

УДК 7.012:739.2:
671.1:671.121.5

DOI:10.30857/2617-
0272.2023.2.18.

ОСТАПЕНКО Н. В., СТОНОГА Д. В.

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

ДИЗАЙН ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ: ХУДОЖНЯ ВИРАЗНІСТЬ ТА КОМПОЗИЦІЙНО-КОНСТРУКТИВНЕ ФОРМОТВОРЕННЯ ЗАКРІПОК КОШТОВНИХ ВСТАВОК

Мета. Дослідження присвячено аналізу художньої виразності та композиційно-конструктивним характеристикам закріпок коштовних та напівкоштовних вставок для оздоблення ювелірних виробів.

Методологія. Дослідження різновидів композиційно-конструктивного формотворення закріпок ґрунтується на комплексному підході, загальнонаукових методах дослідження. Використано візуально-аналітичний, системно-структурного підходи, методи порівняння, аналізу й синтезу, узагальнення, при групуванні елементів закріпки виробів. Для виконання рисунків використано графічний редактор CorelDRAW Technical Suite 2022.

Результати. Надано специфічні термінологічні визначення різних понять складових елементів ювелірних виробів, а саме закріпок коштовних вставок. На основі аналізу сучасних різновидів ювелірних виробів доведено факт впливу конструкції, форми, елементів закріпки на дизайн сучасних прикрас. Проаналізовано взаємозв'язок між виробом та формою закріпок ювелірних вставок та їх вплив на художню виразність прикрас. На прикладі різноманітних за дизайном каблучок розглянуто їх стилістичні і художні особливості. Сформульовано основні вимоги до конструктивних елементів закріпки вставок дизайну в сучасній ювелірній справі.

Наукова новизна. Комплексно засвідчено взаємозв'язок між характерними конструкціями, композицією, формою закріпки та ювелірного виробу. Узагальнено різновиди закріпок коштовних та напівкоштовних каменів в сучасних ювелірних виробках відповідно до класичного, специфічного та змішаного типів.

Практичне значення. Перелічено та описано сучасні різновиди закріпок, охарактеризовано їх формоутворювальні частини й технічні особливості. Наочно продемонстровано їх художню виразність через взаємозв'язок з оздоблювальними елементами на прикладі сучасних каблучок. Перелічено та графічно представлено різновиди основних класичних форм огранювання дорогоцінних каменів. Надано рекомендації щодо вибору типу закріпки, її композиційно-конструктивного рішення залежно від виду каменя, його форми, розміру, огранки, їх кількості у виробі.

Ключові слова: коштовні та напівкоштовні вставки; каст; крапана; огранювання; типи закріпки.

Вступ. Ювелірний дизайн є одним з багатогранних проявів художньої діяльності людини. Технології, що лежать в основі ювелірної справи, беруть свій початок з глибокої давнини і не перестають удосконалюватися і сьогодні. Значна кількість ювелірних виробів є носіями певних матеріальних цінностей і водночас творами високого мистецтва. Ювелірний дизайн є особливим видом діяльності, який поєднує у собі художню творчість та технологію машинного та ручного виробництва.

Створення ювелірного проєкту – це складний процес, що розпочинається з етапу ескізування з подальшим проєктуванням

гармонійної форми; розрахунків розмірів та уточнення деталей на етапі проєкту; до різних способів закріплення каменів і видів декоративної та художньої обробки матеріалів прикрас тощо. Вони є вишуканими та мініатюрними, виготовленими переважно з дорогоцінних металів та каміння, що є результатом художньої, проєктної та виробничої діяльності різних фахівців, в основі якого лежить дизайнерське рішення. Виражені через той чи інший художній образ вони демонструють певний емоційний настрій, відповідають конкретному історичному етапу розвитку суспільства та виконуються у певному стилі.

Аналіз попередніх досліджень. Розвиток ювелірного дизайну має багатовікову історичну, культурну та художню спадщину. На основі досліджень ювелірних аналогів та прототипів, як минулого, так і сучасного, прослідковується розвиток їх оздоблення. Як вони зародились в минулому та як використовуються сьогодні в ювелірній справі у вигляді класичних варіантів оздоблення або трансформуються в нове завдяки сучасним технологіям виробництва.

У своїй роботі [1] М.Я. Кравченко порушує питання термінології авторських ювелірних прикрас у контексті вітчизняних практик. Автором Л.В. Прокопович у праці [2] розглянуто ювелірні прикраси в контексті природних мотивів і впливу культурних аспектів їх створення.

Проблематику відродження вітчизняної ювелірної справи через процеси становлення національного напрямку у сучасній металопластиці порушує у статті [3] український мистецтвознавець О.О. Роготченко. Відомий український науковець Р.Т. Шмагало у своїй енциклопедії [4] детально розкриває тему властивостей дорогоцінних металів, коштовних каменів та технологій виготовлення виробів.

Слід зазначити монографію [5] Л.В. Пасічник, в якій дослідниця детально описала особливості авторських та серійних прикрас на основі практик виробництва і митців ювелірної справи України. У багатьох джерелах зроблено наголос саме на технології виготовлення виробів з металу, на оздоблювальних елементах тощо.

Науковці Т. Кара-Васильєва та З. Чегусова у роботі [6] розкривають складну й різноманітну панораму декоративного мистецтва України через вплив зміни стилів на пошуки нових форм та особливостей в сучасних мистецьких проєктах. Закордонні автори у своїх роботах ґрунтовно описують поетапне створення ювелірних прикрас, починаючи від вибору коштовного каміння, його форми та характеристик, закінчуючи створенням прототипу.

Є. Назаркевич у публікації [7] розглядає та аналізує інтеграцію тривимірних моделей і адитивних технологій для вдосконалення виготовлення прикрас. В енциклопедії «Ювелірне мистецтво» [8] авторським колективом акцентовано увагу на зміні характеру оздоблення прикрас відповідно до кожного історичного етапу розвитку ювелірної справи, а в роботі «Теорія і практика ювелірної справи» [9] науковцем поглиблено знання з технології механічного оброблення виробів та окремих елементів.

Все більш гострою стає потреба у проєктуванні художньо-виразних ювелірних прикрас, що обумовлено аналізом технічних і технологічних особливостей на етапі проєктного пошуку формоутворювальних елементів, та художньої композиції виробу. В цьому контексті затребуваним є аналіз художньо-композиційної виразності та узагальнення оздоблювальних елементів, зокрема закріпки каменів у прикрасах. Даним напрямом досліджень науковці займались опосередковано, матеріал є розпорошеним і висвітлений в різних джерелах фрагментарно, що доводить актуальність обраного напрямку.

