№27 (2018) стор. 66-73

The National Academy of Fine Arts and Architecture

Ukrainian Academy of Fine Art. Research and Methodology Papers

ISSN 2411-3034

Website: <http://naoma-science.kiev.ua/>

УДК 069.44+730.032.5

ORCID 0000-0002-2986-6321

DOI: <https://doi.org/10.33838/naoma.27.2018.66-73>

Олена Стасюк

кандидат архітектури,

доцент кафедри архітектури та

реставрації НУ «Львівська політехніка»

olena.stasyuk@gmail.com

РЕСТАВРАЦІЯ АРХІТЕКТУРНИХ ДЕТАЛЕЙ І ТВОРІВ МИСТЕЦТВА З НАТУРАЛЬНОГО КАМЕНЮ: АСПЕКТ ДОПОВНЕННЯ ВТРАЧЕНИХ ЧАСТИН

Анотація. У статті проаналізовано методику й технологію виконання доповнень білокам'яних архітектурних деталей і творів мистецтва на прикладі дипломних робіт студентів спеціальності «Реставрація творів мистецтва з каменю» кафедри архітектури та реставрації НУ «Львівська політехніка». Запропоновані матеріали можуть слугувати додатковим аргументом при виборі концепції та методики доповнення пам'яток при роботі з реальними об'єктами.

Ключові слова: реставрація, реконструкція, натуральний камінь, вапняк, доповнення, архітектурна деталь, реставраційні маси.

РЕСТАВРАЦИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВА ИЗ НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ: АСПЕКТ ДОПОЛНЕНИЯ УТРАЧЕННЫХ ЧАСТЕЙ.

Елена Стасюк

Анотация. В статье проанализировано методику и технологию выполнения дополнений белокаменных архитектурных деталей и произведений искусства на примере дипломных работ студентов специальности «Реставрация произведений искусства из камня» кафедры архитектуры и реставрации НУ «Львовская политехника». Представленные материалы могут служить аргументом при выборе концепции и методики дополнения памятников при работе с реальными объектами.

Ключевые слова: реставрация, реконструкция, натуральный камень, известняк, дополнения, архитектурная деталь, реставрационные массы.

RESTORATION OF NATURAL STONE ARCHITECTURAL DETAILS AND ART WORKS: ASPECT OF ADDITION OF MISSING PARTS.

Olena Stasyuk

Anotation. Architectural monuments of Lviv, buildings of its historical center are rich in details made of natural stone. When constructing buildings and performing architectural decoration, limestone was most often used. It is mild and easy to handle stone. In addition it's an extremely decorative bright white stone, and the parts made from

it are called white stone details. Often, architectural details and those that are part of architecture and those that are part of museum collections require restoration, as well as additions as part of restoration work. We will talk about the additions and the methodology of their implementation on the example of diploma works of the students of the Department of Architecture and Restoration of NU Lviv Polytechnic.

Addition can be performed in different ways using different technologies. Here it is worth considering the restoration concept, which may be different. Additions can be made in such a way that they are not noticeable, but it can be so that at first sight it is clear which part of the detail is the original, which is an addition or reconstruction.

The missing part can be add by way of execution of natural stone. Another method of stone architectural details addition is work with restoration stone masses.

If we are talking about white stone architectural details, then the restoration mass is executed on the basis of limestone binder. The technique of working with the restoration masses is historical and traditional, known since the Renaissance. Today, restorers in their practice should be guided by state regulatory documents.

The article gives examples of the architectural details addition with the restoration masses performed by the bachelors and masters of the Department of Architecture and Restoration of the Lviv Polytechnic National University. These examples illustrate the methods of working with the restoration mass and its capabilities in the performance of small, delicate, fine details and massive volumes. Its behavior when imitating the color and texture and the ability to work with the restoration mass in different conditions. The methodology described and illustrated in the article, has been tested and proved its capacity.

Keywords: restoration, reconstruction, stone, limestone, additions, architectural detail, restoration masses.

