

## **УРОК 41-42 41гр. (29.03. 2022) ТРР**

### **ТЕМА : Лабораторно – практична робота №4**

### **Складання карт технологічного процесу з ремонтних та реставраційних робіт**

**Навчальна мета:** закріпити навички складання технологічної карти на ремонтні та реставраційні роботи

#### **Порядок виконання роботи**

1. Прочитати теоретичну частину уроку.
2. Скласти технологічну карту проведення мальрних робіт.
3. Розробити заходи щодо забезпечення безпечної проведення робіт
4. Розглянути питання контролю якості (вхідного, операційного, приймального).

#### ***Теоретичні дані***

Технологічна карта поряд з проектом організації будівництва і проектом виконання робіт є основним організаційно-технологічним документом в будівництві.

Технологічна карта містить комплекс заходів щодо організації праці з найбільш ефективним використанням сучасних засобів механізації, технологічної оснастки, інструменту та пристосувань. У технологічну карту включаються найпрогресивніші і раціональні методи за технологією будівельного виробництва, що сприяють скороченню термінів і поліпшення якості робіт, зниження їх собівартості. Технологічна карта забезпечує не тільки економне і високоякісне, але і безпечне виконання робіт, оскільки містить нормативні вимоги та правила безпеки.

Наявність організаційно-технологічних документів, в тому числі технологічних карт, і їх використання в будівельному виробництві багато в чому зумовлюють міць і конкурентоспроможність будівельної організації. Технологічні карти можуть використовуватися при ліцензуванні будівельної організації - як документи, що підтверджують готовність організації до виконання робіт, при сертифікації систем якості та будівельної продукції - як стандарти підприємства.

Технологічна карта не дуже складний і трудомісткий документ.

Маючи в своєму розпорядженні кваліфіковані кадри, будівельна організація може своїми силами скласти технологічну карту.

#### ***Технологічна карта складається для використання:***

- в складі проекту виконання робіт - на зведення будівлі, споруди або його частини;
- на виконання окремих видів робіт - геодезичних, земляних, пальових, кам'яних, монтажних, бетонних (опалубних, арматурних), покрівельних, оздоблювальних, влаштування підлог, санітарно-технічних і тому подібних робіт;

- на роботи підготовчого періоду будівництва.

Технологічна карта може бути використана при розробці проекту організації будівництва, при підготовці тендерної (договірної) документації підряду, для контролю якості виконання робіт замовниками, генеральними підрядниками та наглядовими органами, при навчанні та підвищенні кваліфікації робітників та ІТП, в навчальному процесі в будівельних вузах і технікумах .

4.2 Технологічна карта складається на спеціальні роботи, в результаті яких створюються конструктивні елементи будівлі, наприклад монтаж підкранових балок, колон, стінових панелей, трубопроводів, систем опалення, вентиляції, водопостачання.

При необхідності технологічна карта розробляється на спорудження відповідальних елементів або на пристрій окремих вузлів, від якості яких залежать показники призначення, безпеки і надійності, екології та естетики всієї будівлі.

4.3 Технологічна карта розробляється для забезпечення будівництва раціональними рішеннями з організації, технології та механізації будівельних робіт.

4.4 Для складання технологічної карти готуються і приймаються рішення щодо вибору технології (складу і послідовності технологічних процесів) будівельного виробництва, за визначенням складу і кількості будівельних машин і устаткування, технологічного оснащення, інструменту та пристосувань, виявляється необхідна номенклатура та підраховуються обсяги матеріально-технічних ресурсів, встановлюються вимоги до якості і приймання робіт, передбачаються заходи з охорони праці, безпеки та охорони ужаючої середовища.

4.5 При розробці технологічних карт використовуються державні стандарти, будівельні норми і правила, що відображають досягнутий технічний рівень будівельного виробництва. Для підвищення конкурентоспроможності будівельної організації (фірми) рекомендується застосовувати в технологічних картах прогресивні, більш жорсткі, ніж в наведених документах, норми і правила.

Для розрахунку потреби в ресурсах використовуються виробничі, відомчі та місцеві норми.

4.6 У технологічній карті слід встановити вимоги до якості і способи його перевірки:

- попередніх робіт;
- матеріалів і виробів, що надходять у виробництво;
- виконання технологічних операцій і процесу в цілому.

4.7 Матеріально-технічні ресурси, витрати праці і машинного часу наводяться в технологічних картах на технологічний процес і його операції, на весь обсяг робіт або укрупнені вимірювачі кінцевої продукції, наприклад: на площину - 10, 100 або 1000 м<sup>2</sup>; на обсяг - 10, 100 або 1000 м<sup>3</sup>; на відстань - 100 або 1000 м; на масу - 100 або 1000 т; на кількість - 10 або 100 шт.

4.8 На багаторазово повторювані будівельні роботи або для зведення конструкції або будівлі в цілому по проектам масового застосування розробляється типова технологічна карта.

До складу проекту виконання робіт, пов'язаного з використанням будівельних технологій масового застосування, включаються типові технологічні карти.

4.9 Типова технологічна карта розробляється на основний, найбільш прогресивний варіант виконання робіт. Крім того, у типовій технологічній карті передбачаються інші варіанти робіт (із застосуванням варіантних - технологій, будівельних матеріалів, машин, механізмів, устаткування і технологічного оснащення).

4.10 Технологічна картка оформлюється як видання - комп'ютерним набором текстового, табличного і графічного матеріалу на аркушах формату А4. При оформленні картки слід враховувати вимоги і правила системи підготовки проектної документації в будівництві (СПДС).

Найменування і послідовність технологічних операцій	Об'єм робіт, м <sup>2</sup> , м <sup>3</sup> , кг і т.п.	Найменування машин, обладнання, інструментів, витрати часу, маш.год.	Найменування будівельних матеріалів і деталей, потреба, кг, м, м <sup>3</sup> і т.п.	Найменовання робочих, витр труда, люд.год.

### **Домашнє завдання :**

Оформити технологічну карту на виконання малярних робіт по фарбуванню внутрішніх стін. Відповіді надіслати на пошту ashmarina@ukr.net