

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»**

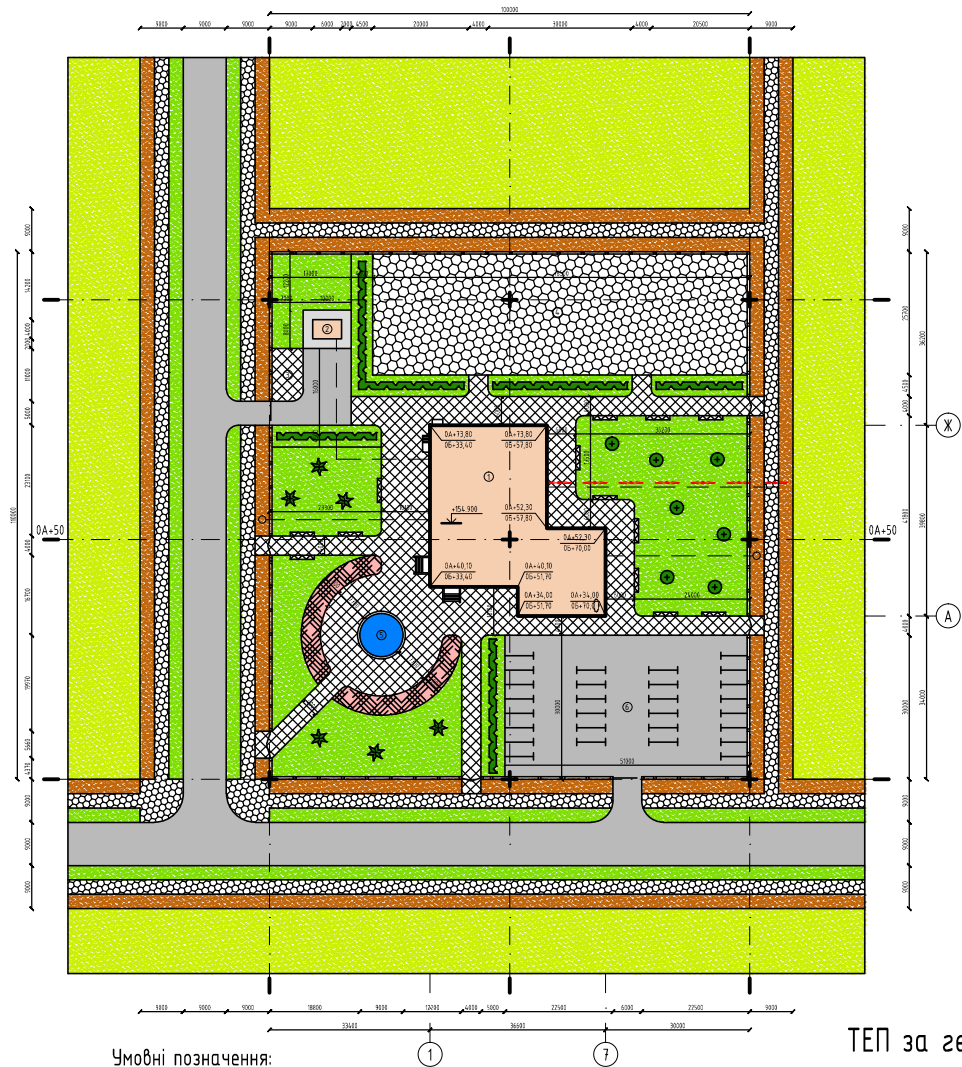
Тема: «Школа мистецтв у м. Ізюм»

Виконав: студент групи Б-22-2 Голіней І.Р.

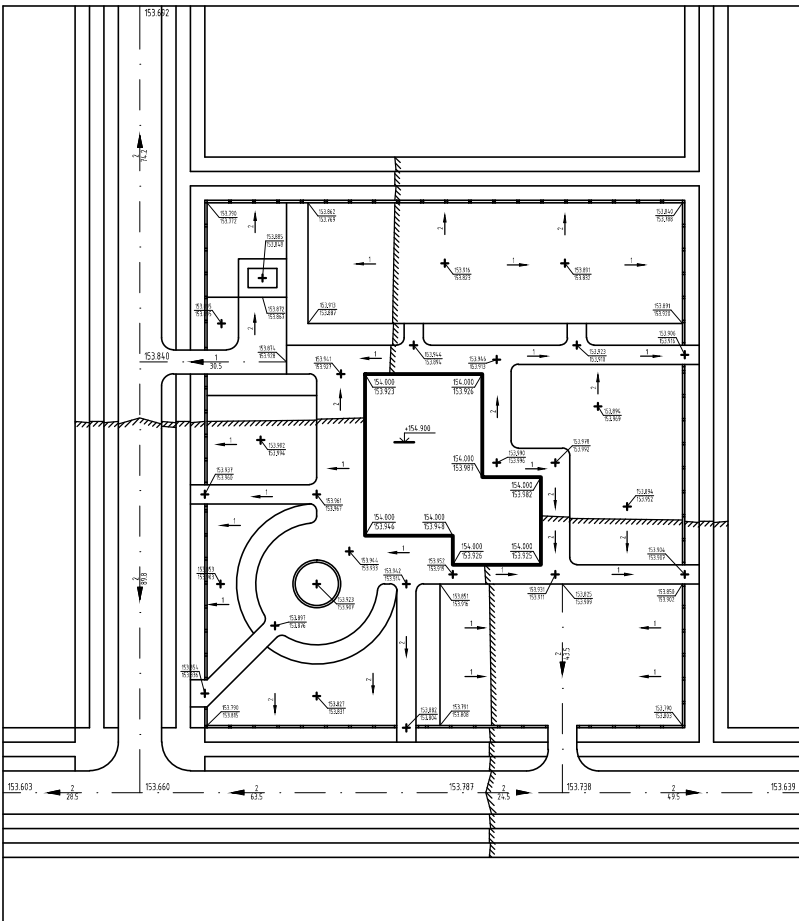
Керівник : д.т.н., професор Добрянський І.М.

ІВАНО-ФРАНКІВСЬК- 2026р.

