

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету

ПАКЕТ

**Матеріалів для проведення комплексної контрольної роботи
з дисципліни «Технологія і організація опоряджувальних робіт
та просторовий дизайн» для здобувачів освіти за ОПІ
«Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»**

Підготувала: викладач
Шмаль О.Ф.

ПЕРЕЛІК

матеріалів пакету комплексної контрольної роботи з дисципліни «Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторового дизайну»

1. Навчальна програма дисципліни
2. Рецензія на комплексну контрольну роботу
3. Пояснювальна записка
4. Вказівки до виконання комплексної контрольної роботи
5. Завдання для комплексної контрольної роботи
6. Критерії оцінювання комплексної контрольної роботи
7. Приклад виконання одного з варіантів комплексної контрольної роботи

РЕЦЕНЗІЯ

на комплексну контрольну роботу з дисципліни «Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторового дизайну» для здобувачів освіти за ОПП «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»

Пропонована комплексна контрольна робота складена за обсягом навчального матеріалу з дисципліни «Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторового дизайну»

Комплексна контрольна робота складена з 20-варіантів. Кожен варіант складається з трьох завдань: двох теоретичних і одного практичного. Теоретичні питання відповідають програмним вимогам дисципліни. Всі завдання чітко сформульовані.

В практичну частину включені завдання (задачі), які також відповідають програмним вимогам дисципліни та потребують застосування набутих теоретичних знань в практичній діяльності при визначенні необхідної кількості фарби, плитки або шпалер для опорядження кімнат.

Критерії оцінювання виконання завдань комплексної контрольної роботи є обґрунтованими.

За змістом комплексна контрольна робота дає можливість виявити і оцінити теоретичні та практичні знання і вміння студентів.

Рецензент:

Т.П. Герасимик-Чернова

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Метою проведення комплексної контрольної роботи з дисципліни «Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторового дизайну» є виявлення залишкових знань з вивченого курсу.

В результаті написання комплексної контрольної роботи здобувачі повинні показати знання з таких тем:

- Відомості про будівлі.
- Охорона праці на будівництві.
- Опорядження поверхонь монолітною штукатуркою.
- Штукатурно-декоративне опорядження поверхонь.
- Опорядження поверхонь сухою штукатуркою.
- Малярні роботи.
- Шпалерні роботи.
- Плиточні роботи.
- Склярські роботи.
- Ліпні роботи.
- Улаштування підлог.
- Системи утеплення будівель.

В результаті написання комплексної контрольної роботи здобувачі повинні показати такі вміння:

- технологія виробництва опоряджувальних робіт;
- будова та робота малярних та штукатурних машин та механізмів;
- використання нових ефективних будівельних матеріалів;
- способи підвищення довговічності будівельних конструкцій;
- розв'язування задач на визначення кількості необхідної плитки, шпалер та фарби для опорядження даного приміщення;
- передові методи організації праці.

ВКАЗІВКИ

до виконання комплексної контрольної роботи з дисципліни «Технологія і організація опоряджувальних робіт та просторовий дизайн»

1. Організаційна частина

Час на видачу завдання – 5 хв.

2. Виконання завдань

Час виконання комплексної контрольної роботи – 65 хв.

Комплексна контрольна робота виконується ампулами синього кольору на двох аркушах із зошита, в яких наведені поля, зі штампом навчального закладу.

Контрольна робота виконується за схемою: завдання – всі відповіді.

Пояснюючі рисунки виконуються за допомогою олівця і лінійки.

Виправлення, скорочення слів, вставлення, закреслення та використання аббревіатур під час виконання роботи не допускаються.

Завдання №1

1. Призначення і види штукатурок.
2. Технологія опорядження поверхонь декоративними полімер цементними штукатурками
3. Задача.
Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті силікатними сумішами двічі, якщо витрата суміші на пофарбування 1 м^2 обштукатуреної поверхні за один раз становить 350г, а кімната має розміри 3х4м, висота кімнати 2.7м, вікно 1.2х1.5м та двері 0.8х2.0м

Завдання №2

1. Вимоги до поверхонь що підлягають штукатуренню.
2. Техніка опорядження поверхонь сухою штукатуркою
3. Задача.
Обчислити скільки плитчин необхідно для опорядження стін ванної кімнати розміром 2х2.5м, висотою 2.7м, вікно розміром 0.5х1.0м, двері 0.6х2.0м. Розмір плитки яку будуть використовувати 25х40см.

