

Корисна модель належить до декоративно-прикладного мистецтва і може бути використана під час виготовлення мозаїчної композиції або малюнка на будь-якій поверхні.

Відомий процес виготовлення мозаїки із смальти [книга А.В. Виннера Материалы и техника мозаичной живописи, "Искусство" М., 1953, стр.38, 53 та 57], який полягає у тому, що матеріал для виконання мозаїки нарізають на деталі з підбиранням за тоном, кольором та малюнком, потім виробляють основину для набирання мозаїки, обробляють її відповідно до матеріалу та міста монтажу і установки готової мозаїки (малюнка або композиції), за кольоровим ескізом виробляють ескіз в натуральну величину, наносять контури малюнка або композиції на поверхню основини, покривають поверхню матеріалом, який служить для закріплення деталей під час набору, після чого за кольоровим ескізом набирають малюнок або композицію, видержують до висихання і остаточного закріплення деталей, зтирають шви та готову мозаїку закріплюють у відведеному для неї місці.

Описаний процес взятий за прототип, як більш близький за суттєвими ознаками та очікуваним результатом.

Недоліком відомого процесу є використання за матеріал для виготовлення мозаїки смальти, деталі якої одержують шляхом розколювання спресованих або відлитої плиток з непрозорої кольорової скломаси спеціальними рубками до отримання шматочків потрібного розміру, що є трудомістким процесом. Окрім того, деталі із смальти об'ємні і для виготовлення з них мозаїки їх бічні поверхні необхідно ретельно обробляти (наприклад грані, якщо це кубики), і щільно припасовувати між собою. До того, для набирання деталей із смальти необхідно наносити на поверхню доволі товстий шар матеріалу для закріплення деталей, а під час їх набирання вдавлювати в цей шар деталі так, щоб вони однаково виступали на поверхні. До того, поверхню готової мозаїки необхідно шліфувати та полірувати. Це обумовлює трудомісткість виготовлення мозаїки та збільшення строків її виготовлення. Окрім того, для малюнків або композицій малих розмірів використовувались основини у вигляді кам'яних вапняних плит або основини з металу. Для вироблення мозаїки в кам'яних плитах видоблювались поглиблення для заповнення їх матеріалом для закріплення деталей. Металеві основини переважно виготовлялись з товстого листа міді. Кам'яні та металеві основини після закінчення мозаїчного набору на них вставлялись у спеціально вирубаних у стінах споруди заглибленнях і закріплювались там. Все це обумовлює трудомісткість та значне збільшення строків виконання роботи. Набирання малюнка або композиції великих розмірів із смальти здійснюється безпосередньо на відведеній для виготовлення мозаїки поверхні. При цьому остання може бути відведена де завгодно, наприклад на висоті під куполом, і тому набирання можливе тільки з лісів, або під відкритим небом і для виконання набору треба вичікувати відповідних погодних умов, що обумовлює незручність виготовлення мозаїки і також часто великі строки її виконання. Все це обумовлює трудомісткість та значне збільшення строків виконання роботи. Окрім того, всі зазначені недоліки сприяють підвищенню вартості виконання мозаїки.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий процес виготовлення мозаїки, який би шляхом вибору відповідного матеріалу для її виготовлення та одержання можливості спрощення процесу її виготовлення, забезпечив зменшення трудомісткості, строку виготовлення та вартості виготовлення мозаїки будь-якого розміру.

Для розв'язання поставленої задачі в зазначеному процесі за матеріал для виконання мозаїки обирають кольорове художнє скло для вітражів або візерунчасте скло, а після нанесення на поверхню основини контурів малюнка або композиції її (основину) розділяють на невеликі, зручні для виготовлення мозаїки, частини-основини, до того, за матеріал для закріплення деталей на поверхні основини обирають клейку речовину, яку наносять на останню тонким шаром, а набирання малюнка або композиції здійснюють шляхом наклеювання на поверхню основи попередньо змащених також клейкою речовиною деталей, при цьому деталі розміщують одну від одної на відстані від 0,5мм до 1мм з утворенням проміжок, які після видержування до висихання клейкої речовини і перед затіркою заповнюють мастикою відповідного кольору, а прикріплення частин-основин до поверхні у відведеному для мозаїки місці здійснюють поступово одну за одною до утворенням єдиного панно.

До того, скло може бути нарізане на деталі різного кольору у вигляді геометричних фігур, таких як квадрати, трикутники, прямокутники, кола, овали і т. і., розміром від 1мм до 10мм.

До того, за матеріал основини може бути взятий OSB-вологостійкі плити.

До того, підготовка поверхні основини із OSB-вологостійких плит може полягати у тому, що їх з обох сторін ґрунтують промочуванням типу "Ґрунт №7" у декілька шарів, окрім чого, зворотну сторону та торець фарбують нітро- або масляною фарбою.

До того, за клейку речовину може бути використана суспензія клею типу ПВА.

До того, суспензія клею може бути одержана шляхом виділення води з ПВА.

До того, за мастику для затірки проміжок між деталями, наклеєними на поверхні основини, може бути використаний матеріал типу черезит з можливістю додавання відповідних фарб.

