

Міністерство освіти і науки України



Виробниче навчання

Методична розробка

на тему:

«Виконання основних операцій при підготовці та обробці поверхонь під неводне пофарбування»

для здобувачів освіти з курсу

з професії: 7141 «Маляр»

кваліфікації: 3 розряд

Любешів – 2022р

УДК 693(07)
К88

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»
_____ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в депозитарій
коледжу

Бібліотекар _____ М.М.Демих

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»
протокол № _____ від « _____ » _____ 2022р.

Рекомендовано до видання на засіданні циклової методичної комісії
педпрацівників будівельного профілю

протокол № _____ від « _____ » _____ 2022р.

Голова циклової методичної комісії _____ Данилік С.М. викладач вищої
категорії.

Укладачі: _____ Кух С.М. майстер виробничого навчання

Рецензент _____ Данилік С.М. викладач вищої категорії.

Відповідальний за випуск: _____ Кузьмич Т.П., методист

«Виробниче навчання»: методична розробка на тему: «Виконання основних
операцій при підготовці та обробці поверхонь під неводне пофарбування», для
здобувачів освіти 3 курсу з професії «Маляр» денної форми навчання / укладач
Кух С.М. - Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2022р. - 26с

Методичне видання складене відповідно до діючої програми «Виробниче
навчання» з метою вивчення та засвоєння і виконання практичних робіт,
містить інструкційно-технологічні картки, додатки та перелік рекомендованої
літератури.

©Кух С.М. 2022р

План уроку виробничого навчання з професії «Маляр3 розряду»

Тема уроку: Виконання основних операцій при підготовці та обробці поверхонь під неводне пофарбування

Мета уроку:

навчальна: сформувати та вдосконалити уміння, знання і навички при підготовці та обробці поверхонь під неводне пофарбування;

розвиваюча: розвивати логічне мислення, творчість і вміння приймати правильні рішення при виникненні виробничих проблем;

виховна: виховувати творче відношення та відповідальне ставлення до своєї справи, охайність, спостережливість.

Тип уроку: урок формування первинних умінь;

Вид уроку: виконання вправ;

Міжпредметні зв'язки: «Технологія малярних робіт», «Матеріалознавство», «Охорона праці».

Комплексно-методичне забезпечення: опорний конспект, план уроку, інструкційно-технологічні карти, кросворд.

Обладнання, інструменти та матеріали: набір інструменту маляра.

ХІД УРОКУ

I. Організаційна частина:

- 1.1. Перевірка присутності учнів.
- 1.2. Перевірка зовнішнього вигляду учнів, наявності робочої форми.
- 1.3. Перевірка готовності робочих місць, інструментів, обладнання до початку роботи.

II. Вступний інструктаж:

- 2.1. Майстер виробничого навчання повідомляє тему і мету уроку .
- 2.2. Мотивація навчальної діяльності.

Актуалізація опорних знань учнів з теми:

1. Яких правил охорони праці потрібно дотримуватись при малярних роботах?
2. Який одяг повинен мати робітник?
3. Які інструменти та пристосування застосовуються при малярних роботах?

III. Пояснення нового матеріалу та способів виконання практичних дій.

1. Організація робочого місця.
2. Інструменти, пристрої, інвентар і догляд за ним.
3. Ознайомлення з матеріалами: ґрунтовками, підмазувальними пастами.
4. Підготовка і обробка під неводне пофарбування гіпсових та шлакобетонних поверхонь.
5. Підготовка та обробка під неводне пофарбування дерев'яних та металевих поверхонь.
6. Технологічна послідовність операцій з видалення відшарованої фарби.
7. Технологічна послідовність операцій з прооліфлення поверхонь за допомогою валика та щітки.
8. Контроль якості виконання робіт.

Організація безпеки праці при виконанні робіт

Ручний інструмент, яким працює маляр, має бути справним. Дерев'яні ручки інструменту виготовляють із твердої деревини (бук, граб, береза), вологість якої допускається не більш як 12%. Вони повинні бути добре оброблені, пошліфовані і міцно з'єднані з інструментом.

До початку малярних робіт у приміщеннях з відкритою електропроводкою струм вимикають.

Малярні суміші готують в спеціально виділених для цього приміщеннях, обладнаних вентиляцією. У приміщенні не можна палити або застосовувати нагрівальні прилади з відкритим полум'ям. Тут треба обладнати щит з пожежним інструментом і поставити ящики з піском.

