФБС 9.4.6-т	14	0,204	2,86	0,487	6,82	0,196	0,76	2,74	10,64

Дипломний проєкт						
Кафедра будівництва						
Тема проєкту		Аптека з провізорським відділенням в м. Полтава				
Зав. кафедрою	Андрійчук А.В.		Монолітний стрічковий фундамент	Архивує 5		ІНТЕНТ
Керівник	Добрянський І.М.			Архивує 2		
Розробник	Фігель Ю.А.			Масштаб 1:20		
Консультант				1:100		
Н. контроль						

Специфікація сталі

Формат	Вид	Позначення	Найменування	Клас	Примітка
		ЛПФ 26.11-5	Сходовая площадка		
			Каркаси		
		- 001	К - 1	2	
	1	- 01	Ø14 A400C l = 2950	1	3,56 кг
	2	- 02	Ø8 A400C l = 2950	1	1,17 кг
	3	- 03	Ø5 Вр-I l = 310	20	0,89 кг
	4	- 04	Ø3 Вр-I l = 60	12	0,05 кг
		- 002	К - 2	1	
	5	- 01	Ø10 A400C l = 2900	1	1,79 кг
	6	- 02	Ø5 Вр-I l = 2900	1	0,42 кг
	7	- 03	Ø4 Вр-I l = 180	22	0,36 кг
		- 003	К - 3	2	
	8	- 01	Ø4 Вр-I l = 1100	2	0,20 кг
	9	- 02	Ø4 Вр-I l = 160	8	0,12 кг
		- 004	Зварні сітки		
		- 004	С - 1	1	
	10	- 01	Ø4 Вр-I l = 2550	5	1,17 кг
	11	- 02	Ø4 Вр-I l = 1100	11	1,11 кг
		- 005	С - 2	1	
	12	- 01	Ø4 Вр-I l = 2950	4	1,09 кг
	13	- 02	Ø4 Вр-I l = 390	20	0,72 кг
			Монтажні петлі		
		- 006	П1	2	
	14	- 01	Ø10 A240C l = 840	1	0,54 кг
		- 007	П2	2	
	15	- 01	Ø10 A240C l = 710	1	0,44 кг
	16	- 02	Ø10 A240C l = 150	2	0,19 кг

Відомість витрат сталі, кг

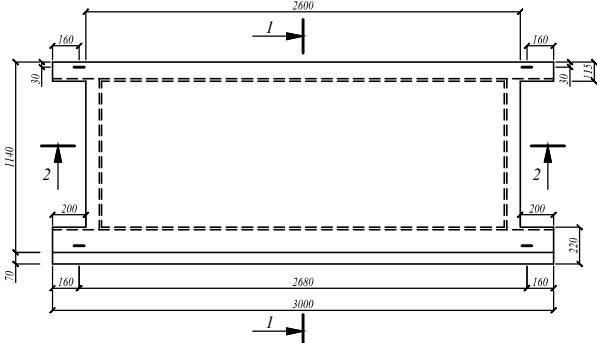
Марка елемента	Арматурні виробы										Закладні виробы	
	Арматура класу										Сталь класу	
	Вр-I					A240C					A400C	
						ДСТУ 3760-98					ДСТУ 3760-98	
	3	4	5	Разом	10	Разом	8	10	14	Разом	Разом	Разом
Сходовая площадка	0,10	5,09	2,20	7,39	2,34	2,34	2,34	1,79	7,12	11,25	-	-

Технічні показники

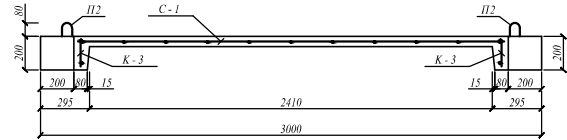
Марка елемента	Клас бетону	Клас арматури		Маса, кг	Витрати бетону, м³	Витрати арматури, кг		Витрати сталі на закладні деталі, кг
		напр.	ненапр.			всього	на 1 м³	
Сходовая площадка	B25	-	A400C Вр-I	920	0,36	20,98	58,28	-

Дипломний проект						
Кафедра будівництва						
Тема проекту		Аптека з провізорським відділенням в м. Полтава				
Зав. кафедрою	Андрійчук А.В.		Сходовая площадка	Архивна 5		ІНТЕНТ
Керівник	Добрянський І.М.			Архив 3		
Розробник	Фігель Ю.А.			Масштаб 1:10		
Консультант				1:15, 1:20		
Н. контроль						