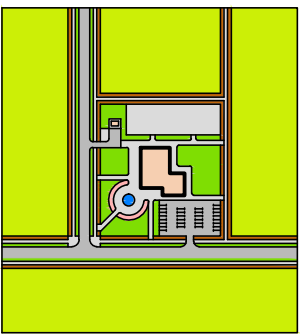
Розпланування 1:500



План організації рельєфу 1:500



Ситуаційний план 1:2000



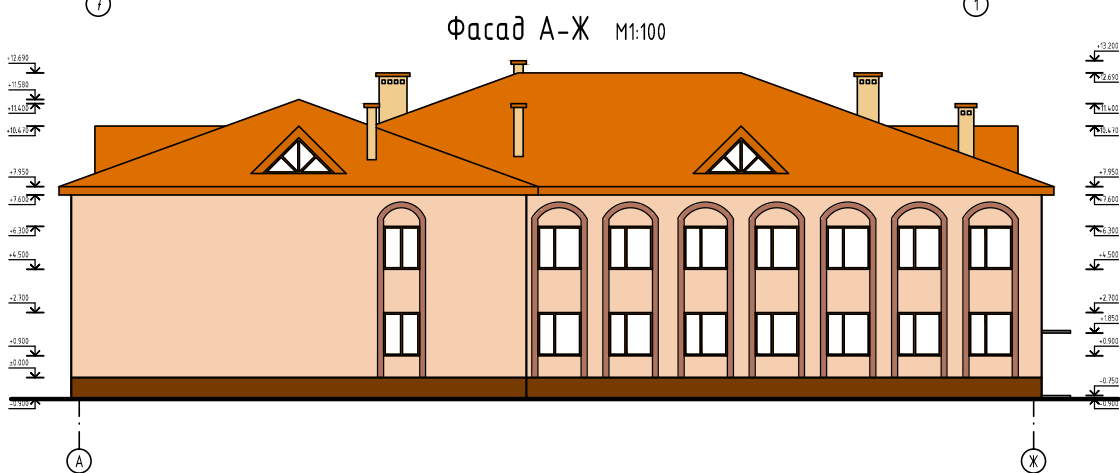
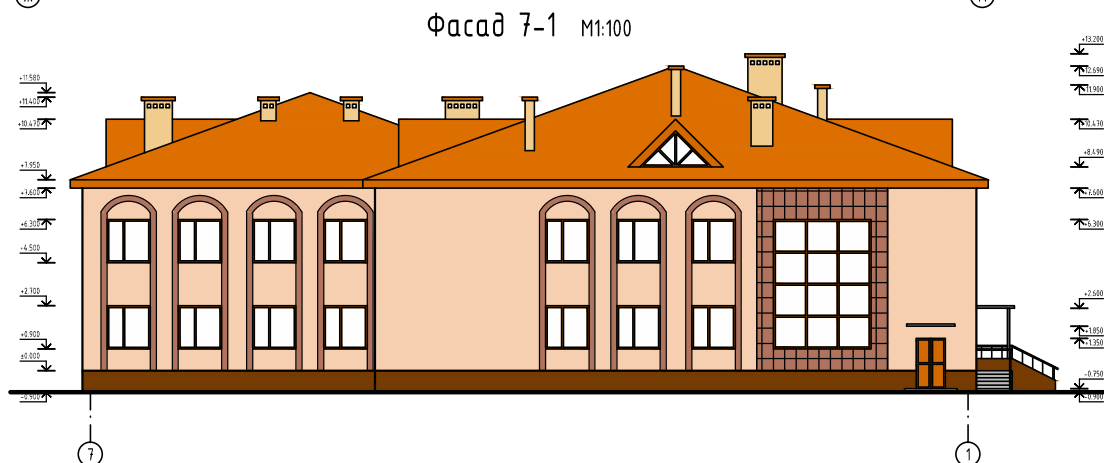
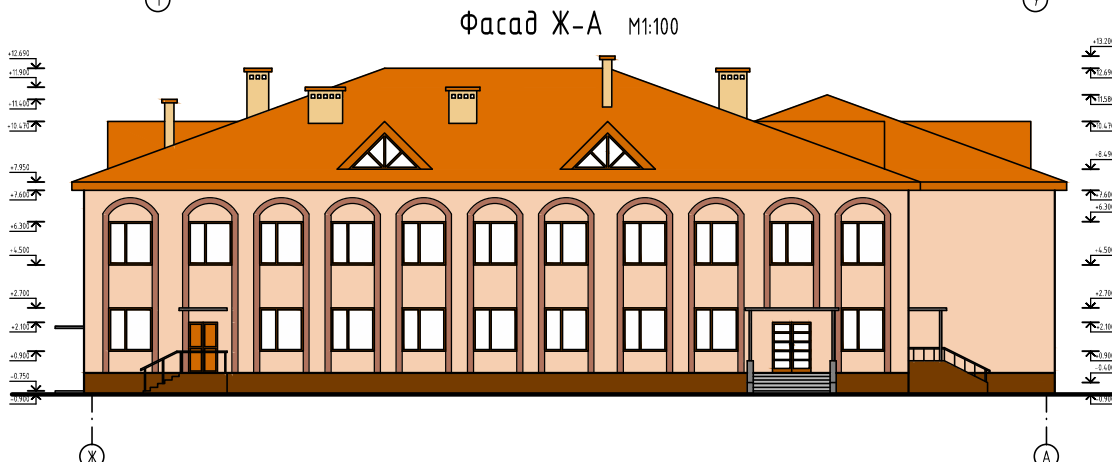
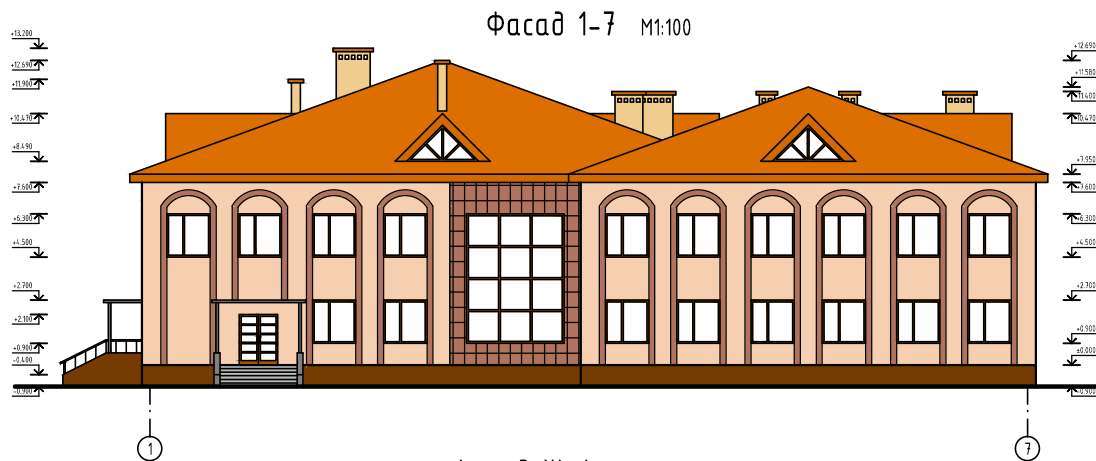
Експлікація генплану

№	Найменування
1	Школа мистецтв
2	Котельня
3	Майданчик для сім'ї
4	Дитячий ігровий майданчик
5	Фонтан
6	Автостоянка

ТЕП за генпланом

№	Найменування	В одиницях	Кількість
1	Площа ділянки	га	1,100
2	Площа забудови	м²	3124
3	Площа покриття	м²	4060
4	Площа озеленення	м²	3816
5	Відсоток озеленення	%	35

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ					
Кафедра будівництва					
Школа мистецтв у м. Ізюм					
Тема проекту					
Зав. кафедрою	Лавруж А.В.	Архитектор	10		
Керівник	Добрянський І.М.	Архітектор	1		
Розробник	Головко І.Р.	Масштаб	1:500	ІНЖЕНЕР	
Розпланування. План організації рельєфу. Ситуаційний план					



ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ			
Кафедра строительства			
Тема проекта	Школа мастеров п. п. имени		
Зад. кафедрами	Авторы: А.В.	Фасады	Алжунд-И
Курсовые	Разработчик: П.		Курс: 2
Разработчик	Голубов П.		Магистр: 190
			инженер

The architectural floor plan shows a building layout with a grid system. The horizontal grid is labeled 1 through 7, and the vertical grid is labeled A through J. The plan includes various rooms, corridors, and stairwells. Dimensions are provided for the overall building and individual sections. Key features include a central staircase, multiple elevators, and various rooms with specific area calculations. The plan is oriented with North at the top.