Необхідні інструменти

Для виконання різних підготовчих операцій і фарбування поверхонь опоряджувальники широко застосовують, різні машини і механізми. Проте деякі підготовчі операції (зокрема, розрізування щілин, підмазування їх, підготовку та фарбування невеликих ділянок поверхні, дрібних деталей тощо) виконують вручну.

Набір викруток



Молоток



Киянка



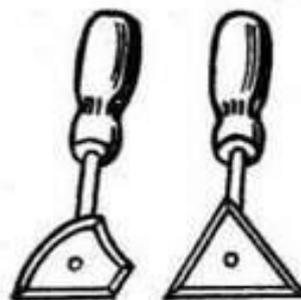
Набір стамесок



Шпатель



Кручководні шкребки



Жорстка щітка



www.akti.ru

Фен



Малярні пензлі



Паяльна лампа



Валик



Ознайомлення з матеріалами: ґрунтовками, підмазувальними пастами.

Неводні фарбування застосовують для захисту металевих конструкцій від корозії, дерев'яні від гниття, а оштукатурені від впливу вологи. А ще вони застосовуються з декоративною і санітарно-гігієнічною метою. Їх легко мити і очищати від бруду, тому в приміщеннях, де більшість поверхонь пофарбована олійними або емалевими фарбами легше підтримувати чистоту (лікарні, школи, магазини, дошкільні дитячі заклади). Неводною називають таку суміш, у якій в'язучим матеріалом є висихаючі масла (оліфи) або смоли, розведені у розчинниках. До робочої в'язкості суміші доводять оліфою або розчинником.

Оліфа

Натуральна оліфа. Натуральну лляну і конопляну оліфу виробляють з лляного або конопляного масла з додаванням прискорювачів висихання — марганцевого, свинцевого і кобальтового сиккативів.

Натуральну лляну оліфу виготовляють із лляного масла і сиккативу. Залежно від режиму обробки масла таку оліфу випускають двох видів: полімеризовану і окислену. Лляну полімеризовану оліфу отримують, нагріваючи масло до температури 275°C і вводячи в нього марганцево-свинцево-кобальтовий сиккатив. Лляну окислену оліфу отримують, продуваючи повітря через масло, нагріте до 160°C, і вводячи в нього марганцево-свинцевий або марганцево-свинцево-кобальтовий сиккатив.

Конопляна оліфа

Натуральну конопляну оліфу виготовляють, продуваючи повітря через конопляне масло, нагріваючи до температури 160°C і вводячи в нього марганцево-свинцевий або марганцево-свинцево-кобальтовий сиккатив. Щільність оліфи — 0,93—0,94 г/см³, останні показники властивостей такі ж, як в лляної оліфи. Натуральна оліфа легко займиста. Натуральну лляну і конопляну оліфу застосовують для виготовлення і розведення густотертих фарб, а також як самостійний матеріал для малярних робіт. Склади забарвлень на натуральній лляній і конопляній оліфі використовують для високоякісного

зовнішнього і внутрішнього забарвлення металевих конструкцій, крівлі, дверей і віконних палітурок, полови в будівлях і спорудженнях I класу.

Олійна фарба

Олійна фарбова плівка міцна, водо і атмосферостійка. Дерев'яну поверхню вона захищає від гниття.

Виділяють гляцеві і матові олійні фарбування. Найчастіше застосовують гляцеве фарбування, а у високоякісних декоративних – матове.

Спосіб приготування: до густо тертої олійної фарби, перемішуючи її, домовляють оліфу до робочої в'язкості. Суміш для механізованого нанесення повинна бути рідшою, тому в неї домовляють 50 – 150г леткого розчинника. Витрата олійної фарби 150г/м²

Універсальна шпаклівка по дереву Eurotex

Шпаклювання для дерева Eurotex призначене для усунення дефектів різних дерев'яних поверхонь.