Постановка завдання. Метою дослідження є художня виразність та композиційно-конструктивне формотворення закріпок коштовних вставок; узагальнення та систематизування формоутворюючих елементів, в оздоблюванні коштовними та напівкоштовними каміннями.

Результати дослідження та їх обговорення. Об'єкти ювелірного дизайну є не тільки продуктом ідеї автора, але і мають технічні та технологічні особливості, які притаманні таким виробам. Тому для втілення свого художнього задуму автору необхідно врахувати вплив оздоблювальних елементів на форму виробу, а саме вид, форму огранювання, розмір та кількість каміннів у прикрасі. У ювелірній справі будь-який елемент форми не тільки має вплив на художньо-естетичне сприйняття його людиною, але і на конструкцію та композицію майбутнього продукту.

Все, починаючи від вибору матеріалів, закінчуючи поліруванням, впливає на кінцевий результат. Найчастіше оздоблювання прикрас відбувається шляхом використання природних або штучних каменів, емальєрних вставок, різноманітних технік обробки металу та їх складових елементів [10].

Терміном «ювелірні вставки» називають природні дорогоцінні, напівкоштовні й виробні мінерали; деякі матеріали органічного походження (наприклад, перли, бурштин та інші); природні облагороджені камені; штучні та синтетичні аналоги природних мінералів, а також, не існуючи в природі хімічні сполуки, синтезовані як аналоги природних дорогоцінних каменів (наприклад, фіаніт, муассаніт, ітрії алюмінієвий і гадоліній-галієвий гранат). Класифікація дорогоцінного каміння, яка використовується в якості оздоблювання ювелірних виробів, наведена в Законі України [11].

Однією з тенденцій сучасного ювелірного дизайну є пошук нового концептуального рішення. Виконання цього завдання вбачає різноманітні аспекти, зокрема впровадження нових матеріалів, вузлових сегментів, удосконалення технік обробки матеріалів та формоутворення елементів прикрас (касти, шинки, емальєрні та орнаментальні вставки та тощо) тощо. Доцільно розглянути саме такі елементи, як касти та їх складові, за допомогою яких відбувається оздоблювання камінням ювелірних виробів. Висвітлення особливостей виконання закріпки коштовними та напівкоштовними ювелірними вставками в цій роботі наочно продемонстровано на прикладі різноманітних каблучок. При цьому слід зазначити, що такі типи закріпки розповсюджуються і на інші ювелірні асортиментні групи.

Закріпку каменю використовують для його фіксації і водночас як інструмент посилення естетичної виразності ювелірних прикрас, в тому числі через вплив на колір вставки, на різні елементи, наприклад, шинку кільця, додаткові та інші складові форми об'єкта проєктування. Ювелірні

вироби мають враховувати ергономічні і гігієнічні особливості через конструкцію, форму, матеріали тощо, повинні забезпечувати зручність у користуванні. Особливо це стосується конструкції замків, ланок ланцюжків, закріплень каміння в об'єктах, які не повинні мати різучих крайків, виступів або інших деталей, які б уможлилювали травмування шкіри людини. Так, наприклад, при випадінні каміння з оправы гачки (або крапана) чіплятимуться за одяг за умови неякісної обробки або неврахування цих аспектів на етапі створення проєкту. Тому тип закріпки під конкретні вставки необхідно визначити ще на етапі ескізного пошуку, що впливає на композицію виробу.

Відповідно до напрямку моди, потреб та вимог споживачів, інновацій у технології сучасного ювелірного дизайну, використовуються різноманітні за формою вставки (рис. 1), які впливають не тільки на конструктивно-технологічні рішення виробу, але і на його художню виразність завдяки окремим металевим елементам форми, та на композиційно-конструктивне рішення прикраси.

Відомо, що закріпка – це засіб фіксації дорогоцінного або напівдорогоцінного каміння різними способами та за допомогою спеціальних інструментів [11]. Вона відбувається шляхом кріплення каміння або інших вставок у посадкові місця, підготовлені у металі або у спеціальні різні за формою оправы (касти). Понад 4000 років тому в декорі ювелірних прикрас стали використовуватись кольорові ювелірні камені, які клеювали у найпростіші за виглядом ободи, утворені припаяними до основи тонкими металевими перегородками. Пізніше такий метод кріплення був значно вдосконалений – каміння закріплювалося у найрізноманітніші за видом та формою касти або царги, тобто оправы, вже без застосування клею, оскільки камінь надійно кріпився, перебуваючи з усіх боків у обрамленні, виконаним із матеріалу самого виробу [12].

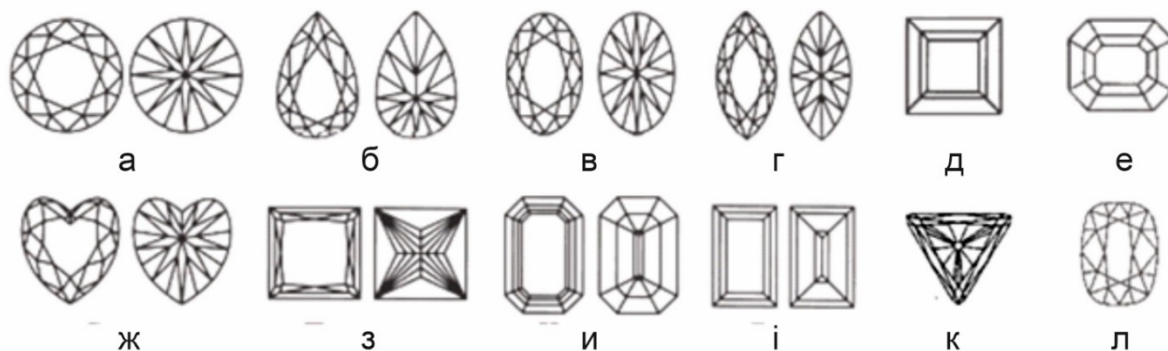


Рис. 1. Різновиди основних класичних форм огранювання дорогоцінних каменів: а – коло, б – груша, в – овал, г – маркіз, д – квадрат, е – радіант, ж – серце, з – принцеса, и – смарагд, і – багет, к – тріліант, л – антик тощо [14, 19]

Гніздо, в якому кріпиться вставка, повинно співвідноситися з її розміром за умов дотримання вимог виробництва. Воно має композиційно поєднуватися з оздоблювальним елементом та відображати ідею дизайнера щодо обраного художньо-естетичного образу проектного рішення. Важливою складовою конструктивно-композиційного рішення і образу ювелірного виробу в цілому є оправа (каст), яка утримує дорогоцінний камінь так, щоб він став невід'ємною частиною прикраси, об'єднаної в форму виробу.