Переріз 1-1 М:100

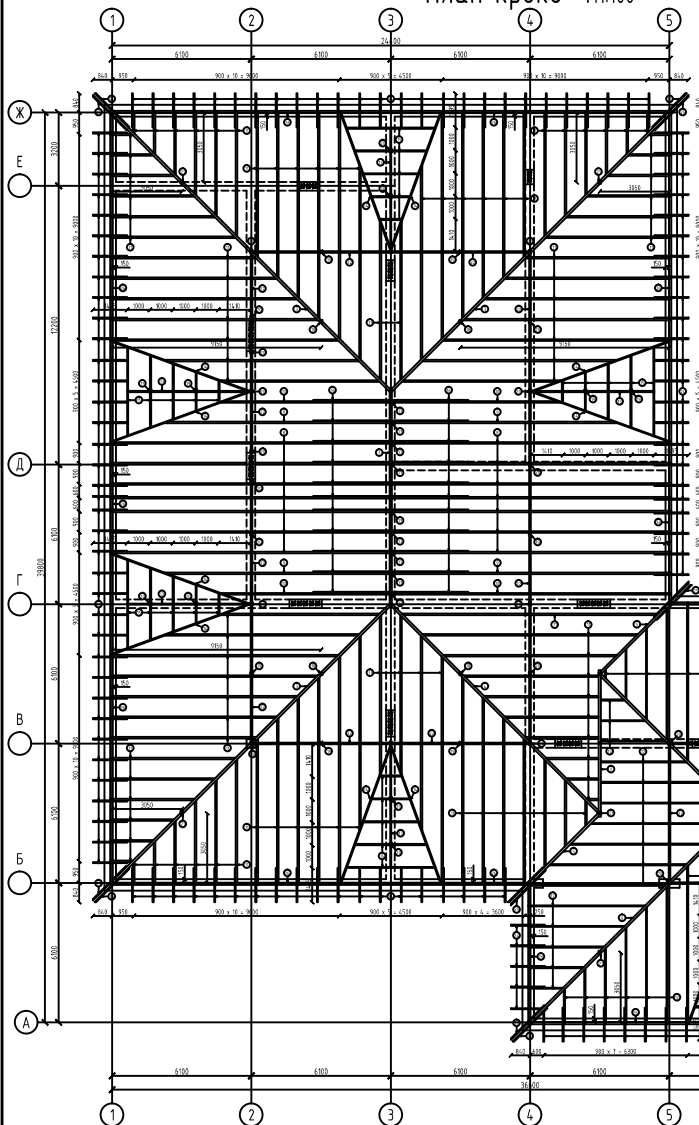
Натягнуті перекриття "Розпалубка"	
Товщина	40 x 60 мм
Конфигурація	4,5 x 60 мм
Горизонтальна товщина	10 мм
Поворотна товщина	10 x 200 мм
Поворотна товщина	10 x 200 мм
Конфигурація	4,5 x 60 мм

Металочерепаця "Pruszyński"
Лісты - 60 x 60 мм
Контрбрус 42 x 60 мм
Гідроізаляцыя - 1 шар
Крокітна нязор 70 x 200 мм
Плиты з мінаваты "Ursa DFC35" - 180 мм
Пароізаляцыя
Контрбрус 42 x 60 мм

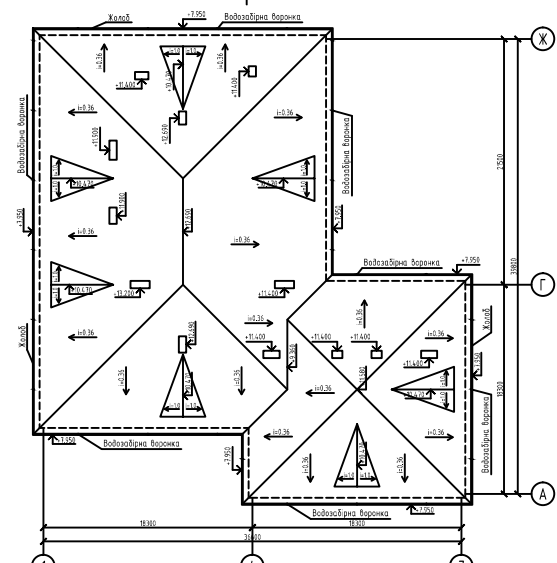
ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ			
Кафедра бухгалтерів			
Школа мистецтв ім. Ізюм			
Заб. кафедри	Андріусис А.В.		Архив 10
Керівник	Добровольський І.М.	План 1-го поверху.	Архив 3
Розробник	Голубов І.Р.	Переріз 1-1	Магія 1:100
			Інвентур

[illegible]