Властивості:

- Легко наноситься і добре шліфується;
- відмінно заповнює нерівності і усуває дефекти поверхні деревини
- швидко висихає
- міцно фіксується на поверхні деревини

Рекомендації при застосуванні: для дерева наноситься на суху, очищену від забруднень і старих покриттів, що неміцно тримаються. Роботи проводити шпателем з неіржавіючої сталі або пластмаси при температурі вище +5 і вологості повітря не більше 75%. Eurotex шпаклювання - для дерева наноситься суцільним шаром завтовшки 2 мм. Можна наносити 2-3 шари, проміжні шари шпаклювання відшліфувати. Проміжна сушка – від 2 до 4 годин залежно від товщини шару, вологості повітря і поверхні, температури довкілля. Час повного висихання – 24 години. Витрата 1,6-1,8 кг/м² при нанесенні шару 1мм.

Перед використанням оліфу можна нагріти, щоб вона краще просочила деревину під час прооліфлення. Підігрівуючи оліфу, каніфоль або віск, слід

стежити за тим, щоб вони не розбризкувались і не загорялись. Забороняється заповнювати посудину оліфою більше ніж на 3/4 її об'єму, доводити оліфу до кипіння, додавати розчинники в посудину, не знімаючи її з вогню.

Грунтувальну суміш наносять щіткою і нею остаточно розташовують її вздовж волокон деревини.

Після прооліфлювання поверхні, підмазування вибоїн і щілин гумовим або дерев'яним шпателем наносять перший шар шпаклівки завтовшки 1,5 – 2,0 мм. Металевим шпателем користуватися не можна, оскільки він не надає шару потрібної товщини і при розрівнюванні шпаклівки повторює дефекти шпаклівки.

Після висихання перший шар шпаклівки шліфують пемзою або крупнозернистою шліфувальною шкурою і всю поверхню очищають ганчіркою від пилу. Другим шаром шпаклівки вирівнюють нерівності на поверхні. Шпаклювальну суміш роблять рідшою і наносять металевим шпателем.

Після висихання прошпакльованої поверхні її шліфують дрібною шліфувальною шкуркою, знімають пил і ґрунтують.

Підготовлена поверхня не повинна мати подряпин, смуг від щітки та інших дефектів. Якість роботи залежить від якості матеріалів та від акуратності і послідовності виконання кожної операції.

Підготовка і обробка під неводне пофарбування гіпсових та шлакобетонних поверхонь.

Підготовка і обробка шлакобетонних поверхонь під неводне фарбування: очищають поверхню за допомогою щітки, шпателя, вирубують напливи газобетону, шлакобетону за допомогою зубила і молотка, ґрунтують поверхню щіткою або валиком,». Армують і заробляю тріщини шпаклівкою.

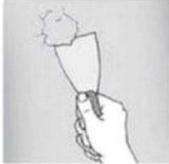
Звертаю увагу на те, як правильно наносити шпаклівки на бетонну поверхню, вертикально, горизонтально, півколом.

Працюємо з інструкційними-технологічними картками.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

«Підготовка і обробка шлакобетонних поверхонь під просте неводне фарбування»

№ п/п	Основні технологічні операції	Інструменти, матеріали	Спосіб Виконання	Заходи безпеки
1	2	3	4	5
1	Вирубання наплівів газобетону, шлакобетону	Зубило  Молоток 	Зубило прикладають до напліву газобетону, шлакобетону і вдаряючи по ньому молотком збивають його. 	Спецодяг, Гумові рукавиці, респіратор, окуляри, та дотримання техніки безпеки.

2	Очищення поверхні	<p>Шпатель</p>  <p>Щітка</p> 	<p>Очищають поверхню за допомогою щітки та шпателя</p> 	<p>На робочому місці не повинно бути зайвих предметів. Приміщення добре освітлене.</p> <p>Перед початком роботи робітник повинен перевірити справність ручних інструментів.</p> <p>Робітник повинен бути одягнений у спеціальний одяг, мати індивідуальні засоби захисту.</p>
3	Грунтування поверхні	<p>Щітка,</p>  <p>Валик</p> 	<p>Грунтують поверхню щіткою або валиком</p> 	

4	Шпаклювання поверхні		<p>На шпатель набирають порцію шпаклівки і намазуючи її на поверхню заповнюють щілини і вибоїни. Шпатель тримають під кутом 10-15°.</p> 	
5	Шліфування поверхні	<p>Терка шліфувальна із затискачем</p> 	<p>Шліфують пошпакльовану поверхню шліфувальною теркою колоподібними рухами.</p> 	

Підготовка та обробка під неводне пофарбування дерев'яних.