Слід зазначити, що каст є оправою для усіх видів ювелірних вставок (каменю, перлини, камеї і т.д.) і використовується для різних асортиментних груп (кілець, сережок, браслетів, кольє, підвісок та тощо). Нижня його частина іноді декорована рантом – смугою металу, котра найчастіше є суцільною або ажурною за формою конструкції [13]. Саме оправа є одним з найбільш важливих елементів ювелірного виробу, яка закріплює камінь, забезпечуючи художній зв'язок з прикрасою, надаючи останньому завершеності образу і естетичної виразності. Каст також виконує роль надійного кріплення коштовної вставки при носінні. На етапі проектування каблучки слід враховувати висоту каста та глибину самої вставки, залишаючи відстань між пальцем та нею в ободі з метою унеможливлення травмування і подразнення шкіри

павільйоном коштовності. Так само від спроєктованих за формою кастів залежить співвідношення яскравості та гри світлотіні вставок. Чим більш відкритим буде каст, тим сильнішим буде ефект заломлення світла на гранях каменю. Такий спосіб найчастіше використовують при проектуванні каблучок з діамантами.

Велика кількість різновидів кріплення каміння в прикрасах надає ювелірному проєкту характерної стилістичної особливості. За умови обґрунтованого вибору місця, кількості, розміру та певної форми таких елементів втілюються композиційні або конструктивно-технологічні задуми авторів. Тому доцільно виокремити три основні групи типів закріпки каменів, до яких належать: класична, специфічна або особлива та група змішаних типів, коли в одному виробу поєднуються декілька рішень за формою та характеристикою каменів (рис. 2).

Вибір форми та композиційного рішення в дизайні ювелірних прикрас залежать від різних чинників, наприклад, вибору типу прикраси, техніки обробки металу, оздоблення, стилістичної направленості, кольорового рішення тощо. Усі вони знаходяться у певній взаємодії, підпорядковані загальній ідеї та композиції. Саме коштовна вставка та її оправа найчастіше виступають таким художньо-виразним центральним елементом.



Рис. 2. Узагальнення різновидів типів закріпки коштовних та напівкоштовних каменів в сучасних ювелірних виробах

З розвитком технологій урізноманітнілись види закріпок: ободові закріпки (глухий або напівглухий (обод) каст) (рис. 3), різноманітні крапанові, каналні або рейкові закріпки, корнерові (фаденові), паве, штифтові, клейові тощо [14]. Розповсюдження набули крапанові закріпки каменів малих розмірів. За умови численної їх кількості у виробі найчастіше використовують паве, глухі класичні, крапанові або корнерові закріпки для солітерів (один великий камінь вправлений у кільце, перстень та тощо).

Якщо передбачено декілька каменів з різною формою огранювання або складним орнаментом, то частіше за все використовують корнерову або каналну закріпку. Змішані типи застосують за умови поєднання в композиції виробу декількох різновидів закріпки для різноманітних за розміром і огранкою каменів. Так, наприклад, використання глухої або кастової закріпки розповсюджено для каменів великого розміру у центрі композиції, а каналної, крапанової або паве – для каменів меншого розміру, які розташовані навколо центрального касту або

по шинці каблучки. Наступним етапом доцільно більш ґрунтовно проаналізувати формоутворювальні частини й технічні особливості різних типів закріпки.

Одним із найбільш поширених видів є закріп самоцвітів у глуху оправу. За своєю формою вона є безкрапанним ободом, який повторює огранювання вставленого каменю. Така закріпка характерна для каблучок солітерів, в яких камінь відіграє головну роль. Іншим варіантом є центральний камінь зі вставками значно меншого діаметру. Така форма закріпки підвищує художньо-композиційну виразність ювелірного виробу, акцентуючи увагу на солітері та надаючи лаконічності і виразності композиції. Глуха закріпка каменю (рис. 4) візуально збільшує співвідношення до інших елементів форми у каблучці, стаючи акцентом та привертаючи увагу.

Для більш глибокого проникнення світла та візуальної невагомості в касті можуть бути декоративні отвори різноманітної геометричної, біонічної тощо форми (наприклад, прямокутник, овал, візерунок

імітація листа та тощо). Також для більшої декоративності або інформаційної насиченості виробу на каст наносять додаткові орнаментальні елементи (рис. 5) (наприклад, розсип маленьких вставок, ліпнина, імітація канату, отвори, фактурні рішення та тощо), які підкреслюють направленість та композицію проєкту, роблячи її більш естетично виразною.

Також при створенні дизайну ювелірної прикраси вставки посилюють співвідношення елементів форми шинки кільця та касту. По-перше, це відбувається, за допомогою обробки або створення ободу з додаванням у нього текстурно-фактурних рішень (наприклад, в техніці філігрань, скань, чорніння, віддзеркалення тощо); по-друге – за допомогою комбінування різних металів у одному виробі (наприклад, основа – біле золото, а оправа каменю з червоного або жовтого металу або навпаки (рис. 5)). Використовуючи такий композиційний прийом, накладка з іншого кольору металу виконує первинну роль, а інші елементи формотворення будуть узгоджені з нею.

Такий тип закріпки найчастіше зустрічається у каблучках для весілля, заручин, чоловічих та жіночих масивних перснях, геометричних та мінімалістичних виробках та у кільцях з елементами декорування під старовину або в етностилі (рис. 5) тощо. В останню категорію прикрас у багатьох випадках вправляють непрозорі вставки з гладким павільйоном (основою є пластинчасті каміння античної форми, кабошони, камеї, фініфтеві, емалеві, перламутрові вставки і елементи з нетрадиційних матеріалів (пластмаси, дерева, рогу тощо). Також розрізняють глухий обод, як ажурний каст, з наскрізним візерунком для масивних каблучок (рис. 6).

З метою збільшення блиску дорогоцінного каменю, зниження ваги в металі та створення більш виразної, естетичної форми виробу він розміщується у дзеркальній оправі, звужується металевим відполірованим до блиску ободом, що виконує роль дзеркала. Такий прийом сприяє виблискуванню каменю

і допомагає підкреслити обрані елементи форми і композиційні рішення. В залежності від огранювання вставок найпоширенішими видами є оправы з паралельними стінками різних циліндричних і призматичних форм та з конічними стінками для дрібних каменів (до 3 мм). Для каменів понад 3 мм глухі класичні касты на виробництві виготовляються найчастіше конічної форми [17].