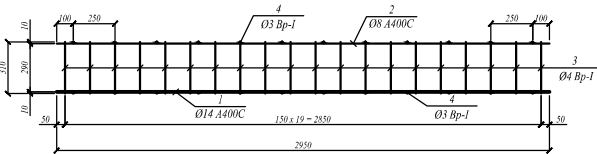
Сходовая площадка М 1:20



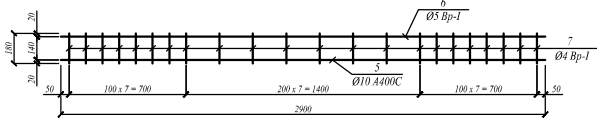
2 - 2 М 1:20



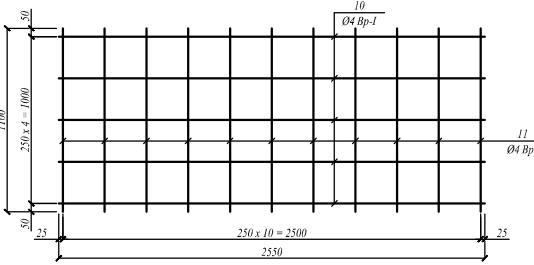
К - 1 М 1:20



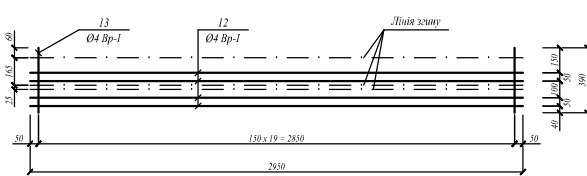
К - 2 М 1:20



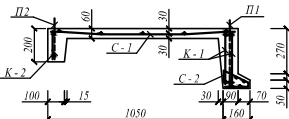
С - 1 М 1:20



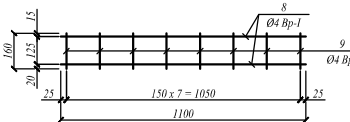
С - 2 М 1:20



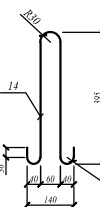
1 - 1 М 1:20



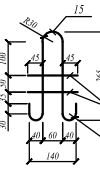
К - 3 М 1:15



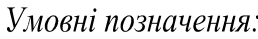
П1 М 1:10



П2 М 1:10

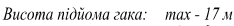


M 1:400

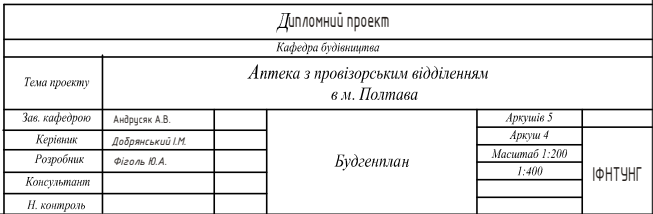


- [illegible]

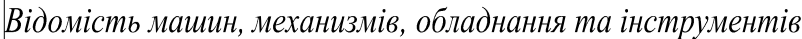
№	Найменування приміщень	Кількість приміщень	Прийнята площа	Розміри в плані	Характеристика приміщень
1	Прохідна	1	6	3 x 2	Пересувне
2	Кантора	1	20	5 x 4	Пересувне
3	Гардеробна з умивальником	1	12	3 x 4	Пересувне
4	Приміщення для прийому Гості	1	12	3 x 4	Пересувне
5	Приміщення для сусиння одягу та обвітрів робочих	1	12	3 x 4	Пересувне
6	Душеві	1	12	3 x 4	Пересувне
7	Туалет	1	3	1,5 x 2	Дерев'яне
8	Закриті склади	1	12	3 x 4	Збірно-розбірне

 $L_{cmp} = 17 \text{ M}$ 

M 1:200

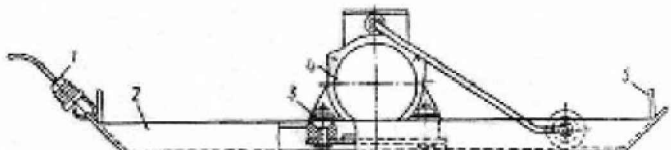
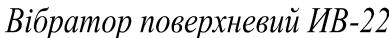
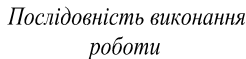


1 - гнучкий вал; 2 - електрокабель;
3 - електродвигун; 4 - пусковий пристрій; 5 - кран із штуцером для приєднання шланга з водою;
6 - рукоятка; 7 - шліфувальний круг



Відомість матеріалів

*Мозаїчно-шліфувальна
машина СО-17*



Номер приміщення	Поворот	Тип підлоги	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	Площа, м ²
1, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	I	1		Монолітна підлога – 20 мм Несучо-шпальна стяжка – 20 мм Утеплювач – керамзитобетон B10 – 200 мм Горючозахищальний шар – 1 шар Підстилювальний шар – бетон B5 – 100 мм Ущільнювач шпаль	149,84
2, 3, 5, 6	I	2		Листокут на теплоїстих стяжках Несучо-шпальна стяжка – 20 мм Утеплювач – керамзитобетон B10 – 200 мм Горючозахищальний шар – 1 шар Підстилювальний шар – бетон B5 – 100 мм Ущільнювач шпаль	53,50
7, 8, 9, 22, 23	I	3		Керуєльна плитка – 10 мм Несучо-шпальна стяжка – 20 мм Утеплювач – керамзитобетон B10 – 200 мм Горючозахищальна підлога – 1 шар Підстилювальний шар – бетон B5 – 100 мм Ущільнювач шпаль	43,13

Монолітне мозаїчне покриття влаштовувати з двох шарів - нижнього, що виконується з бетонного розчину і верхнього з цементного розчину з камінною крихтою. Марка бетонного розчину повинна відповідати закрутці конуса на 3-4 см.