Завдання №3

1. Вимоги до поштукатурених поверхонь.
2. Технологія опорядження поверхонь гіпсовими полімермінеральними штукатурками
3. Задача.
Підрахуйте скільки рулонів шпалер необхідно для опорядження стін дитячої кімнати розміром 4х4м, висотою 2.7м, вікно 1.2х1.45м, двері 0.8х2.0м. Розміри рулонів які використовують: ширина 1.0м і довжина 10м.

Завдання №4

1. Підготовка каменеподібних поверхонь під штукатурення.
2. Способи антикорозійного захисту мінеральних будівельних матеріалів
3. Задача.
Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті клейовими сумішами, якщо витрата суміші на пофарбування 1 м^2 обштукатуреної поверхні за один раз становить 300г, а кімната має розміри 3.5х2.5м, висота кімнати 2.8м, вікно 1.2х1.5м та двері 0.8х2.0м

Завдання №5

1. Підготовка дерев'яних поверхонь під штукатурення.
2. Оздоблення поверхні за трафаретом
3. Задача.
Обчислити скільки плитчин необхідно для опорядження стін ванної кімнати розміром 3.0х2.5м, висотою 2.8м, вікно розміром 0.6х1.2м, двері 0.6х2.0м. Розмір плитки яку будуть використовувати 30х30см.

Завдання №6

1. Протипожежні заходи на будівництві
2. Провішування поверхонь.
3. Задача.

Підрахуйте скільки рулонів шпалер необхідно для опорядження стін дитячої кімнати розміром 3.5x4м, висотою 2.7м, вікно 1.4x1.5м, двері 0.8x2.0м. Розміри рулонів які використовують: ширина 1.0м і довжина 10м.

Завдання №7

1. Захист дерев'яних конструкцій будівель з хімічно агресивним середовищем
2. Улаштування марок і маяків.
3. Задача.

Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті казеїновими сумішами, якщо витрата суміші на пофарбування 1м² обштукатуреної поверхні за один раз становить 400г, а кімната має розміри 3,5x4м, висота кімнати 2.7м, вікно 1.2x1.5м та двері 0.8x2.0м

Завдання №8

1. Види та призначення звичайних штукатурок.
2. Антибактеріальна санація
3. Задача.

Обчислити скільки плитчин необхідно для опорядження стін ванної кімнати розміром 2.5x2.5м, висотою 2.8м, вікно розміром 0.5x1.0м, двері 0.6x2.0м. Розмір плитки яку будуть використовувати 40x40см.

Завдання №9

1. Штукатурні розчини та їх властивості.
2. Опорядження віконних і дверних блоків
3. Задача.

Підрахуйте скільки рулонів шпалер необхідно для опорядження стін дитячої кімнати розміром 3.5x3.5м, висотою 2.7м, вікно 1.2x1.45м, двері 0.8x2.0м. Розміри рулонів які використовують: ширина 1.0м і довжина 10м.

Завдання №10

1. Приготування розчинів уручну.
2. Захист дерев'яних конструкцій від загнивання.
3. Задача.

Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті олійними сумішами, якщо витрата суміші на пофарбування 1м² обштукатуреної поверхні за один раз становить 100г, а кімната має розміри 3x2м, висота кімнати 2.7м, вікно 1.0x1.5м та двері 0.8x2.0м

Завдання №11

1. Захист дерев'яних конструкцій від гниття
2. Нанесення штукатурних розчинів та розрівнювання їх.

3.Задача.

Обчислити скільки плитчин необхідно для опорядження стін ванної кімнати розміром 2.5x3.5м, висотою 2.7м, вікно розміром 0.7x1.2м, двері 0.6x2.0м.Розмір плитки яку будуть використовувати 25x25см.

Завдання №12

1. Вимоги до поверхонь під фарбування.
2. Затирання і загладжування накривних шарів.
- 3.Задача.

Підрахуйте скільки рулонів шпалер необхідно для опорядження стін дитячої кімнати розміром 4x4м, висотою 2.8м, вікно 1.45x1.55м, двері 0.8x2.0м.Розміри рулонів які використовують: ширина 1.0м і довжина 10м.

Завдання №13

1. Опорядження поверхонь поліпшеною штукатуркою.
2. Інструменти для малярних робіт.
- 3.Задача.

Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті вапняно-полімерними сумішами, якщо витрата суміші на пофарбування 1м² обштукатуреної поверхні за один раз становить 250г, а кімната має розміри 3x4м, висота кімнати 2.7м, вікно 1.2x1.5м та двері 0.8x2.0м

Завдання №14

1. Опорядження поверхонь високоякісною штукатуркою.
2. Підготовка металевих поверхонь під фарбування
- 3.Задача.

Обчислити скільки плитчин необхідно для опорядження стін ванної кімнати розміром 2x2.5м, висотою 2.7м, вікно розміром 0.5x0.5м, двері 0.6x2.0м.Розмір плитки яку будуть використовувати 25x40см.

Завдання №15

1. Штукатурення елементів віконних і дверних прорізів.
2. Фарбування поверхонь олійними сумішами.
- 3.Задача.

Підрахуйте скільки рулонів шпалер необхідно для опорядження стін кімнати розміром 3x3м, висотою 2.7м, вікно 1.2x1.45м, двері 0.8x2.0м.Розміри рулонів які використовують: ширина 1.0м і довжина 10м.

Завдання №16

1. Дефекти монолітної штукатурки.
2. Фарбування поверхонь цементними сумішами.
- 3.Задача.

Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті полівінілацетатними фарбами двічі, якщо витрата суміші на пофарбування 1м² обштукатуреної поверхні за один раз становить 520г, а кімната має розміри 3x3м, висота кімнати 2.8м, вікно 1.0x1.5м та двері 0.8x2.0м

Завдання №17

1. Призначення і класифікація малярних робіт.
2. Технологія опорядження поверхні синтетичною штукатуркою BAYRAMIX
3. Задача.
Обчислити скільки плитчин необхідно для опорядження стін ванної кімнати розміром 2.5x2.5м, висотою 2.7м, вікно розміром 0.5x1.0м, двері 0.6x2.0м. Розмір плитки яку будуть використовувати 25x40см.

Завдання №18

1. Торкретування поверхонь.
2. Фарбування поверхонь клейовими сумішами.
3. Задача.
Підрахуйте скільки рулонів шпалер необхідно для опорядження стін кімнати розміром 2x3м, висотою 2.8м, вікно 1.2x1.45м, двері 0.8x2.0м. Розміри рулонів які використовують: ширина 1.0м і довжина 10м.

Завдання №19

1. Централізоване приготування сухих будівельних сумішей.
2. Фарбування поверхонь вапняними сумішами.
3. Задача.
Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті емалевими фарбами, якщо витрата суміші на пофарбування 1м² обштукатуреної поверхні за один раз становить 150г, а кімната має розміри 3x4м, висота кімнати 2.7м, вікно 1.2x1.5м та двері 0.8x2.0м

Завдання №20

1. Обігрівання приміщень і сушіння штукатурки.
2. Протипожежні перешкоди.
3. Задача.
Обчислити скільки плитчин необхідно для опорядження стін ванної кімнати розміром 2.5x3.5м, висотою 2.8м, вікно розміром 0.5x1.0м, двері 0.6x2.0м. Розмір плитки яку будуть використовувати 30x30см.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

*комплексної контрольної роботи з дисципліни «Технологія і організація
опоряджувальних робіт та просторовий дизайн»*

Комплексна контрольна робота оцінюється по п'ятибальній системі

№ питання	Кількість балів	Вимоги до питання
1-2 питання	по 2 бали	Дати повну, правильну відповідь з формулами та поясненнями
3 питання	1 бал	Правильно розв'язати задачу (зробити повний розрахунок)

ВАРІАНТ РОЗВ'ЯЗКУ ОДНОГО ІЗ ЗАВДАНЬ

Завдання №1

1. Призначення і види штукатурок.
 2. Технологія опорядження поверхонь декоративними полімер цементними штукатурками
 3. Задача.
- Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті силікатними сумішами двічі, якщо витрата суміші на пофарбування 1 м^2 обштукатуреної поверхні за один раз становить 350г, а кімната має розміри 3x4м, висота кімнати 2.7м, вікно 1.2x1.5м та двері 0.8x2.0м

1. Штукатурні роботи — це процес нанесення покриття на поверхні будівельних елементів. Таке покриття може бути виконане нанесенням на поверхню шарів штукатурного розчину або обшиванням опоряджуваної поверхні штукатурними листами заводського виготовлення.