Оригінальні дизайнерські рішення прикрас спостерігаються з використанням закріпки на гачках для каменів солітерів. В такому типі закріпки камінь утримується завдяки спеціальним гачкам, які називаються крапанами. Вони розташовані на однаковій відстані один від одного і тримають камінь так, ніби він знаходиться в кошику (рис. 7). При гачковій закріпці акцент робиться на камінні, а тілу обода у композиційному рішенні відводиться другорядне місце. Така закріпка розповсюджена у каблучках для заручин, виробів з діамантами та для ексклюзивних проєктів з великими коштовними вставками.

Камінь, як і в ободовій оправі, встановлюється на опорі, проте закріплюється тільки окремими елементами – гачками, що виступають над вставкою. Сьогодні в ювелірній справі створено велику кількість крапанових ободів різних за формою і ритмом, але простір для ідей дизайнера щодо форми гачків в такому кріпленні є нескінченим.

Зовнішній вигляд крапанів залежить від виду і форми самоцвіту, а іноді і його розмірів або концепції дизайну прикраси (рис. 8). Профіль і форма крапанів, їх висота і кількість визначаються формою та розмірами вставки, а також особливостями проєктного рішення. Так, наприклад, для закріпки прямокутної форми оздоблювального елемента найчастіше використовується каст з чотирма гачками по кутам прямокутника, для закріпки огранювання круглої або овальної форми – від двох до шести гачків. У такій оправі камінь видається більшим за розміром, і на нього падає більше світла, ніж коли він знаходиться в суцільній оправі.



Рис. 3. Різновиди оправ каблучок солітерів: а – на клацання, б – гачкова, в – ажурна, г – клейова, д – фаденова, е – напівглуха



Рис. 4. Різновиди каблучок з кастом: а – схема моделювання глухого та напівглухого каста, б – з отворами, в – глухий, г – напівглухий

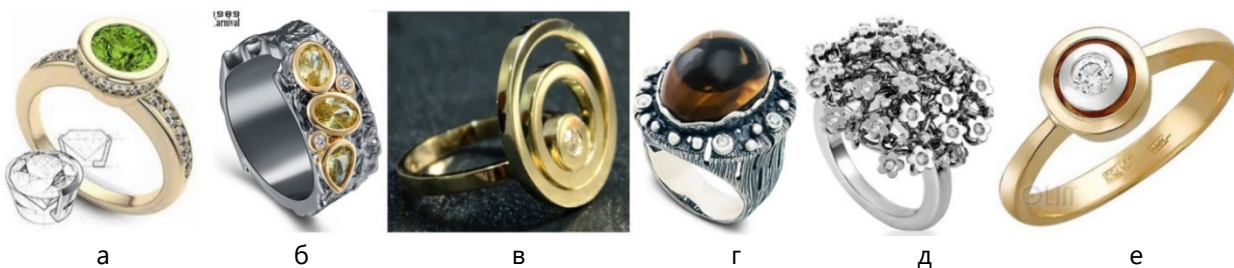


Рис. 5. Різновиди каблучок з глухою оправою: а – схема каста з прикладом виробу, б – з різною формою огранювання, в – каст з паралельними стінками, г – фактурний каст, д – касті інші за формою від каменів, е – у вигляді накладки з іншого металу



Рис. 6. Різновиди каблучок за формою касту: а – схема ажурного каста і приклад виробу, б – з додаванням розсипу каменів [15]; в, г – з фактурно-ажурним кастом, д – дзеркальний каст з додаванням дрібних каменів [16], е – з паралельним дзеркальним кастом

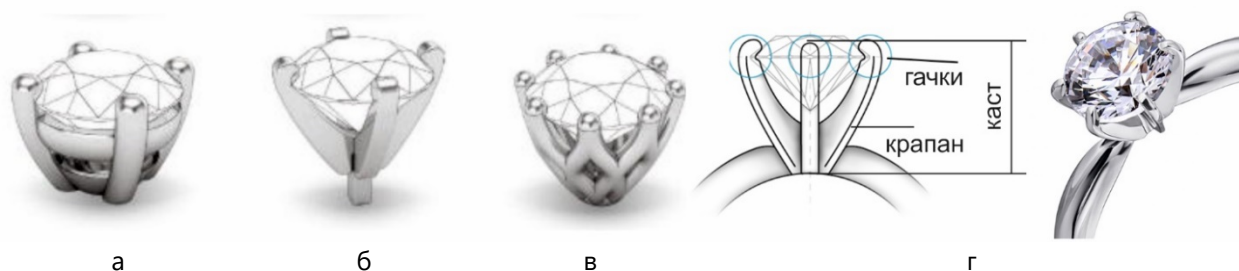


Рис. 7. Різновиди закріпки на крапанах: а – класична з ободом, б – чотирьохкутна, в – ажурна восьмикутна, г – елементи крапаного каста з прикладом виробу

Крапанова закріпка може утворюватися з окремого елемента і виготовлятися з металу іншого кольору та бути масивною, геометричною, грати на контрасті з основною частиною виробу. Існує інший стилістичний варіант крапанової закріпки, коли гачки начебто виростають з тіла шинки, утворюючи опору для каменю, передаючи легкість, віддаючи пріоритет вставці, роблячи її композиційним центром, акцентуючи увагу на дорогоцінному каменні.

Простір для створення композиційно-виразних рішень великий, починаючи від геометричних, класичних, симетричних гач-

кових кастів і закінчуючи складними біонічними, тваринними формами крапанів. Додавання такого допоміжного оздоблення в них, як фактурні рішення, емальєрні вставки або невеликі доріжки каменів на гачках, проєктуються для більш виразної стилістики, підкреслюючи самотність та естетичність виробу (рис. 9). Слід зазначити, що для ювелірного виробництва притаманні невибагливі форми гачків для простішої фіксації і виготовлення серійних прототипів, а для ексклюзивних або авторських виробів простір фантазії та складність форми є безмежним і залежить від задуму дизайнера.



Рис. 8. Різновиди крапанових кастів за формою гачків для оздоблення ювелірних виробів [18]



Рис. 9. Різновиди каблучок із: а – закріпкою каменів на трьох крапанах, б – чотирьох крапановою закріпкою каменю хрестом, в – вугловою чотирьох крапановою закріпкою, г – крапановою закріпкою з додаванням дрібних каменів [19]; д, е – гачками біонічної форми

Деякі відомі ювелірні бренди розробляють і патентують свою авторську, знакову за формою і виразністю закріпку каміння на крапанах. Так, наприклад, закріпка Tiffany (рис. 10) є знаковою для їх лінійки коштовних ювелірних виробів. Вона представлена класичною закріпкою на шість крапанів у вигляді корони, запатентованою в 1886 році Чарльзом Льюїсом Тіффані [20]. В основі кільця розташовано шість гачків круглої форми у перетині, які сходяться в шинку кільця, та мають невеликі отвори, а сам камінь піднятий над шинкою виробу.