Дерев'яні поверхні фарбують олійними фарбами для захисту деревини від гниття, а також для прикраси і забезпечення санітарно-гігієнічних умов.

При підготовці дерев'яних поверхонь під просте фарбування виконують такі операції: очищають поверхні, вирізують сучки і засмоли, прооліфлюють, частково підмазують, шліфують, прооліфлюють підмазані місця і ґрунтують (перше фарбування).

Готові столярні вироби (віконні рами і двері), що надходять на будівництво, іноді мають дефекти (задири, необрізані волокна в місцях стиків окремих елементів, нагелі, або дерев'яні цвяхи, що виступають, тощо), які треба усунути в процесі підготовки до фарбування. До прооліфлювання поверхні дефекти усувають стамесками, циклями та шліфуванням. Під час висихання деревини великі сучки виступають над поверхнею, порушуючи шар фарбової плівки, а іноді й зовсім випадають. Тому при підготовці поверхні їх треба вирубати. Перед вирубанням сучка стамескою визначають межу деревини, що будуть видаляти. Після цього сучок вирубують на глибину до 5 мм, а на його місце вставляють кусок деревини тієї самої породи (рис. 1). Кусок деревини закріплюють на клею так, щоб напрям волокон у ньому відповідав напрямку волокон конструкції.

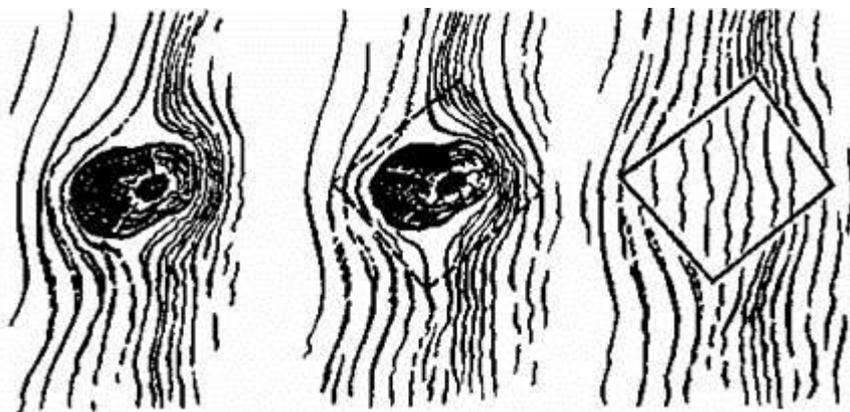


Рис. 1. Послідовність операцій при вирубуванні сучків

У конструкції з сосни або ялини часто зустрічаються засмоли — місця інтенсивного виділення смоли. Після фарбування смола продовжуватиме виділятися і порушуватиме фарбову плівку. Тому місця засмолів також вирубують стамескою на глибину 2—3 мм і після прооіфлювання підмазують олійною підмазкою. Підмазувати слід густою пастою, оскільки рідка паста під час висихання зменшується в об'ємі, тріскається і погано тримається на поверхні.

При підготовці дерев'яної поверхні під поліпшене фарбування, крім згаданих вище операцій, після шліфування підмазаних місць виконують одне суцільне шпаклювання поверхні з шліфуванням і зніманням пилу, ґрунтування і перше фарбування з флейцюванням і шліфуванням кожного шару.

Підготовлена поверхня не повинна мати подряпин, смуг від щітки та інших дефектів. Якість роботи залежить від якості матеріалів та від акуратності і послідовності і виконання кожної операції.

Технологія і способи видалення ЛФМ

Для того, щоб фарба добре лягла, поверхню обов'язково треба правильно підготувати. Особливо це стосується віконних рам та дверей, адже якщо не очистити стару фарбу, а фарбувати прямо на неї, то вікно чи двері потім можуть не закритися.

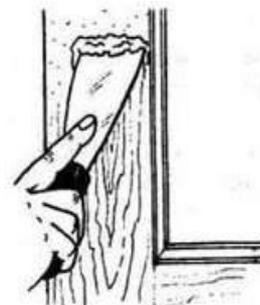
Розглянемо три способи видалення фарби з дерев'яних поверхонь:

Перший спосіб – механічний;

Другий спосіб – термічний;

Третій - хімічний;

Механічний спосіб видалення старого лакофарбового покриття



Механічний спосіб застосовують на невеликих ділянках відшарування фарби (фарбу видаляємо скребком або шпателем) та на великих горизонтальних поверхнях (фарбу видаляємо шліфувальним пристроєм).