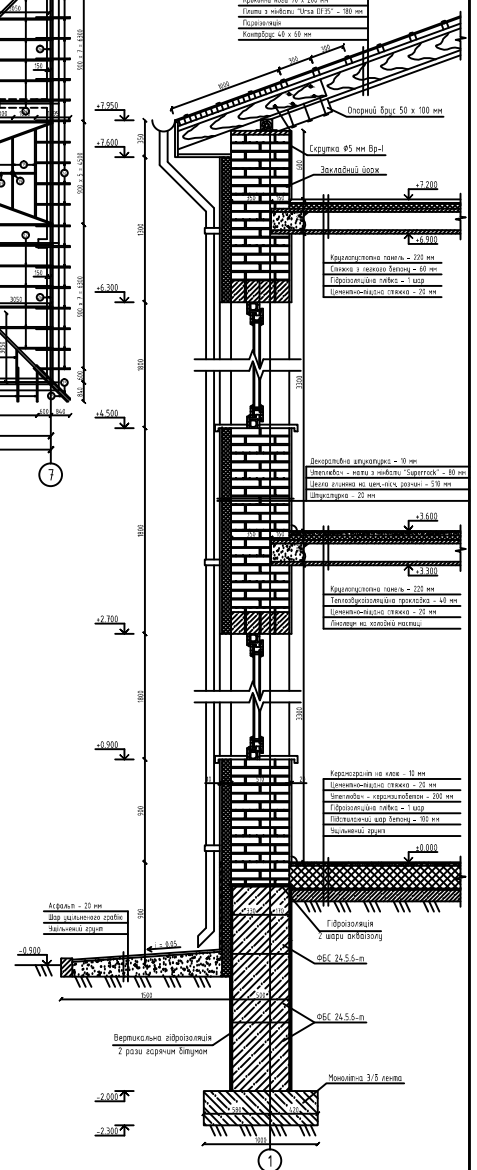
План крокв М1:100



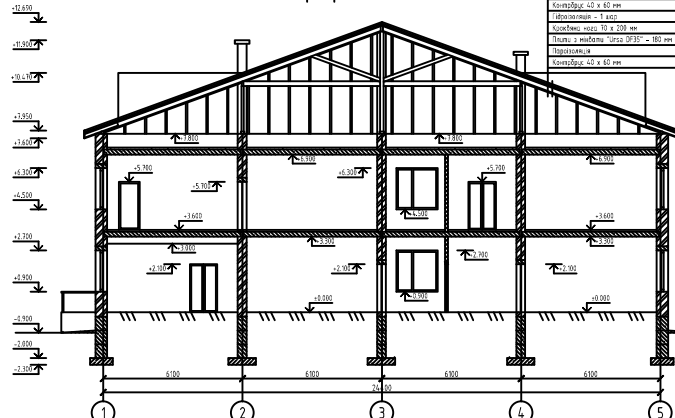
План покрівлі М1:200



Переріз 3-3 М1:20



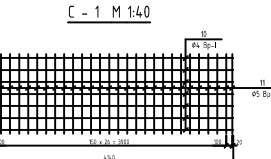
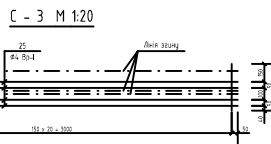
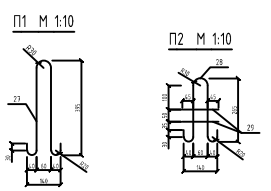
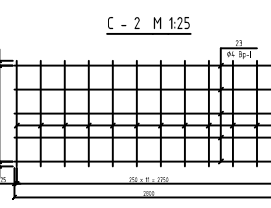
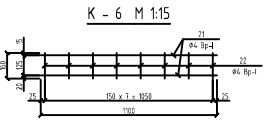
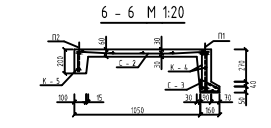
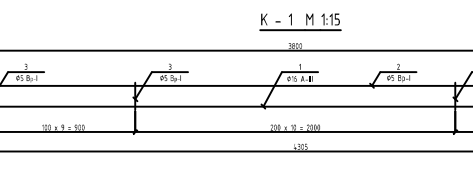
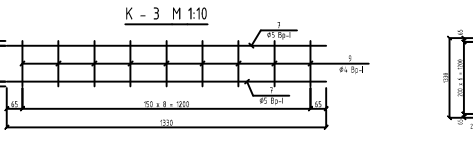
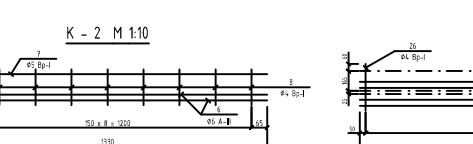
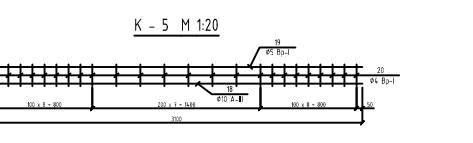
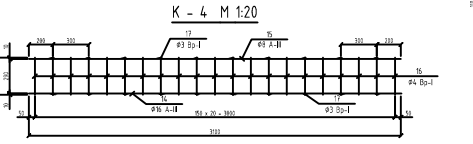
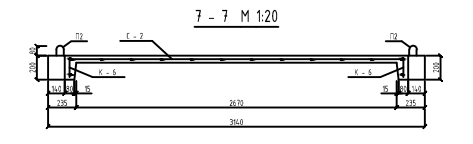
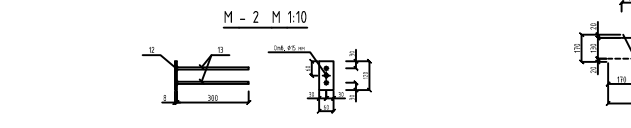
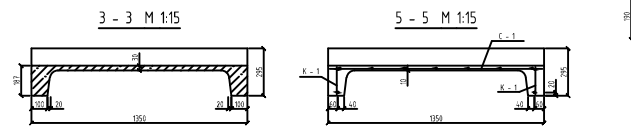
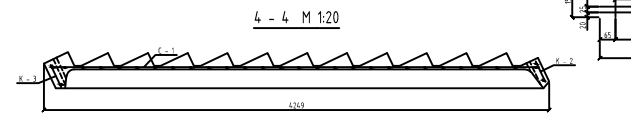
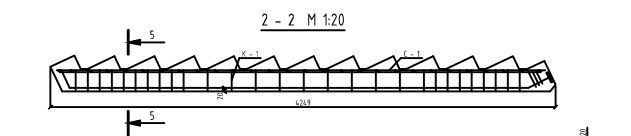
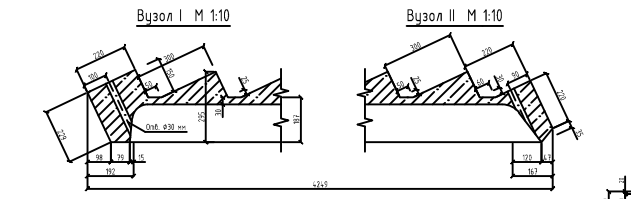
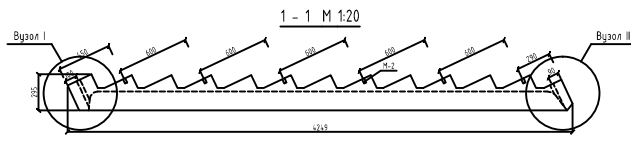
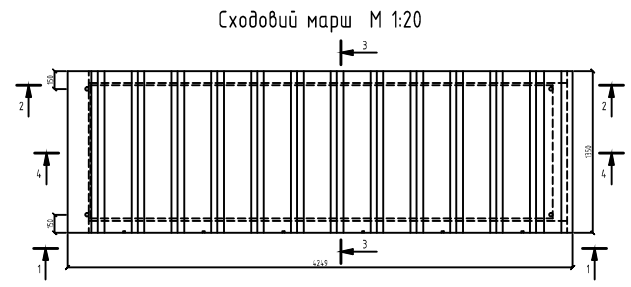
Переріз 2-2 М1:100



Експлікація підлог

Номер приміщення	Підлога	Тип підлоги	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	Площа, м²
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	1	І	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	428,75
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	2	І	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	36,06
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	3	І	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	513,90
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	4	І	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	44,64
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	5	І	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	536,19
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	6	І	Конструкція підлоги	Елементи підлоги	376,29

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ			
Кафедра будівництва			
Тема проекту	Школа мистецтва в м. Києві		
Зав. кафедрою	Авдеев А.В.	Відповідає за виконання	Авдеев А.В.
Керівник	Григорук М.	Відповідає за виконання	Григорук М.
Розробник	Григорук М.	Відповідає за виконання	Григорук М.
План крокв. План покрівлі.		Архитектурний план	
Перерізи 2-2 та 3-3		Розрізи 1-1, 2-2, 3-3	
		Масштаб: 1:200	
		Масштаб: 1:100	
		Масштаб: 1:50	