До того, після затірки проміжок, на поверхні мозаїки може бути виконаний розпис.

До того, для нанесення контурів малюнка або композиції на поверхню основини ескіз в натуральну величину може бути наклеєний на останню за принципом наклеювання шпалер.

Використання для вироблення мозаїки кольорового і/або візерунчастого скла для вітражів забезпечує доступність придбання матеріалу для роботи, дозволяє удосконалити процес виготовлення мозаїки, спростивши його, що забезпечує зменшення вартості готової композиції та строків її виготовлення.

Розділення основини на невеликі, зручні для виготовлення мозаїки, частини-основини з можливістю наступного після набирання мозаїки монтажу та установки на відведене для неї місце, забезпечує можливість виконання мозаїки різних розмірів і незалежно від розташування відведеного для мозаїки місця в умовах обладнаної майстерні незалежно від погодних умов з підтриманням відповідного температурного режиму. Це обумовлює зменшення трудомісткості, підвищення якості виконаної мозаїки, підвищення продуктивності, скорочення строків виготовлення та зменшення вартості виготовлення мозаїки.

Закріплення деталей на поверхні основини за допомогою клейкої речовини, яку наносять і на основину і на деталі доволі тонким шаром, забезпечує спрощення процесу, зменшення трудомісткості, підвищення продуктивності, скорочення строків виготовлення та зменшення вартості виготовлення мозаїки.

Розміщення деталей під час наклеювання їх на поверхню основини одну від одної на відстані від 0,5мм до

1мм з утворенням проміжків забезпечує також спрощення процесу виготовлення мозаїки за рахунок виключення щільної підгонки деталей між собою. Окрім того, таке розміщення дає можливість одержання реального, не узагальненого, сюжету. Величина проміжків від 0,5мм до 1мм є оптимальною і пояснюється тим, що проміжок менше 0,5мм є замалим і потребує підгонки, а більше 1мм - є завеликим, щоб виконати не грубу, якісну мозаїку.

Заповнення проміжок після висихання клейкої речовини мастикою відповідною за кольором забезпечує заповнення проміжків між деталями, а також склеювання їх торців між собою та є захистом склеєного з'єднання від зовнішньої дії, наприклад попадання пара, вологи і т.і. Окрім того, затерті проміжки утворюють шви, які сприяють появленню невеликого рельєфу, що сприяє більш виразному живописному звучанню мозаїки і готова поверхня мозаїки не потребує ні шліфування, ні полірування.

Нарізання скла на деталі у вигляді геометричних фігур, таких як квадрати, трикутники, прямокутники, кола, овали і т.і., розміром від 1мм до 10мм, дозволяє максимально використати матеріал, а також використовувати залишки скла після виготовлення вітражів та інших виробів. Окрім того, набирання композиції або малюнка з невеликих, а саме розміром від 1мм до 10мм, деталей різних за формою та кольором, що ретельно підбираються за своїми кольоровими відтінками та тонами, забезпечує більш точну і повну передачу усіх живописних особливостей оригінала як в частині самого живопису, так і в частині його колориту. Окрім того, наявність маленьких деталей, які розділені між собою тонким швом, дає можливість композицію, малюнок зробити більш контрастним та запобігти ефекту зливання сюжету, малюнка або окремих елементів у кольорові плями. При цьому, розрізання на деталі розміром менше 1мм не має сенсу, бо вони замалі, а деталі розміром більше 10мм завеликі для такого типу мозаїки.

Використання у якості матеріалу для основини OSB-вологостійких плит, підготовка яких полягає у тому, що їх поверхні з обох сторін ґрунтують промочуванням типу "Грунт №7" у декілька шарів, окрім чого, зворотну сторону та торець фарбують нітро- або масляною фарбою, гарантовано забезпечує міцність, надійність та довговічність виконаної на ній роботи у конкретних умовах її монтажу та установки і у порівнянні з відомими є більш легкими та зручними.

Використання за клейку речовину під час наклеювання деталей на основину суспензії клею типу ПВА, одержаної шляхом виділення з ПВА води, забезпечує надійність склеювання та гарантовану довговічність мозаїки. У порівнянні з матеріалами для закріплення деталей із смальти суспензія клею ПВА є більш зручною у використанні, а також використання його забезпечує зменшення трудомісткості та строку виготовлення мозаїки.

Використання у якості мастики для затірки матеріалу типу церезит забезпечує міцність, надійне склеювання торців деталей між собою та захист скла і поверхні основини від зовнішньої дії навколишньої середовища (вологи, пара і т.і.). Можливість додавання відповідних фарб забезпечує одержання необхідного кольору.

Виконання після затірки проміжків розпису на поверхні мозаїки забезпечує виділення місць, які потрібно акцентувати.

Таким чином, відмінкові ознаки разом з відомими ознаками забезпечують виконання поставленої задачі.