У сучасній практиці виготовлення ювелірних виробів широко застосовують фаденову закріпку (або корнерову), яка не тільки прикрашає, а й підсилює і збагачує їх композицію. Цей вид закріпки використовується за умови закріплення оздоблювального елемента не в окремому касті, а безпосередньо в тілі кільця. При корнеровій закріпці вставка кріпиться в металі або у восковій моделі прототипу за допомогою стовпчиків (корнерів), що формуються завдяки основному металу оправы або шинки [21]. Може бути застосована як для солітерів, так і для будь-якої кількості каменів, розташованих в різному порядку. Як правило, це дрібні камені діаметром до 4 мм або менше (рис. 11).

Вигляд цієї закріпки по формотворенню походить частково на глухий каст, закриваючи ободом каміння, та на крапанову закріпку, де є елементи корнери гачки, що обіймають каст і утримують камінь в його площині. Технічна особливість полягає в тому, що вставки встановлюються щільно один до одного в спеціально розташовані ряди гнізд [21].

Різна обробка металу навколо каменів може створювати різноманітні ефекти сприйняття ювелірного виробу, відокремлюючи корнерові закріпки від інших. Так, наприклад, дзеркальне підрізування металу навколо каменів може відсікти кожен камінь, а може утворити враження злиття каменів у візерунку.

Розповсюдженим варіантом надання оригінальної фактури такому касту є зрізання його ребра, що може створювати контур

навколо каменів, який візуально поєднується із вставкою. Іншим варіантом є виконання різноманітних фактурних надсічок для гри світла на металевій частині виробу навколо оздоблювальних елементів. За допомогою такої закріпки можна використовувати велику кількість каменів однакових або різних за розміром, але співвіднесеними один з одним. Корнерову закріпку часто використовують при змішаному типі кріплення оздоблювальних елементів.

Естетичні характеристики такої закріпки дозволяють підкреслити формоутворюючу складову виробів. При використанні фаденової закріпки в прикрасах є можливість для створення більшої кількості кольорових схем, а також додавання різних за формою каменів. Завдяки вибору такого типу кріплення розширюються творчі можливості і, відповідно, проєктні рішення для дизайну ювелірних колекцій.

Одним з різновидів корнерової закріпки є *паве* (від франц. *Paves* – бруківка) [22]. Використовується спеціально для фіксації розсіпу діамантів або інших каменів невеликих розмірів. В оправі паве (рис. 12) вставки посаджені щільно один до одного на загальній площині і закріплені дрібними корнерами або крапанами.

Після установки в паве каміння виглядає у виробі як єдиний масив, а металева основа під ним не проглядається. При цьому поверхні, на які закріплюються вставки, можуть бути рівними або опуклим, мати різні розміри та абрис. Якщо форма поверхні з закріпкою паве має звуження, то в цих місцях і вставки повинні пропорційно зменшуватися у розмірах відповідно до пластичного ритму форми.

Таким чином, з таким типом закріпки можливим є використання складних кольорових схем у прикрасах. Орнаменти утворюються шляхом використання каменів різного кольору без розподільних металевих частин між ними, створюючи більш динамічну та скульптурну форму самого виробу (біонічні, зооморфні, фантазійні мотиви). Завдяки паве часто реалізують художні

прийому ритму, растру різним за кольором, розмірами та формою каменів, досягають

орнаментальності та візуальної багаторівневості у ювелірній композиції (рис. 12).

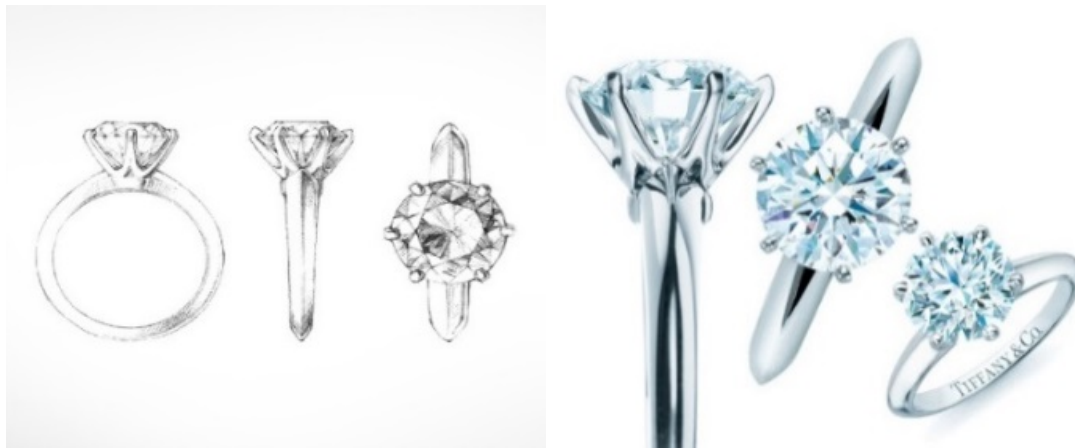


Рис. 10. Фірмова крапанова закріпка бренду Tiffany Co [20]



Рис. 11. Різновиди каблучок з використанням фаденової закріпки: а – класичний варіант, б – із вставками різними за формою, в – з додаванням крапанової закріпки; г, д – комбінована с кастами, е – комбінована за формою каменів [14]

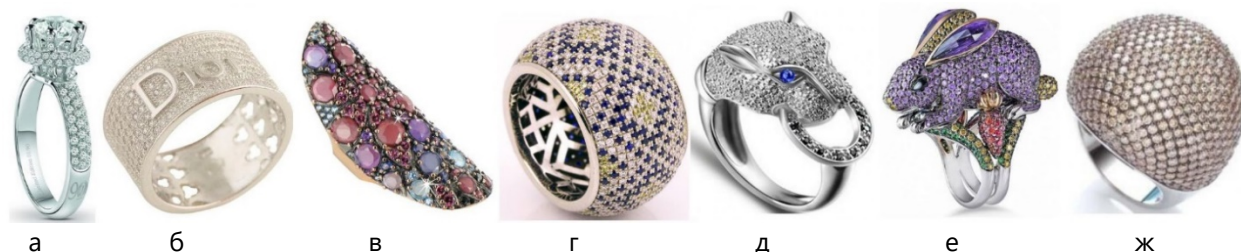


Рис. 12. Різновиди каблучок з закріпкою паве: а – по площині касту і шинки кільця, б – рядкове, в – різне за розміром і формою каменів, г – орнамент із каміння; д – ж – біонічної форми [23, 24]