Специфікація сталі

Розряд	Зона	Познач	Позначення	Найменування	Кількість	Примітки
			2ЛФ 42.14.18-5	Сходовий марш Каркаси	1	
			- 001	К - 1	2	
1		- 01	Ø16 A-III l = 4305		1	6,79 кг
2		- 02	Ø5 Вр-I l = 4100		1	0,57 кг
3		- 03	Ø5 Вр-I l = 170		29	0,69 кг
4		- 04	Ø5 Вр-I l = 145		3	0,06 кг
		- 002	К - 2		1	
6		- 01	Ø6 A-III l = 1330		2	0,59 кг
7		- 02	Ø5 Вр-I l = 1330		1	0,18 кг
8		- 03	Ø4 Вр-I l = 150		9	0,12 кг
		- 003	К - 3		1	
7		- 01	Ø5 Вр-I l = 1330		2	0,37 кг
9		- 02	Ø4 Вр-I l = 190		9	0,15 кг
			Зварні сітки			
		- 004	С - 1		1	
10		- 01	Ø4 Вр-I l = 414,0		7	2,61 кг
11		- 02	Ø5 Вр-I l = 1330		29	5,36 кг
			Закладні деталі			
		- 005	М - 1		2	
5		- 01	- 100 x 100 x 20 мм		1	1,57 кг
		- 006	М - 2		6	
12		- 01	- 60 x 120 x 8 мм		1	0,45 кг
13		- 02	Ø10 A-III l = 300		2	0,37 кг
			ЛФ 31.11-5	Сходова площадка Каркаси		
		- 001	К - 4		2	
14		- 01	Ø16 A-III l = 3100		1	4,89 кг
15		- 02	Ø8 A-III l = 3100		1	1,22 кг
16		- 03	Ø5 Вр-I l = 310		21	0,90 кг
17		- 04	Ø3 Вр-I l = 60		10	0,03 кг
		- 002	К - 5		1	
18		- 01	Ø10 A-III l = 3100		1	1,91 кг
19		- 02	Ø5 Вр-I l = 3100		1	0,43 кг
20		- 03	Ø4 Вр-I l = 180		24	0,39 кг
		- 003	К - 6		2	
21		- 01	Ø4 Вр-I l = 1100		2	0,20 кг
22		- 02	Ø4 Вр-I l = 160		8	0,12 кг
			Зварні сітки			
		- 004	С - 2		1	
23		- 01	Ø4 Вр-I l = 2800		5	1,25 кг
24		- 02	Ø4 Вр-I l = 1100		12	1,19 кг
		- 005	С - 3		1	
25		- 01	Ø4 Вр-I l = 3100		4	1,12 кг
26		- 02	Ø4 Вр-I l = 390		21	0,74 кг
			Монтажні петлі			
		- 006	П1		2	
27		- 01	Ø10 A-I l = 840		1	0,54 кг
		- 007	П2		2	
28		- 01	Ø10 A-I l = 710		1	0,44 кг
29		- 02	Ø10 A-I l = 150		2	0,19 кг

Відомість витрати сталі, кг

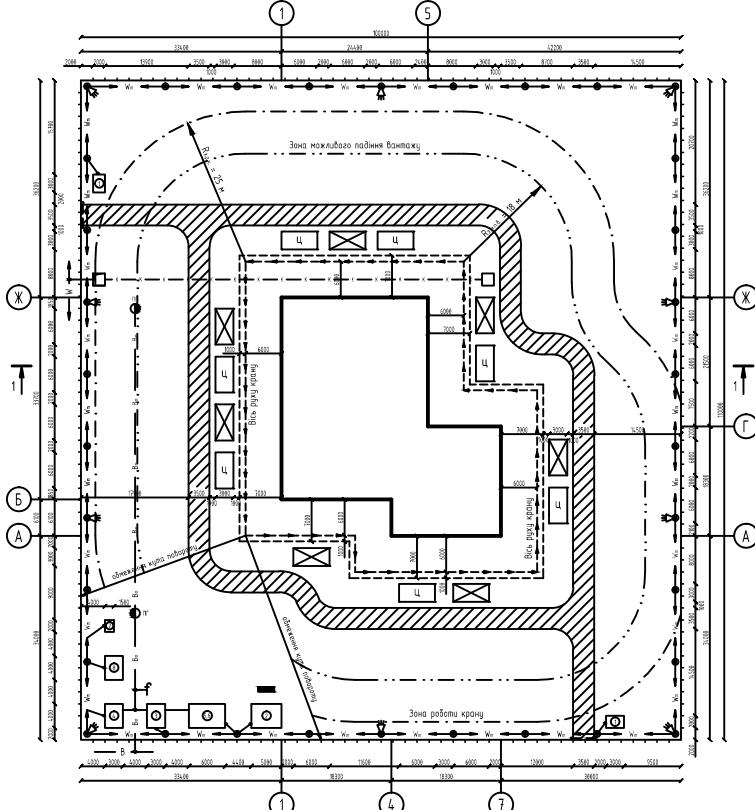
Марка елемента	Арматура вироб										Закладні вироб	
	Арматура класу										Сталь класу	
	Вр-I		A-I		A-III		A-III		A-III		Всего	
	3	4	5	Разом	10	Разом	6	8	10	16	Разом	Разом
Сходовий марш	-	2,88	8,55	11,43	-	-	0,59	-	-	13,58	14,17	8,06
Сходова площадка	0,06	5,34	2,23	7,63	2,34	2,34	-	2,44	1,91	9,78	14,13	-

Марка елемента	Клас бетону	Клас арматури		Маса, кг	Витрати бетону, м³	Витрати арматури, кг		Витрати сталі на закладні деталі, кг
		напр.	клас			всього	на 1 м³	
Сходовий марш	B25	-	A-III Вр-I	1530	0,612	25,60	4,183	8,06
Сходова площадка	B25	-	A-III Вр-I	1000	0,383	24,10	62,88	-

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ									
Кафедра будівництва									
Школа встановлює в м. Івано									
Тема проекту									
ЗДА, кафедра	Архитектура А.В.							Архитектура	до
Керівник	Добровольський І.П.							Архитектура	7
Розробник	Голубов І.Р.							Архитектура	110
								Архитектура	125
								Архитектура	125
								Архитектура	125