Під час роботи шпателем чи скребком рухи здійснюємо уздовж волокон. Не потрібно давити на шпатель чи скребок надто сильно, щоб не пошкодити деревину.

Під час роботи шліфувальною машинкою потрібно щільно притискати її до дерева.

Роботу потрібно виконувати в рукавицях і респіраторі.

Термічний спосіб видалення старого лакофарбового покриття



При другому способі зняття старої фарби - використовується тепло (раніше для цього використовували паяльну лампу). Зараз, для зняття старої фарби з поверхні – використовують електричний фен. В праву руку беремо фен включений в електро мережу, а в ліву руку металевий шпатель. Направляємо струмінь гарячого повітря на поверхню, щоб розм'якшити фарбу. Коли фарба почне пузиритися, знімаємо її шпателем. Для видалення фарби з поглиблень користуйтеся не плоским, а трикутним шпателем або станком для гоління.

Прагніть не пошкодити дерево, особливо якщо збираєтеся його потім лакувати лаком для дерева або кольоровою пропиткою для дерева.

Термічний спосіб добре підходить для дерева хоча, якщо робити необережно, можна обпалити поверхню.

Хімічний спосіб видалення старого лакофарбового покриття.

Третій спосіб видалення старої фарби з поверхні – хімічний. Даний спосіб реалізується за допомогою розчину каустичної соди, або диметиленхлориду. Цей спосіб підходить для всіх поверхонь, але теж вимагає граничної обережності та точного виконання інструкцій виробника розчину.

Технологія видалення лакофарбового покриття хімічним способом.

Віконні стулки потрібно демонтувати і викрутити всю фурнітуру. Потім очистити конструкцію від пилюки та бруду. Надіньте гумові рукавички та старий робочий одяг. Відлийте рідку змивку в поліетиленову коробочку. За допомогою широкого малярського пензля наносимо хімічну змивку в достатній кількості, відповідно до інструкції. Після того, як реакція розчинення старої фарби закінчиться, за допомогою шпателя зішкрябаємо дірчасте покриття старої фарби. Щоб не пошкодити волокна деревини, потрібно вести шпатель по їх напрямку. З плоских поверхонь дверей знімають потріскану фарбу 75-міліметровим ножом. На профільованих поверхнях і у важкодоступних місцях використовують комбіновані і крючковидні трикутні скребки. На практиці, змивка не здатна повністю зняти все покриття після першого нанесення, тому процедуру повторюють. Після видалення всіх можливих залишків старої фарби, очищену поверхню нейтралізуємо, промиваємо її водою або уайт-спіритом (розріджувачем), і даємо просохнути.

У разі неможливості придбати змивку старої фарби - ви можете самі приготувати пасту для видалення фарби. Для цього насипаємо у воду каустичну соду (їдкий натрій) до тих пір, поки вона не перестане розчинятися. Далі слід додати вівсяної муки (толокна). Будьте гранично обережні, при попаданні складу на шкіру – відразу промийте великою кількістю холодної води! Приготовлену пасту можна використовувати так само, як і куплену змивку

старої фарби. Паста особливо хороша для видалення фарби з виробів складної форми, оскільки вона сохне досить повільно. Для досягнення необхідного результату – дайте пасті достатньо часу для дії, особливо в тих місцях, де товстий шар фарби. Після того, як лакофарбове покриття почне відставати від поверхні - відскребіть все шпателем разом з фарбою. Після очищення поверхні, останню слід добре промити водою.

Підготовка та обробка під неводне пофарбування металевих поверхонь.

Металеві поверхні фарбують тільки неводними фарбувальними сумішами. Фарбування захищає метал від корозії і використовується з санітарно-гігієнічною і декоративною метою.

Фарбування металу буває простим і поліпшеним.

При підготовці під просте фарбування металеву поверхню очищають, прооліфлюють, частково підмазують, шліфують підмазані місця і ґрунтують (перше фарбування). Поверхню очищають металевими щітками, знімаючи плівку іржі, окалини, а також рештки штукатурного розчину і клейових фарб, якщо вони є, а потім прооліфлюють. Радіатори чистять і прооліфлюють перед встановленням на місце, оскільки з боку стіни це важко зробити.