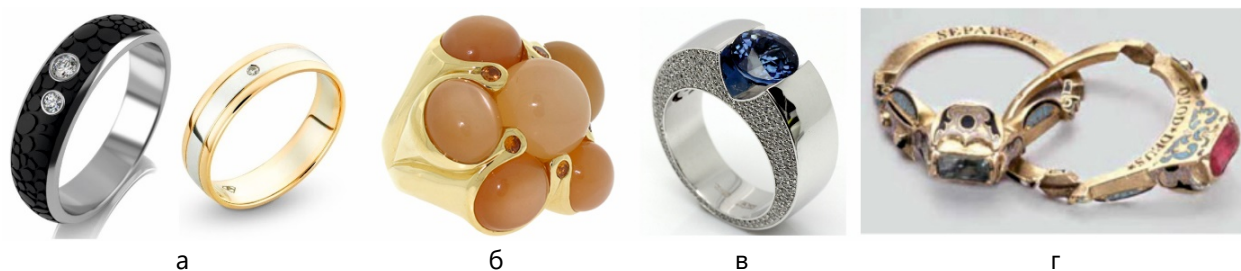


Рис. 13. Різновиди каблучок зі специфічними закріпками: а – невидима, б – клейова [26], в – на клацання, г – флеш



Рис. 14. Різновиди каблучок з використання каналної закріпки: а – схема і приклад виробу; б, в – з багетним камінням [23, 28], г – з квадратним огранюванням, д – з глухим кастом [14]

Поверхня набуває візуальної рельєфності, але при цьому залишається гладкою на дотик, що робить її більш ергономічною в експлуатації. Важливим засобом естетичної виразності ювелірних прикрас є співвідношення розмірів і геометрії криволінійних поверхонь, чого можна досягти за допомогою закріпки паве. Нерідко використовується дана техніка відомими брендами, наприклад, Dior, Hermes, Cartier та іншими [25], а також у вітчизняному ювелірному виробництві, найчастіше в авторських колекціях з фантазійними мотивами (рис. 12).

На сьогоднішній час завдяки новим технологіям обробки та, насамперед, програмам з 3D проєктування та друку ювелірних виробів, різноманіття закріпок оздоблювальних каменів стрімко росте. Все більше використовується специфічних закріпок в дорогоцінних та напівдорогоцінних прикрасах, до яких належать каналні, клейові, невидимі закріпки, закріпки на клацання, флеш-закріпки тощо (рис. 13).

На сучасному ювелірному просторі поширення набуває канална (рейкова) закріпка. Камінь поміщається у «філіжанку» без ободу, у так званий канал або рейку. Всі вставки одного розміру кріпляться щільно один до одного без розділових перегородок з металу, але мають металеві бортики по периметру [27]. Може використовуватися на усій поверхні прикраси або в якійсь його окремій частині (рис. 14). До того ж канал можна виконати у вигляді лінійного орнаменту, а проєктування метрично-ритмічних рядів у виробі значно збагатить його композицію. Шляхом використання такої

закріпки дизайнер в роботі може спиратися на прийоми симетричності або асиметричності та посилювати динаміку або застосувати растрові мотиви в конструктивних елементах форми. Слід зазначити, що в рейкових конструкціях розміщуються вставки одного розміру, а динамічність або орнаментальність втілюється внаслідок сукупності декількох таких доріжок між собою. Дуже гармонійно така закріпка виглядає з використанням квадратних, багетних та інших геометричних вставок, що впливає на кінцеве сприйняття дизайну, додаючи більшої лаконічності прикрасі.

У деяких виробках, наприклад, весільних обручках канал може проходити по всій її поверхні. У ньому металеві пластини, що розміщуються біля верхньої частини каменю, мають значну товщину для закріплення оздоблювальних елементів. Це створює контраст між металом і вставкою, надає йому своєрідний неповторний естетичний вигляд.

Така закріпка поєднується у виробках з іншими її типами. Так, наприклад, гачкова закріпка центральної вставки з додаванням каналної для каменів «помічників» або у тандемі з глухою у масивних перснях. Інколи, якщо дозволяє площа і габарити металеві частини, на їхніх крапанах та ободі також кріпляться коштовне каміння з додаванням посадки для них у каналі.

Висновки. Оздоблювальні вставки та їх складові елементи, як опора для фіксації коштовної вставки, являють собою інструмент посилення естетичної виразності ювелірних виробів. Гармонійно спроектовані та надійно закріплені вставки розкривають

концепцію прикраси. Урахування пропорцій та розмірів усіх елементів кріплення передбачає комфортне носіння виробу людиною.

В роботі виокремлено та розкрито особливості таких типів кріплення як глуха, навіглуха, крапанова, корнерова, паве та канална закріпка. Узагальнено рекомендації щодо типів закріпки різноманітних за формою огранювання каменів і їх впливу на композиційно-конструктивне рішення при проектуванні прикрас. Проаналізовано взаємозв'язок між характерними конструкціями, композицією, формою закріпки та ювелірного виробу.

Література:

1. Кравченко М. Я. Авторські художні прикраси в Україні кінця ХХ – початку ХХІ ст.: традиції і сучасні тенденції. *Наук. вісник Закарпатського художнього інституту*. 2010. № 1. С. 194–200.
2. Прокопович Л. В. Ювелірне мистецтво: культурологічні аспекти: монографія. Одес : Астропринт, 2015. 144 с.
3. Роготченко О. Ювелірне мистецтво України ХХ сторіччя: особливості розвитку. *Сучасне мистецтво*. 2013. Вип. 9. С. 117–127.
4. Шмагало Р. Художній метал України ХХ – поч. ХХІ ст. *Енциклопедія художнього металу*. Том II. Львів: Априорі, 2015. 276 с.
5. Пасічник Л. В. Ювелірне мистецтво України ХХ–ХХІ століть. *Проект «Наукова книга» (Молоді Вчені)*: монографія. Наук. ред. Г. А. Скрипник. Нац. акад. наук України, Ін-т мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського. Київ: Наукова думка, 2017. 299 с.
6. Кара-Васильєва Т. В., Чегусова З. А. Декоративне мистецтво України ХХ століття. У пошуках «великого стилю». Вид-во: Либідь. 2005. 280 с.
7. Назаркевич Є. Адитивні технології та 3D моделювання в ювелірному мистецтві. *Народна творчість та етнологія*. 2021. 2 (390). С. 113–122.
8. Bennett D, Mascetti D. *Understanding Jewellery*. Publisher: Antique Collectors Club Dist. 3rd edition. 2007. 496 с.
9. Vrepohl Theorie und praxis des goldschmieds, GDR Gesamtherstellung. VEB Druckhaus. 1977. 451 с.
10. Закріпка ювелірних каменів: як це відбувається. URL: <https://gold.ua/ua/jewellery-articles/na-veka-kak-zakreplyayut-kamni-v-yuvelirnyh-ukra-sheniyah#zakrepka-yuvelirnyh-kamnej-kak-eto-proishodit> (дата звернення 01.06.2023)
11. По державне регулювання видобутку, виробництва та використання дорогоцінних металів і коштовного каміння та контроль за операціями з ними: Закон України від 18.10.1997 за № 637. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/637/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 04.06.2023)
12. ДСТУ 3375-96. Вироби золотарські. Терміни та визначення. Чинний від 28.06.1996. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 1997. 60 с.
13. Ювелірний словник. URL: <https://zlato.ua/uk-ua/jewelry-dictionary/> (дата звернення 10.02.2023).
14. Gemstone Encyclopedia. URL: <https://www.gemsociety.org/gemstone-encyclopedia/> (дата звернення 20.05.2023).
15. BUCCELATI. URL: <http://www.dsystemsinc.com/cocktail-rings.html> (дата звернення 20.06.2023).
16. Swarovski. URL: <https://www.swarovski.com/kw/> (дата звернення 20.06.2023).
17. Закріплення каміння в ювелірних виробках. URL: <https://silverland.ua/ua/zakrepka-uvvelirnykh-kamney-v-izdeliyakh/> (дата звернення 17.02.2023).
18. 3-prong, 4-prong, and 6-prong: What's the Ideal Number of Prongs for Jewelry? URL: <https://www.kloiberjewelers.com/uncategorized/3-prong-4-prong-and-6-prong-whats-the-ideal-number-of-prongs-for-jewelry/> (дата звернення 20.06.2023).

19. Gemfields and Alexandra Mor emerald ring. URL: <https://www.thejewelleryeditor.com/jewellery/article/gemfields-and-alexandra-mor-emerald-ring/> (дата звернення 17.02.2023).
20. Tiffany. Woman's Wedding Bands. URL: <https://www.tiffany.com/engagement/shop/women-s-wedding-bands/> (дата звернення 20.06.2023).
21. Особливості виробництва ювелірних виробів. URL: <https://infopedia.su/8x7239.html> (дата звернення 31.10.2021).
22. Види закріплень каменів в ювелірних прикрасах. URL: <https://zolotoy-standart.com.ua/articles/polezno-znat/vidy-zakrepki-kamney-v-yuvelirnykh-ukrasheniyakh/> (дата звернення 18.06.2023).
23. Cartier. URL: <https://www.cartier.com/en-us/home> (дата звернення 20.06.2023).
24. Zorab Atelier. URL: <https://www.zorabcreation.com/> (дата звернення 20.06.2023).
25. Jewelleryworld. URL: <https://www.jewelleryworld.net.au/magazine/> (дата звернення 21.02.2021).
26. Dior. Ring. URL: https://www.dior.com/en_int/fashion/jewelry-timepieces/jewelry-by-category/rings (дата звернення 20.06.2023).
27. Види ювелірної закріпки. URL: <https://jak.waykun.com/articles/vidi-juvelirnoi-zakripki.html> (дата звернення 21.02.2021).
28. GERALDO. URL: <https://www.geraldojewellery.com/bridal/engagement-rings/> (дата звернення 20.06.2023).
- References:**
1. Kravchenko, M. Ya. (2010). Avtorski khudozhni prykrasy v Ukraini kintsia XX – pochatku XXI st.: tradytsii i suchasni tendentsii [Author's art decorations in Ukraine of the late XX – early XXI centuries: traditions and modern trends]. Zakarpatya. 194–200 [in Ukrainian].
 2. Prokopovych, L. V. (2015). Yuvelirne mystetstvo: kulturolohichni aspekty [Jewelry art: cultural aspects]. Odesa: Astroprint. 144 [in Ukrainian].
 3. Rohotchenko, O. (2013). Yuvelirne mystetstvo Ukrainy XX storichchia: Osoblyvosti rozvytku [Jewelry art of Ukraine of the twentieth century: features of development]. *Suchasne mystetstvo*. № 9. 117–127 [in Ukrainian].
 4. Shmahalo, R. (2015). Khudozhnii metal Ukrainy XX – poch. XXI st. Entsyklopediia khudozhnoho metalu. Tom II [Art metal of Ukraine XX – early XXI centuries Encyclopedia of art metal. Volume II]. Lviv: publish. Apriori. 276 [in Ukrainian].
 5. Pasichnyk, L. V. (2017). Yuvelirne mystetstvo Ukrainy XX–XXI stolit. [Jewelry art of Ukraine of the XX–XXI centuries]. H. A. Skrypnyk (Ed.). Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
 6. Kara-Vasylieva, T. V., Chehusova, Z. A. (2005). Dekorativne mystetstvo Ukrainy XX stolittia. U poshukakh «velykoho styliu» [Decorative Art of Ukraine of the twentieth century. In search of "great style"]. Published: Lybid. 280 [in Ukrainian].
 7. Nazarkevych, Ye. (2021). Adytyvni tekhnolohii ta 3D modeliuvannia v yuvelirnomu mystetstvi. [Additive technologies and 3D modeling in jewelry art]. Kyiv: *Narodna tvorchist ta etnolohiia*. 2. 113–122 [in Ukrainian].
 8. Bennett, D., Mascetti, D. (2007). Understanding Jewellery. Publisher: Antique Collectors Club Dist. 3rd edition. 496 [in English].
 9. Brepohl, Theorie und praxis des goldschmieds, GDR Gesamtherstellung: VEB Druckhaus. 451 [in German].
 10. Zakripka yuvelirnykh kameniv: yak tse vidbuvaetsia (2023). [Pinning jewelry stones: how it happens]. URL: <https://gold.ua/ua/jewellery-articles/na-veka-kak-zakreplyayut-kamni-v-yuvelirnykh-ukrasheniyah#zakrepka-yuvelirnykh-kamnej-kak-eto-proishodit> (Last accessed: 01.06.2023) [in Ukrainian].
 11. Po derzhavne rehuliuвання vydobutku, vyrobnytstva ta vykorystannia dorohotsinnykh metaliv i koshtovnoho kaminnia ta kontrol za operatsiiamy z nymy: Zakon Ukrainy vid 18.10.97 za № 637 [On state regulation of the extraction, production and use of precious metals and precious stones and control over operations with them: Law of Ukraine 18.10.97 № 637]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/637/97-%D0%B2%D1%80#Text> (Last accessed: 04.06.2023) [in Ukrainian].
 12. DSTU 3375-96. Vyroby zolotarski. Terminy ta vyznachennia chynnyi vid 28.06.1996 [State Standard 3375-96. Gold products. Terms and definitions 28.06.1996]. Kyiv: Derzhspozhyvstandart Ukrainy Publ., 1997. 60 p. [in Ukrainian].
 13. Yuvelirnyi slovnyk [Jewelry dictionary]. URL: <https://zlato.ua/uk-ua/jewelry-dictionary/> (Last accessed: 10.02.2023) [in Ukrainian].
 14. Gemstone Encyclopedia. URL: <https://www.gemsociety.org/gemstone-encyclopedia/> (Last accessed: 20.05.2023) [in English].