Сходовий марш та сходова площадка

① ⑤



Умовні позначення

- ☐ - проектуєма будівля

- – тумчасові дудівлі

- W — постійна електромережа

- ν — постійний водопровід

- W_n — тимчасова електромер

- B_m — тижасовий водопровід

- f – питный кран

- К — кабель

-  – трансформаторна підстанція

- ц – складування цегли

- nn – складування з/б плит

- Щ** – складування щебеню

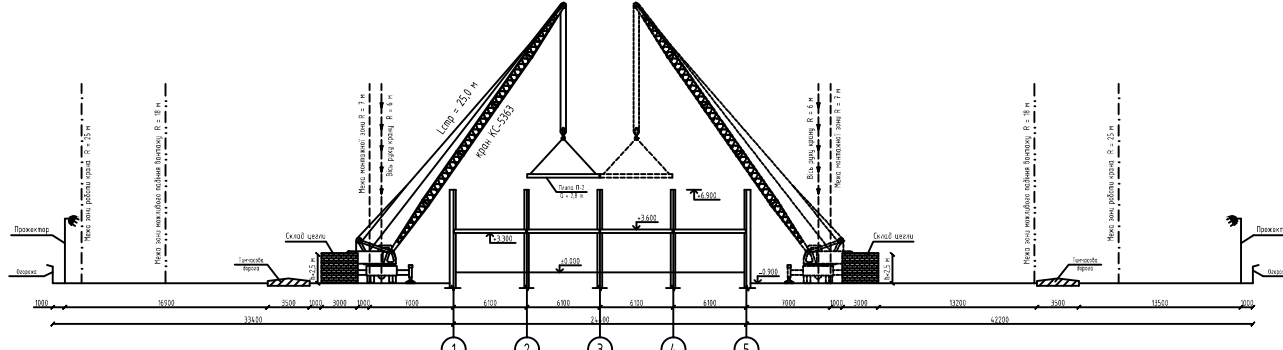
- ПУ** – пожарный щит

- рцв** – розподільчий щит

- - тунчасова дорожа

- пг – пожежний гідрант

Розріз 1-1 М1:200



Календарний графік робіт підготовчого періоду

№ з/п	Найменування	Продовжити, год	Кількість			Кв.	І, год	Робочі дні																				
			Чоловік	Жінки	Зем.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Головний робітник	14,75	2	3	1	1,18	2	2 (18 год)																				
2	Підмайстер майстер	23,58	2	2	2	1,18	2,5	2,5 (18 год)																				
3	Вантажний машиніст зварювальник	9,43	2	2	1	1,18	2	2 (18 год)																				
4	Вантажний машиніст зварювальник	70,74	3	2	2	1,17	5	5 (12 год)																				
5	Вантажний машиніст електрозварювальник	70,74	3	2	2	1,17	5	5 (12 год)																				
6	Вантажний машиніст зварювальник	14,148	3	3	2	1,30	6	6 (18 год)																				
7	Вантажний машиніст зварювальник	4,716	3	3	2	1,30	2	2 (18 год)																				
8	Вантажний машиніст зварювальник	94,32	2	3	2	1,30	4	4 (18 год)																				
РАЗОМ		331,62																										

ТЕП за бѹдзеньпланом

№	Найменування	Одиниці виміру	Кількість	Вартість
1	Коштована вартість збудованця в ст. БДР	тис. грн. тис. грн.		1235; 928;
2	Терми збудованця об'єкту - нормативний - розрахунковий	місяць (доб.)	12 (264) 12 (260)	
3	Проектирання на об'єкт	чол.-гдин		96480;
4	Варіанток на одного працівника	грн/годин		879;
5	Вартість тимчасових мереж	грн.		12741;
6	Площа тимчасових збудівел	м²	95	564
7	Відсоток вартості тимчасових збудівел і комунальних на комунальні вартості збудіванця	%		0,3

Відомість тимчасових будівель

№	Наименование приемов	Количество приемов	Продолже- ние, по- лад	Размер, в по- лад	Характеристика приемов
1	Прямые	2	6	3 x 2	Зритель-различия
2	Контраст	1	20	5 x 4	Восприятие
3	Позиционирование приемов	1	12	4 x 3	Пересечение
4	Движение	1	12	4 x 3	Восприятие
5	Горизонтальное приемление	1	12	3 x 4	Восприятие
6	Позиционирование для сценария объекта на объекте	1	12	3 x 4	Восприятие
7	Точка	2	3	15 x 2	Движение
8	Зеркальное	1	12	3 x 4	Зритель-различия

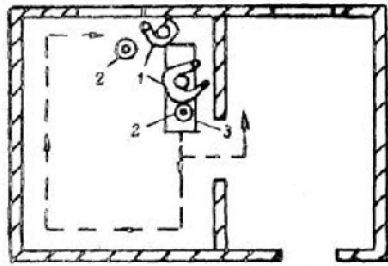
Локальний кошторис на будівництво тимчасових
будівель та споруд

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Вместимость, м³	Вместимость, т
I. Тимчасові будівлі					
1	Працівня	м²	12	208,3	2499,6
2	Котельня	м²	20	101,2	2024,0
3	Призначення для проживання (жі)	м²	12	215,6	2581,2
4	Душова	м²	12	162,4	1948,8
5	Гардероб з умовлянням	м²	12	221,2	2654,4
6	Призначення для сушіння одягу та зберігання робочих	м²	12	208,3	2499,6
7	Туалет	м²	3	72,8	2184,0
8	Закрита склади	м²	12	101,2	1216,4
	Всього				55644,4
II. Тимчасові комунікації					
1	Тимчасові газопроводи	п.м.	420,0	9,80	416,0
2	Тимчасові водопроводи	п.м.	88,0	1,26	108,8
3	Тимчасові електромережі	п.м.	450,0	7,50	3375,0
4	Тимчасові дорожки	1000 п.м.	62,16	904,7	2497,8
5	Влаштування виносного кабелю	п.м.	64	25,8	1651,2
	Всього				12748,0
	Всього об'єктів				70000,0

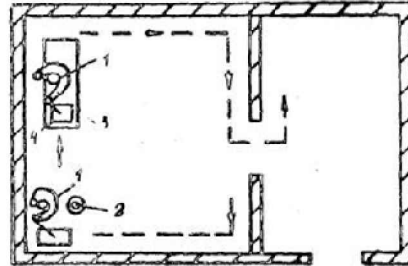
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ									
Кафедра бухгалтерского									
Тема проекта		Школа искусств в м. Юном							
ЗС. кафедра	Александр А.В.						Аскара 16		
Учебник	Бухгалтерский УЧ						Архив		
Разработчик	Светлана ЮР						Масштаб 1:200		
							1400		КОИТУНГ
Будденлоп									

Технологічна карта виконання малярних робіт стін та стелі

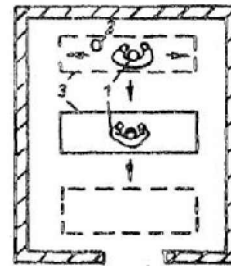
Схеми організації робочого місця



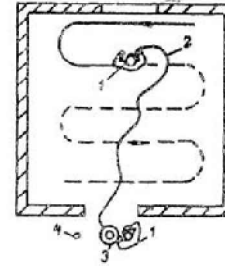
Шпаклювання поверхонь:
1 – маляр; 2 – ємкість зі шпаклівкою;
3 – столик-риштування



Шліфування прошпакльованих поверхонь:
1 – маляр; 2 – шліфування за допомогою механічних кругів,
шліфування важкодоступних місць вручну;
3 – столи-риштування; 4 – ящик з інструментом