Процес виготовлення мозаїки здійснюється у такій послідовності:

- вибирають за матеріал для виготовлення мозаїки кольорове художнє скло для вітражів або візерунчасте скло;
- розрізають скло на окремі деталі з підбиранням за тоном, кольором та малюнком відповідно до затвердженого заказником кольорового ескізу;
- за затвердженим заказником кольоровим ескізом виробляють ескіз в натуральний розмір;
- обирають матеріал для основини, який повинен забезпечувати міцність, надійність та довговічність виконаної на ній роботи у конкретних умовах її установки (це може бути дерево, метал, OSB-вологостійкі плити і т.і.);
- виготовляють основину;
- готують основину відповідно до матеріалу та міста монтажу і установки готового малюнка або композиції;
- наносять на поверхню основини контури малюнка або композиції за допомогою ескізу в натуральний розмір;
- за нанесеними на основу відповідно до ескізу в натуральний розмір контурами її розділяють на зручні для поступового виготовлення мозаїки частини-основини, наносячи у відповідних місцях відповідні лінії;
- розрізають основину по нанесеним лініям на частини-основини;
- підготовлені частини-основини змащують клейкою речовиною, яка забезпечить надійність склеювання та гарантовану довговічність мозаїки;
- по нанесеним контурам відповідно до кольорового ескізу набирають малюнок або композицію шляхом наклеювання на основину попередньо також змащених клейкою речовиною деталей, які розміщують одну від одної на відстані від 0,5мм до 1мм з утворенням проміжок;
- видержують до висихання і остаточного закріплення деталей;
- заповнюють мастикою відповідного кольору проміжки між деталями;
- затирають шви;
- видержують до висихання затірки;
- готову основину або частини-основини прикріплюють до поверхні у відведеному для мозаїки місці, монтуючи для одержання єдиного панно.

Якщо необхідно акцентувати деякі місця на малюнку або композиції, то:

- після висихання затірки та перед тим, як готову основину або частини-основини прикріплюють до поверхні у необхідному місці, на поверхні основини виконують розпис.

Приклад 1 (Коли заказаний малюнок невеликий за розміром)

За затвердженим кольоровим ескізом розрізають кольорове і/або візерунчасте художнє скло на деталі різного кольору (в межах ескізу) у вигляді геометричних фігур, таких як квадрати, трикутники, прямокутники, кола, овали і т.і. розміром від 1мм до 10мм. За тим же кольоровим ескізом виробляють ескіз в натуральний розмір. Для виготовлення основини обирають матеріал, наприклад, OSB-вологостійкі плити, який з обох сторін ґрунтують промочуванням типу "Грунт №7" у декілька шарів, а зворотну сторону та торець фарбують нітро- або масляною

фарбою. Після висихання основи на неї наносять контури малюнка або композиції шляхом, наприклад наклеювання виготовленого ескізу в натуральний розмір за принципом наклеювання шпалер. Підготовлену таким чином основу змащують, наприклад, суспензією клею ПВА, одержаної шляхом виділення з ПВА води. Потім цією ж суспензією змащують кожну деталь і наклеюють поступово на основу за контурами наклеєного на неї ескізу і відповідно до кольорового ескізу. При цьому деталі наклеюють на відстані від 0,5мм до 1мм з утворенням проміжок між ними. Після остаточного висихання клею та надійного прикріплення деталей до основи зазначені проміжки заповнюють, наприклад, церезитом з додавання відповідних фарб. Утворені шви ретельно затирають. Після висихання затірки, за потребою, здійснюють розпис відповідно до кольорового ескізу. Готову основу прикріплюють до поверхні у відведеному для мозаїки місці.

Приклад 2 (Коли малюнок або композиція завелика за розміром)

За затвердженим кольоровим ескізом розрізають кольорове і/або візерунчасте художнє скло на деталі різного кольору (в межах ескізу) у вигляді геометричних фігур, таких як квадрати, трикутники, прямокутники, кола, овали і т.і. розміром від 1мм до 10мм. За тим же кольоровим ескізом виробляють ескіз в натуральний розмір. Обирають матеріал для основи, наприклад, OSB-вологостійкі плити, який з обох сторін ґрунтують промочуванням типу "Грунт №7" у декілька шарів, а зворотну сторону та торець фарбують нітро- або масляною фарбою. Після висихання основи на неї наносять контури малюнка або композиції, наприклад шляхом наклеювання виготовленого ескізу в натуральний розмір за принципом наклеювання шпалер, і розділяють її (основу) на невеликі, зручні для виготовлення мозаїки частини-основи, наносячи у відповідних місцях відповідні лінії. Потім розрізають основу по нанесеним лініям на частини-основи. Потім частини-основи змащують, наприклад, суспензією клею ПВА, одержаної шляхом виділення з ПВА води. Потім цією ж суспензією змащують кожну деталь і наклеюють поступово на відповідну частину-основу за контурами наклеєного на неї ескізу і відповідно до кольорового ескізу. При цьому деталі наклеюють на відстані від 0,5мм до 1мм з утворенням проміжок між ними. Після остаточного висихання клею та надійного прикріплення деталей до основи зазначені проміжки заповнюють, наприклад, церезитом з додавання відповідних фарб. Утворені шви ретельно затирають. Після висихання затірки здійснюють, за потребою, розпис відповідно до кольорового ескізу. Готові частини-основи поступово прикріплюють одну за одну до поверхні у відведеному місці з утворенням єдиного панно.