1. Укладання нижнього шару з бетону починають з очищення основи (плита перекриття та теплоізоляція з легкого бетону).
2. Встановити паралельно більшої стороні стіни маячні рейки - дерев'яні бруски періодом 70х30х3500 мм. Перший ряд рейок встановити на відстані 0,5-0,6 м від стіни, наступні ряди через 2,5-3 м паралельно першому. В залежності від розміру приміщення рейки розкласти відрізу на всю площу або окремими ділянками, поєднуючи їх по осі чи зміщуючи на ширину рейки.
3. Маячні рейки встановити на цементно-піщані марки і вирівняти за рівнем та контрольною рейкою. Після вляштування маячних рейок промити основу і погнуртунувати підстилаючий шар цементним моляком.
4. Розчин виготовлений з розчиноцивувачів СО-46, подавати по шлангам за допомогою розчинонасоса СО-30 і укладати смугами між двома суміжними маячними рейками.
5. Укладання бетону у смуги вести через одну. Заповнену розчином смугу розрівнювати за допомогою рейки правила, що спирається на дві маячні рейки, а після їх зняття, на край укладених смуг стяжки.
6. Розчин уцільнювати віброрейкою СО-47.
7. Для маячних (перещабів) покриттів використовувати розчини з білих або розбілених цементів, а для козьорових покриттів - з використанням пісментів в кількості не більше 10% за масою.
8. Розбіленим добавляти у склад у кількості 20-40% маси цементу. Марка розбіленого цементу повинна бути не нижче 300.
9. Кристу (дрібний цегин) і пісок для мозаїчного складу виготовляти з позіркових твердих порід (мармуру, граніту, базальту та т.п.) з граничною міцністю при стисканні не менше 600 кг/см². Крупність крихти не повинна перевищувати 15 мм і 0,6 товщини мозаїчного покриття.
10. Мозаїчні розчини виготовляють на об'єкті. Для його виготовлення використовувати суху суміш заводського виготовлення. Суху суміш виготовляти відрізу для всієї площі прилягання. Складові мозаїчного розчину перемицувати у бетонозмішувачі не менше 2 хвилин. Рухомість мозаїчного розчину повинна бути 1-2 см загнуреного конуса.
11. Мозаїчний розчин укладати та вирівнювати за маячними рейками. Укладений розчин розрівнювати граблями та кельмою.
- Після розрівнювання укладений шар розчину уцільнювати поверхневим вібратором до зупинки рухомості розчину та появи на його поверхні волни.
12. Для запобігання покриття від швидкого висихання, на другий день після вляштування засипати торосядім і на протязі 7-10 днів один раз в день поливати водою.
13. До опоряджувальних робіт приступати після твердіння покриття, коли можливість виконувати крихти виключена.
14. Для обробки мозаїчного покриття використовувати абразив з бакелітовою та керамічною зв'язкою. Розмір зерна абразиву вибирати залежно від виду обробки покриття: для обшарування - зерно № 16-24, для шліфування зерно № 46-80.
15. Для шліфування використовувати мозаїчно-шліфувальну машину СО-17.

Контроль якості виконання робіт

1. Рівність поверхні дощожного елемента підлоги перевіряють у всіх напрямках рівнем і контрольною рейкою дощожного 2 м.
2. Допустимі провисі підпідлогоного шару при перевірці 2-х метровою рейкою - 10 мм, стяжки - 4 мм, мозаїчного покриття - 4 мм.
3. Узелчення покриття з нижче лежачими елементами підлоги визначити простукуванням пласі.
4. Триціна та вибійні не допускаються .
5. Відхилення товщини елементів підлоги від проекту допускається не більш 10%.

Охорона праці та техніка безпеки

1. Роботи виконувати у відповідності ви м ог
2. При вк лаштуванні мозаїчної підлоги використовуються агрегати високого тиску, тому робіччі-оператори повинні мати допуск до управління ними.
3. До роботи допускаються особи не молодше 18 років, підготовлені за спеціальною програмою та здавши інструктаж з ТБ.
4. Агрегати високого тиску повинні мати манометри.
5. Електрофіціюовані машини та інструменти - заземлені.
6. При роботі з шкідливими речовинами робіччі повинні мати спецодяг та забезпечені респіраторами.
7. За небезпечними проведеннями робіт розглядає майстер та виконавць робіт.

Дипломний проект				
Кафедра будівництва				
Тема проекту	Аптека з провізорським відділенням в м. Полтава			
Зав. кафедрою	Андрусак А.В.	Технологічна карта на власнування мозаїчної підлоги	Аркушів 5	ІНТЕНС
Керівник	Добрянський Г.М.		Аркуш 5	
Розробник	Фігель Ю.А.		Масштаб 1:200	
Консультант				
Н. контроль				

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