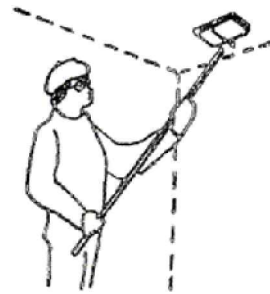


Огрунтування і фарбування щіткою:
1 – маляр; 2 – ємкість з фарбою;
3 – столик-риштування

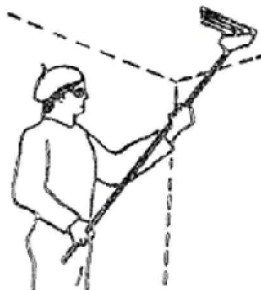


Огрунтування і фарбування за допомогою фарборозпилювача:
1 – маляр; 2 – шланг; 3 – електро-
фарбопульти; 4 – ємкість з фарбою

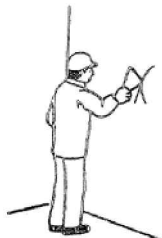
Шліфування стелі шарнірною теркою



Грунтування поверхні стелі



Розширення тріщин стіни



Відомість машин, механізмів, обладнання та інструментів

Найменування	Кількість	Призначення
1. Терка для фарб СО-116	1	перетирання шпаклівки та фарби
2. Відрасто СО-3А	1	пришпалювання фарби
3. Електрофарбопульти СО-22	1	нанесення водних фарбових розчинів
4. Машинка для шліфування шпаклівки	1	шліфування поверхні
5. Пилосос	1	зняття пилу з поверхні
6. Шпатель-нож (для розширення тріщин)	2	розширення тріщин
7. Шпатка-маклошниця КМА-1-105, КМА-2-140	2	нанесення водних складів
8. Шпатка фільманти КФТ	2	нанесення розпалювальних ліній
9. Шнур розмітаний в корпусі	1	відмінування ліній фарби
10. Висок ОТ-800	1	перевірка вертикальності
11. Шпатель сталевий ШКА-130	1	шпаклювання поверхні
12. Шпатка КР-28, КР-45	1	відокремлення площин
13. Шпатка сталеві	2	очищення поверхні
14. Шкребок	2	очищення поверхні
15. Відро	2	побача води
16. Протівень для шпаклівки	1	підготовка матеріалів
17. Перчатки гумові	1	захист рук маляра
18. Окуляр захисні	2	захист очей маляра
19. Респиратор	2	захист дихальних шляхів маляра
20. Столик складний двохвисотний	2	допоміжний засіб маляра
21. Столик складний універсальний	2	допоміжний засіб

Вимоги до поверхонь, підготовлених до фарбування

Вид оздоблення	Допустимі відхилення			
	поверхні від площини	від вертикалі або горизонталі віконних і дверних відкриттів, пілястр тощо	криволінійних поверхонь від проектного положення	тяга від прямої лінії на всю довжину
Поліпшене фарбування	не більше 2 нерівностей глибиною або висотою 2 мм	1 мм на 1 м висоти або довжини та не більше 4 мм на весь елемент	5 мм	2 мм
Високоякісне фарбування	не більше 2 нерівностей глибиною або висотою 1,5 мм	1 мм на 1 м висоти або довжини та не більше 2 мм на весь елемент	3 мм	1,8 мм

Відомість конструкцій і матеріалів

Найменування матеріалу	Одиниці виміру	Норма витрат на 100 м	
		стіни	стелі
1. Шпаклівка для заповнення тріщин	кг	207,55	96,80
2. Грунтовка	кг	664,13	344,54
3. Сухильна шпаклівка	кг	797,00	371,7
4. Фарба	кг	1556,6	799,5

Таблиця технологічних розрахунків

№ з/п	Найменування процесів	Об'єм за ДЕН	Об'єм за ден	Об'єм робіт	Нр. чол. год	Того, чол. зм.	Склад ланки, професії, кількість
1	Високоякісне фарбування водоемульсійними розчинами стін та стелі	15-151-3	100 м²	63,77	97,84	780,0	Маляр кр-1, 2р-1

Календарний графік виробництва робіт

№ з/п	Найменування процесів	Об'єм за ДЕН	Об'єм за ден	Об'єм робіт	Того, чол. зм.	Того, чол. зм.	Склад ланки, професії, кількість	А	К	І
1	Високоякісне фарбування водоемульсійними розчинами стін та стелі	15-151-3	100 м²	63,77	780,0	600,0	Маляр кр-1, 2р-1 (4 ланки)	2	1,3	25

Вказівки з виконання робіт

1. Малярні роботи всередині приміщення необхідно виконувати після закінчення всіх загальнобудівельних і спеціальних робіт, за виключенням влаштування чистої підлоги.
2. Підготовка поверхні під окраску допускається виконувати при температурі повітря не нижче 10° С і відносної вологості не більше 70%. Вологість поверхні конструкції не більше 8%.
3. До фарбування допускається підготовка поверхні будівельних конструкцій і місць їх примикання, що не мають відхилень від проектного положення, а також тріщин, щіб. Кількість місцевих дефектів на лобі ділянки поверхні площі 200х200 мм не повинно перевищувати п'яти.
4. При підготовці поверхні до фарбування повинні виконуватися наступні технологічні операції:
 - очищення поверхні;
 - грунтування очищеної поверхні;
 - заповнення тріщин і раковин;
 - часткове підмазування нерівностей на поверхні;
 - шліфування підмазованих місць;
 - перше суцільне шпаклювання;
 - шліфування;
 - друге шпаклювання, шліфування.
5. Грунтування поверхні виконується спеціальними заповнювачами грунтовок. Наноситься грунтовочний склад за допомогою електрофарбопульти. Для отримання рівномірного шару грунтовки відкриття поверхні на відстані 0,75 м від неї, роблячи плавні кругові рухи за спіраллю. При невеликих об'єктах робіт грунтовку наносять за допомогою шпатель-маклошницю.
6. Великі тріщини розширюють, а потім заповнюють шпаклівкою на глибину не менше 2 мм, а раковини і нерівності заповнюють шпаклівкою і заглавлюють негладким шпателем. Зачищення та шліфування виконується шліфувальною шкуркою.
7. Шліфування суцільного шпаклювання виконується за допомогою механічних шліфувальних машин.
8. Фарбування поверхонь повинні виконуватися заповіді до використання фарбами централізованого висотоповнення.
9. Нанесення кожного наступного шару фарби виконується тільки після суцільного попереднього шару. Колір і вид фарбування поверхні будівельних конструкцій повинні відповідати проекту.
10. При фарбуванні поверхні повинні виконуватися наступні технологічні операції:
 - кінцеве грунтування поверхні;
 - фарбування.
11. Кінцеве грунтування виконується фарбою, що має колір наступного шару фарби.

Контроль якості виконання робіт

Якість робіт з фарбування повинна відповідати вимогам. Матеріали, які доставляються на будівельний майданчик і виразу для фарбування повинні проходити ретельний вхідний контроль, який здійснюється візуально. Всі матеріали повинні мати заводський паспорт.