Очищаючи поверхні нових металевих покрівель, з них спочатку знімають пил і сміття. Якщо листи покрівлі не були прооліфлені, то їх очищають від іржі металевими щітками. Очищену поверхню покривають оліфою з домішками невеликої кількості густотертої олійної фарби (50— 100 г фарби на 1 л оліфи). Оліфу розтушовують так, щоб не було потьоків.

Після висихання оліфи місця стиків окремих елементів металевих конструкцій підмазують. Металеві поверхні можна підмазувати олійною підмазкою. Для підмазування фальцових з'єднань і латок сталеві покрівлі застосовують підмазувальну пасту іншого складу.

Підготовлюючи старі металеві покрівлі підфарбування, з них знімають пил, сміття, опале листя тощо. Металевими щітками зчищають іржу і стару відшаровану олійну плівку. На пошкоджені місця покрівлі кладуть на суриковій підмазці латки в кусків мішкочини. Зовні-латки також промазують підмазкою.

При підготовці металевих поверхонь під поліпшене фарбування додатково виконують суцільне шпатлювання поверхні в шліфуванням шару шпатлівки після його висихання. До складу олійної шпатлівки рекомендується додавати

залізний або свинцевий сурик. Наносять шпатлівку на металеві поверхні так само, як і на інші.

Багато з сучасних лакофарбових матеріалів, незважаючи на вдосконалені властивості, все ж не можуть забезпечити відмінну адгезією з будь-якими матеріалами. Для цього застосовується відповідна підготовка до фарбування. Для металевих поверхонь такі підготовчі процедури потрібні найбільше.

Спочатку металеву поверхню шліфують, за допомогою нового дрібнозернистого наждачного паперу. Далі вологою ганчіркою з поверхні видаляють пил і частинки, що утворилися при шліфуванні. Для обробки металевих поверхонь можуть використовуватися різні матеріали і розчинники з вмістом хімічних речовин. При їх використанні необхідно подбати про належне провітрювання приміщень, а також захисту дихальних шляхів.

Сьогодні існують спеціальні грунтовки, які підходять для роботи по металу, та гарантують краще прилипання фінішної фарби до гладкої поверхні. При цьому при нанесенні грунтовки важливо дотримуватися всіх рекомендацій виробника. Для цього необхідно ретельно вивчити етикетку матеріалу або його Технічну карту. Не варто також забувати про засоби захисту: рукавички, захисні окуляри, маски, респіратори.



Контроль якості виконання робіт

Якість поверхонь, що підлягають фарбуванню, має задовольнити вимоги технічних умов і відповідних розділів. Не допускається фарбування поверхонь за наявності на них пилу, бризок і потьоків розчину, жирних плям і висолів. Мокрі поверхні мають бути висушені.

Кількість і види операцій з підготовки, оброблення та фарбування поверхонь для визначеного проектом виду мають відповідати зазначених норм.

У процесі виконання робіт з опорядження слід контролювати:

- якість поверхні, призначеної для фарбування;
- якість підготовки поверхні;
- якість сухих сумішей;
- параметри розчинових сумішей, які готують із сухих;
- температуру і відносну вологість в будинку під час догляду за нанесеним фарбовим покриттям;
- режим догляду за покриттям;

готові покриття приймають після висихання утвореної плівки на оброблюваній поверхні. Під час приймання треба перевірити відповідність виконаного пофарбування вимогам проекту і зразкам, затвердженим проектною організацією, яка здійснює авторський нагляд, а також якість фарбування (фактура поверхні, чистота фарбування, наявність плям, патьоків, нерівностей), міцність фарбувальних покриттів і міцність їх зчеплення з поверхнею. У разі виникнення сумнівів щодо якості і правильності виконання операцій з підготовки поверхонь та їх фарбування з основи частково видаляють фарбувальний шар для перевірки якості виконання робіт. Таке видалення слід робити в тих місцях, де наступне виправлення не порушуватиме однорідності фарбувального шару.

Закріплення нового матеріалу шляхом демонстрації вправ учнів.

1. Покажіть прийоми очищення дерев'яної поверхні дверного блоку від забруднення.