15. BUCCELATI. URL: <http://www.dsystemsinc.com/cocktail-rings.html> (Last accessed: 20.06.2023) [in English].
16. Swarovski. URL: <https://www.swarovski.com/kw/> (Last accessed: 20.06.2023) [in English].
17. Zakriplennia kaminnia v yuvelirnykh vyrobakh [Fixing stones in jewelry]. URL: <https://silverland.ua/ua/zakrepka-uvelirnykh-kamney-v-izdeliyakh/> (Last accessed: 17.02.2023) [in Ukrainian].
18. 3-prong, 4-prong, and 6-prong: What's the Ideal Number of Prongs for Jewelry? URL: <https://www.kloiberjewelers.com/uncategorized/3-prong-4-prong-and-6-prong-whats-the-ideal-number-of-prongs-for-jewelry/> (Last accessed: 20.06.2023) [in English].
19. Gemfields and Alexandra Mor emerald ring. URL: <https://www.thejewelleryeditor.com/jewellery/article/gemfields-and-alexandra-mor-emerald-ring/> (Last accessed: 17.02.2023) [in English].
20. Tiffany. Woman's Wedding Bands. URL: <https://www.tiffany.com/engagement/shop/women-s-wedding-bands/> (Last accessed: 20.06.2023) [in English].
21. Osoblyvosti vyrobnytstva yuvelirnykh vyrobiv [Features of jewelry production]. URL: <https://infopedia.su/8x7239.html> (Last accessed: 31.10.2021) [in Ukrainian].
22. Vydy zakriplen kameniv v yuvelirnykh prykrasakh [See the fixing of stones in jewelry embellishments]. URL: <https://zolotoy-standart.com.ua/ua/articles/polezno-znat/vidy-zakrepki-kamney-v-yuvelirnykh-ukrasheniyakh/> (Last accessed: 18.06.2023) [in Ukrainian].
23. Cartier. URL: <https://www.cartier.com/en-us/home> (Last accessed: 20.06.2023) [in English].
24. Zorab Atelier. URL: <https://www.zorabcreation.com/> (Last accessed: 20.06.2023) [in English].
25. Jewelleryworld. URL: <https://www.jewelleryworld.net.au/magazine/> (Last accessed: 21.02.2021) [in English].
26. Dior. Ring. URL: <https://www.dior.com/en-int/fashion/jewelry-timepieces/jewelry-by-category/rings> (Last accessed: 21.02.2021) [in English].
27. Vydy yuvelirnoi zakripyky [Types of jewelry clips]. URL: <https://jak.waykun.com/articles/vidi-juvelirnoi-zakripyky.html> (Last accessed: 21.02.2021) [in Ukrainian].
28. GERALDO. URL: <https://www.geraldojewellery.com/bridal/engagement-rings/> (Last accessed: 20.06.2023) [in English].

JEWELRY DESIGN: ARTISTIC EXPRESSIVENESS AND COMPOSITIONAL AND CONSTRUCTIVE SHAPING OF HEAD BUILDER OF PRECIOUS INSERTS

OSTAPENKO N. V., STONOGA D. V.

Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine

Aim. The study is devoted to the analysis of artistic expressiveness and compositional and constructive characteristics of settings of precious and semiprecious inserts for jewelry.

Methodology. The study of varieties of compositional and constructive shaping of bindings is based on a comprehensive approach, general scientific research methods. Visual-analytical, system-structural approaches, methods of comparison, analysis and synthesis, generalization, and grouping elements of fixing products are used. The CorelDRAW Technical Suite 2022 graphic editor is used to perform drawings.

Results. Specific terminological definitions of various concepts of the constituent elements of jewelry, namely settings of precious inserts, are given. Based on the analysis of modern varieties of jewelry, the fact of the influence of the design, shape, and setting elements on the design of modern jewelry is proved. The relationship between the product and The Shape of the clips of jewelry inserts and their influence on the artistic expressiveness of jewelry is analyzed. On the example of rings that are diverse in design, their stylistic and artistic features are considered. The main requirements for structural elements of fixing design inserts in modern jewelry are formulated.

Scientific novelty. The relationship between the characteristic structures, composition, shape of the pin and the jewelry is comprehensively attested. The article summarizes the types of pinning of precious and semiprecious stones in modern jewelry in accordance with classical, specific and mixed types.

Practical significance. Modern types of settings are listed and described, their forming parts and technical features are characterized. Their artistic expressiveness is clearly demonstrated through the relationship with finishing elements on the example of modern rings. Varieties of the main classical forms of cutting precious stones are listed and graphically presented. Recommendations are given for choosing the type of settings, its compositional and structural solution, depending on the type of stone, its shape, size, cut, and their number in the product.

Keywords: *precious and semiprecious inserts; head builder; prongs; cut; types of setting.*

ІНФОРМАЦІЯ
ПРО АВТОРІВ:

Остапенко Наталія Валентинівна, д-р техн. наук, професор, завідувачка кафедри моделювання та художнього оздоблення одягу, Київський національний університет технологій і дизайну, ORCID 0000-0002-3836-7073, Scopus 57191843580, **e-mail:** cesel@ukr.net

Стонога Дар'я Володимирівна аспірант, кафедра моделювання та художнього оздоблення одягу, Київський національний університет технологій та дизайну. ORCID 0000-0003-4735-2954, **e-mail:** stonogadafa@gmail.com

Цитування за ДСТУ: Остапенко Н. В., Стонога Д. В. Дизайн ювелірних виробів: художня виразність та композиційно-конструктивне формотворення закріпок коштовних вставок. *Art and design*. 2023. №2(22). С. 214–228.

[https://doi.org/
10.30857/2617-
0272.2023.2.18](https://doi.org/10.30857/2617-0272.2023.2.18)

Citation APA: Остапенко, Н. В., Стонога, Д. В. (2023) Дизайн ювелірних виробів: художня виразність та композиційно-конструктивне формотворення закріпок коштовних вставок. *Art and design*. 2(22). 214–228.