Поверхні, що фарбуються не повинні мати забруднень, плям і висолів. Оштукатурені конструкції не повинні відшаровуватися і мати слідів затир очного інструмента.

Охорона праці та техніка безпеки

Фарбування стін і стелі необхідно виконувати з дотриманням вимог Особливої уваги слід звертати на наступне:

- малярні роботи на висоті повинні виконуватися з інвентарного риштування та підмостків;
- робочий настил повинен бути горизонтальним і мати огорожу;
- жовтим доповнюється переносити вантаж, вага яких не перевищує 15 кг;
- складувати матеріал дозволяється тільки в спеціально передбачених місцях відносно до ПБР;
- до роботи з електричними інструментами допускається особи не молодше 18 років, що пройшли спеціальне навчання і отримали посвідчення на право роботи з цим інструментом.

При очищенні поверхні, шліфуванні та механізованому фарбуванні необхідно користуватися захисними окулярами. При приміщенні поверхні розчиняти соляної кислоти роботи повинні користуватися захисними окулярами, гумовими чоботами та рукавичками. При фарбуванні водними розчинами необхідно слідувати, щоб електропробода на місці робіт була знепругована.

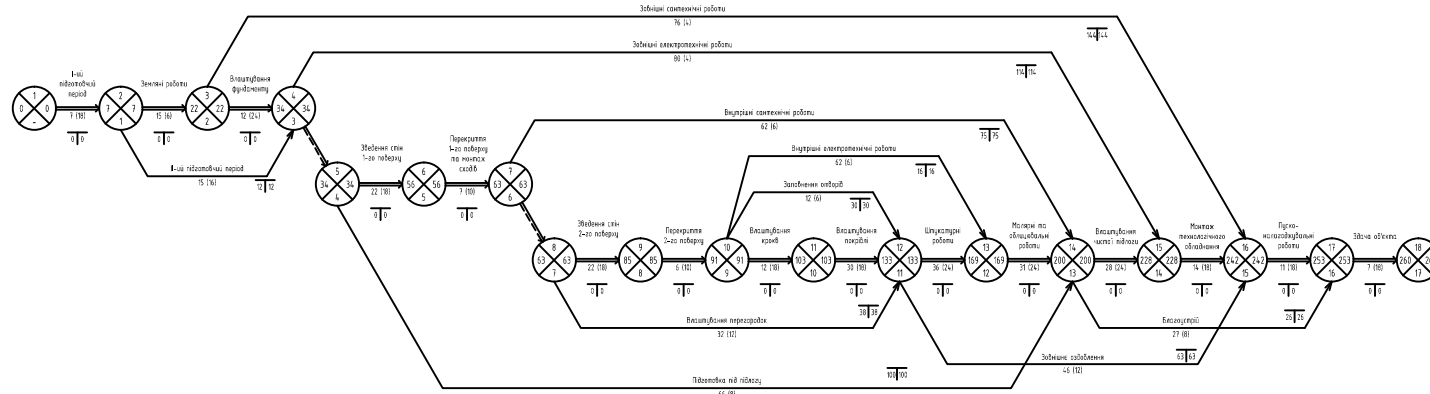
ТЕП за техкартою

№ з/п	Найменування показників	Познач.	Одиниці виміру	Значення показників
1	Трибальність виконання робіт	Т _в	днів	25
2	Об'єм робіт	V	м²	6377
3	Загальні витрати праці	T _{пр}	чол.-зм	780,0
4	Виробіток на одного робочого в змину	B	м²/зм	8,2

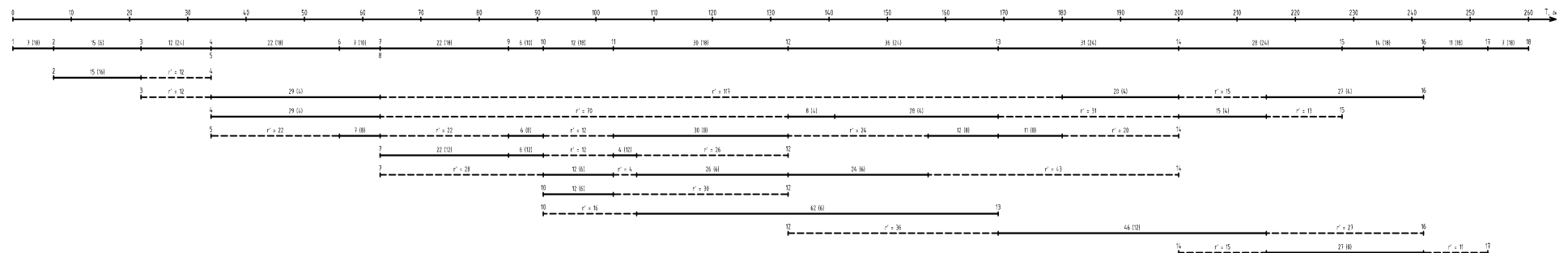
Дипломний проект					
Кафедра будівництва					
Тема проекту					
Школа викладача в м. Івано					
Зб. кафедри	Мандрук А.В.			Архитектур	18
Керівник	Добровольський І.В.			Архитектур	18
Розробник	Голубов І.Р.			Малярство	18
				Інженер	18

Технологічна карта виконання малярних робіт стін та стелі

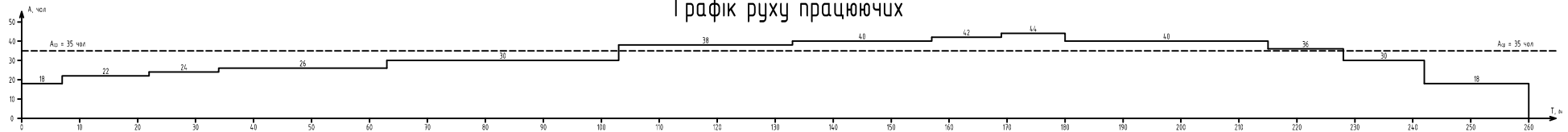
Сітьовий графік



Сітьова лінійна діаграма



Графік руху працюючих



Графік руху машин та механізмів

№ п/п	Найменування	Марка	Кількість днів	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														
1	Бульдозер	Д-42	20																					10																			
2	Експлатор	ЗС-504	43	12		25																									15												
3	Самоскид	ЗС-120	67	12		35																									25												
4	Монтажний кран	КС-5363	69																					60																			
5	Вантажний автомобіль	МАЗ-503	208																					208																			
6	Шкідливої станція	ГО-496	36																			36																					
7	Маларис станція	СО-22	21																											21													

Графік завозу будівельних матеріалів та конструкцій

[illegible]

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ					
Кафедра бухгалтерского					
Тема проекта	Школа искусств в м. Троице				
С.З. кафедр	Авдеев А.В.			Аскаков Ю.	
Куратор	Долганский И.И.			Арикс Н.	
Разработчик	Галиев И.И.			Масляков	
				Ивантунг	