Постановка проблеми та її актуальність. Архітектурні пам'ятки Львова, будівлі його історичного центру багаті на деталі, виконані саме з натурального каменю. При зведенні будівель та виконанні архітектурного декору найчастіше використовували камінь-вапняк. Він м'який і легкий в обробці, тому саме з такого каменю виконані портали, обрамлення вікон, кронштейни, розетки, маскарони тощо. До того ж, в естетичному плані це красивий і надзвичайно декоративний камінь яскраво-білого кольору – недаремно деталі, виконані з вапняку, називають білокам'яними.

Більшість архітектурних деталей і досі є частиною архітектури нашого регіону, але трапляються архітектурні деталі, які є частиною музейних колекцій, лапідаріїв. Чимало деталей потрапляють до колекцій музеїв внаслідок археологічних розкопок. Часто архітектурні деталі і ті, які є частиною архітектури, і ті, які є частиною музейних колекцій, вимагають реставрації, а також доповнень як частини реставраційних робіт. Нижче йдеться про методику виконання доповнень творів мистецтва та архітектурних деталей з натурального каменю на прикладі дипломних робіт студентів кафедри Архітектури та реставрації НУ «Львівська політехніка».

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Автор спирається на державні нормативні документи

України, зокрема, склад реставраційної маси узгоджується з Державними будівельними нормами в розділі «Реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам'ятках культурної спадщини» – офіційним документом, що затверджений наказом Держбуду України. Той самий документ в додатку «Г» подає коротку класифікацію давніх вапняних розчинів, що були досліджені в архітектурних пам'ятках на території України. В дослідженнях таких вагомих теоретиків і практиків реставраційної науки та авторів багатьох практичних проектів, як Роман Гуцуляк, Юлія Стріленко, зокрема в працях, присвячених вивченню залишків мурувань Успенського собору в с. Крилос Галицького р-ну. а також в працях Олени Сердюк, Юрія Коренюка, Світлани Скляр, присвячених науково-реставраційним дослідженням та виконанню невідкладних консерваційних робіт на церкві Спаса на Берестові, описано історичні будівельні розчини, що використовувалися в кам'яному будівництві.

Дослідники Гуцуляк, Стріленко зазначили, що в будівельних розчинах досліджених споруд західних областей України (Волинської, Івано-Франківської, Львівської), а також архітектури Києва наповнювачем слугував подрібнений вапняк різних порід – це розчини з карбонатним заповнювачем, які мають доволі велику міцність (26). В НУ «Львівська політехніка» видаються каталоги дипломних робіт сту-

дентів спеціальності «Реставрація творів мистецтва з каменю». В цих виданнях подано короткий опис кожної роботи та представлено фотографії роботи до і після реставрації, найцікавіші фрагменти проекту реставрації та процесу роботи. За фотографіями можна чітко простежити, як були виконані доповнення – об'єм цих доповнень та філософію.

Мета статті. На конкретних прикладах надати методичні рекомендації з методики й технології виконання доповнень при реставрації білокам'яних архітектурних деталей і творів мистецтва. Висвітлити особливості існуючих технологій і матеріалів, що використовуються при виконанні доповнень з натурального каменю; проілюструвати їхні можливості та ефекти, перевірити й підтвердити їхню актуальність та ефективність.

Виклад основного матеріалу. Доповнення можна виконувати в різний спосіб, використовуючи різні технології. Перш за все, реставратор має визначити, за якою концепцією він працюватиме. Доповнення можна робити непомітними, щоб спостерігач бачив витвір як одну цілість; можна, навпаки, зробити доповнені частини видимими, щоб було зрозуміло, яка частина деталі є оригіналом, а яка доповненням, реконструкцією.

Частину, яка відсутня, можна доповнити шляхом виконання її з натурального каменю. Ідеально було би підібрати такий самий камінь, з якого виконана деталь, що її потрібно доповнити, – з того самого кар'єру, того ж кольору, з тією самою фактурою. Якщо з певних причин це неможливо зробити, то доповнювати камінь слід матеріалом тієї самої геологічної структури (вапняк – вапняком, пісковик –

пісковиком, мрамур – мрамуром тощо). Колір і фактуру при такому доповненні потрібно імітувати.