Обштукатурені приміщення більш гігієнічні, значно тепліші, менш звукопровідні. За допомогою штукатурки фасад і внутрішні приміщення будівлі можна прикрасити архітектурними деталями, виконати найрізноманітніші фактури поверхні.

Залежно від призначення штукатурки класифікують на звичайні, декоративні та спеціальні.

Звичайні штукатурки виконують з єдиною метою — вирівнювання поверхні будівельних елементів, які потім опоряджують шпалерами або фарбують різноманітними малярними сумішами, її, як правило, наносять на поверхні окремими шарами, що виконують певні функції.

За якістю виконання звичайна штукатурна буває *простою, поліпшеною і високоякісною.*

Декоративні штукатурки призначені для надання поверхні закінченого кольорово-фактурного вигляду, що не потребує наступного фарбування поверхні чи її опорядження іншими матеріалами.

Спеціальні штукатурні покриття надають будівельним елементам, що обробляються, тих чи інших певних властивостей. Спеціальні штукатурки можуть бути гідро-, тепло-, звуко- та газоізоляційними, хімічно та біологічно стійкими, рентгено- і пожежозахисними.

2. Підготовка основи під опорядження. Основа має бути твердою, без нерівностей, усі виїмки на ній слід заповнити не менш як за добу до укладання опоряджувального шару. Незначні нерівності (до 3 мм) можна зашпаклювати штукатуркою, крупніші вирівняти шпаклівкою. Очищають від пилу, бруду та покриття із фарб.

Виконання робіт. Після підготування поверхні її обробляють потрібною для певної штукатурки ґрунтовкою. Потім установлюють на стінах маяки, а на укосах — сітчасті кутики із оцинкованої сталі.

Після цього приготують розчин.

Після приготування штукатурного розчину його наносять на поверхню кельмою, сталевим шпателем або теркою. Розрівнюють і ущільнюють розчин сталеву лінійкою 80 см завдовжки по маяках або гумовим шпателем без маяків, виконуючи прямолінійні або криволінійні рухи знизу вгору.

Шорсткі штукатурки утворюють розтиранням поверхні теркою на гумовій або дерев'яній основі. Так само можна отримати діагональні, перехресні або круглі структури.

Якщо потрібно вирівняти кілька шарів, то перед нанесенням наступного шару слід впевнитися, що попередній шар повністю затвердів. Кожен висохлий шар штукатурки

шліфують шкуркою або іншим абразивним матеріалом круговими, горизонтальними або вертикальними рухами.

Остаточне шліфування поверхні або нанесення лакофарбового покриття і декоративних облицювальних матеріалів виконують не раніше ніж через добу після нанесення останнього шару.

Створити потрібну фактуру штукатурки можна за допомогою лопатки, шпателя, терки, вологої щітки та інших інструментів.

3. Обчислити яку кількість фарби необхідно витратити на пофарбування стін у кімнаті силікатними сумішами двічі, якщо витрата суміші на пофарбування 1 м^2 обштукатуреної поверхні за один раз становить 350г, а кімната має розміри 3х4м, висота кімнати 2.7м, вікно 1.2х1.5м та двері 0.8х2.0м

Розв'язання:

Знаходимо загальну площу кімнати (разом з вікном та дверима):

$$S_{\text{заг}} = ((3+4) \times 2.7) \times 2 = 37.8\text{ м}^2$$

Знаходимо площу вікна:

$$S_{\text{в}} = 1.2 \times 1.5 = 1.8\text{ м}^2$$

Знаходимо площу дверей:

$$S_{\text{дв}} = 0.8 \times 2 = 1.6\text{ м}^2$$

Знаходимо чисту площу кімнати (без вікна та дверей):

$$S_{\text{чис}} = S_{\text{заг}} - S_{\text{в}} - S_{\text{дв}} = 37.8 - 1.8 - 1.6 = 34.4\text{ м}^2$$

Оскільки на пофарбування 1 м^2 поверхні один раз необхідно 350г фарби то для пофарбування нашої кімнати двічі необхідно:

$$S_{\text{чис}} \times 350 \times 2 = 24080\text{ г} = 24.08\text{ кг}$$

Відповідь: для пофарбування кімнати силікатними сумішами двічі необхідно 24.08 кг фарби.