2. Покажіть прийоми прооліфлення поверхні віконного блоку за допомогою щітки.

3. Виконайте видалення відшарованої фарби термічним способом.

4. Виконайте видалення відшарованої фарби механічним способом.

Заключний інструктаж

Узагальнення і систематизація набутих умінь та навичок трудових прийомів, операцій і процесів:

Повідомлення про досягнення навчальної мети та завдань уроку:

- виконання навчально-виробничих завдань;
- розбір неточностей, загальних помилок, зазначення шляхів їх попередження;
- аналіз додержання правил безпеки праці, організації робочих місць;
- розглянути випадки витрати робочого часу, браку, аналіз їх причин;
- результати оцінювання учнів відповідно критеріям;
- спрямування на застосування отриманих знань і умінь з теми на практиці.

Видача домашнього завдання:

- повторення теоретичного матеріалу;

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА

ТЕМА: ПІДГОТОВКА ДЕРЕВ'ЯНИХ ПОВЕРХОНЬ ПІД ПОФАРБУВАННЯ

Ескіз	Інструменти, обладнання	Порядок виконання справ
	Інструменти: Щітка металева Шпатель металевий Щітка ручник Шпатель гумовий Стамеска Молоток Риштування: Столики	Вирубання сучків, нагелів Очистка Прооліфка Шпаклювання Шліфування
	<i>Інструктивні вказівки, пояснення</i>	
	<p>Дерев'яні поверхні і під пофарбування потрібно обробити таким методом:</p> <p>Вирубати сучки, очистити поверхні, прооліфити, пошпаклювати, пошліфувати. В опорядженні столярних виробів, вбудованих в захисні конструкції, застосовують включно олійні або лакові шпаківки. Нові дерев'яні підлоги перед пофарбуванням збивають і очищають. При великих площах використовують паркетшлифувальні машини.</p>	

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА



ТЕМА: ПІДГОТОВКА МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ПІД ПОФАРБУВАННЯ

Ескіз	Інструменти, обладнання	Порядок виконання вправ
	<p>Інструменти:</p> <ul style="list-style-type: none">Щітка металеваШпатель металевийЩітка ручникНаждачна шкуркаВалик <p>Риштування:</p> <ul style="list-style-type: none">Столики	<p>Очистка</p> <p>Перевірка міцності</p> <p>Прооліфка</p> <p>Підшпаклювання</p>
Інструктивні вказівки, пояснення		
<p>Металеві вироби перед пофарбуванням ретельно очищають металевими щітками від бризок розчину іржі. Після очистки прооліфлюють з усіх сторін, додаючи до оліфи невелику кількість сурика. Раніше пофарбовані поверхні уважно перевіряють на їх міцність. Щілини шпаклюють суриковою замазкою. Механізовану очистку металевих конструкцій виконують пневматичними шпателями або електрощітками.</p>		



Причини виникнення дефектів



Використана література:

1. Нікуліна А.С.Малярні роботи: Підручник для проф.-техн. навч. закладів:у 3 ч. Ч.І. – К. : Вікторія, 2006. – 288 с.
2. Добровольський Г. М. Малярні і шпалерні роботи: Підручник - 2-ге вид., випр. і допов. – К. : Вища шк., 1996. – 383с.: іл. Кошман В. І.
3. Карапузов Є.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Є. Матеріали і технології в сучасному будівництві: Підручник. - К.: Вища освіта, 2005. - 495с.: іл.
4. Малярні роботи (інтегрований курс модульного навчання) : Підручн. для проф.-техн. навч. закладів : У 3 ч. / А. С. Нікуліна, С. Г. Заславська, Н. Г. Ничкало та ін. -Ч. І. -- К. : Вікторія, 2006.

Виробниче навчання [Текст]: методична розробка уроків на тему: «Виконання основних операцій при підготовці та обробці поверхонь під неводне пофарбування» для здобувачів освіти III курсу професії «Маляр» денної форми навчання / уклад. С.М. Кух– Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2022р. – 20 с.

Комп'ютерний набір і верстка : С.М.Кух
Редактор: С.М.Кух

Підп. до друку _____ 2022р. Формат А4.
Папір офіс. Гарн.Таймс. Умов.друк.арк. _____

Обл. вид. арк. _____ Тираж 15 прим