Доповнення архітектурної деталі шляхом виконання втраченої частини з натурального каменю здійснив у своїй магістерській дипломній роботі Володимир Горинь, захист якої відбувся на кафедрі архітектури та реставрації Львівської політехніки у 2014 році. Об'єктом реставрації був фрагмент готичного portalу колишнього костелу св. Станіслава у Львові зі збірок Державного історичного музею у Львові (іл. 1, а). Втрачена частина деталі виконана з вапняку за традиційними (історичними) методами та технологіями обробки каменю. Реконструйована частина допасована до збереженої частини, повторює в місцях стику всі злами і нерівності площини, досконало імітує колір і фактуру каменю, творить цілісну композицію перемички готичного portalу з комбінованих форм (іл. 1). У даному випадку було прийнято рішення не склеювати реконструйовану і автентичну частини. Об'єкт є повністю готовий до музейного експонування (Бевз, Стасюк, Випускники 2014 8).

Іншим методом доповнення архітектурних деталей з каменю є робота з реставраційними кам'яними масами. Для білокам'яних архітектурних деталей реставраційна маса виконується на основі вапняного в'язива. Техніка роботи з реставраційними масами є традиційною, відомою ще з часів Ренесансу (Гуцуляк, Стріленко 25). Сьогодні у реставраційній практиці прийняті певні норми, що регламентуються відповідними документами, зокрема Державними будівельними нормами. Реставраційні розчини складаються з вапняного в'язучого та наповнювачів. Взаємодія вапняного в'язучого розчину з карбонатним

Іл. 1. Фрагмент готичного portalу колишнього костелу св. Станіслава у Львові:

а – стан до реставрації;

б – стан після реставрації, фронтальний вигляд;

в – стан після реставрації, вигляд збоку

Іл. 2. Готичний білокам'яний різьблений блок:
а – стан до реставрації; б – стан після реставрації

Іл. 3. Ренесансна білокам'яна різьблена деталь:
а – стан до реставрації; б – стан після реставрації

заповнювачем – піском з черепашок, меленим вапняком чи мармуром – заснована на ідентичності хімічного складу вихідної речовини – кальциту (CaCO_3). Внаслідок цієї взаємодії в процесі перекристалізації утворюються нові структури кальциту, що підвищує міцність розчину (Сердюк та ін. 58–62).

Прикладом доповнення архітектурної деталі реставраційними розчинами є дипломні роботи бакалаврів кафедри архітектури та реставрації Львівської політехніки. Йдеться про готичний білокам'яний різьблений блок – фрагмент колони, ймовірно, частини підсіння. Робота виконана Оленою Пилипенко, захист відбувся 2013 року. Деталь була знайдена під час археологічних розкопок на вул. Федорова у Львові (іл. 2, а). Доповнення були виконані з реставраційної маси на основі білокам'яної пудри, гашеного вапна та невеликої кількості білого цементу. Обрана реставраційна концепція вимагала виконання доповнень в такий спосіб, щоб їх не було помітно. Тому доповненням було надано фактуру та колір, притаманний оригінальному каменю (іл. 2, б).

Ще одним прикладом застосування такої ж методики є бакалаврська дипломна робота, виконана Оксаною Кошіль, захист відбувся 2012 року. Це вже ренесансний об'єкт – фрагмент колони з профілюванням і багатим рослинним орнаментом. В цій роботі продемонстровані можливості реставраційної маси при виконанні дрібних, делікатних, тонких деталей. Йдеться не лише про форму, але й про фактуру і колір (іл. 3).

Така ж методика використовується при роботі безпосередньо на пам'ятках архітектури. Прикладом може виступати магістерська робота Наталії Алексеевої, захист відбувся 2015 року. Це реставраційні роботи на порталі будинку по вул. Вірменській, 26 у Львові. Історія будинку сягає часів Пізнього Середньовіччя. Будинок багато разів перебудовувався. Портал, який сьогодні прикрашає цей будинок і був об'єктом реставрації, датується другою пол. XIX століття (Бевз, Стасюк Випускники 2015 12). Доповнення натурального каменю було виконане на білокам'яному барельєфі Богородиці, розташованому в ніші portalу (іл. 4). Цей баре-

Іл. 4. Барельєф Богородиці в ніші portalу по вул. Вірменській, 26 у м. Львові в процесі реставрації

Барельєф історики мистецтв датують XVII століттям. Барельєф виконаний на окремій плиті і вмонтований у цегляне мурування будинку за допомогою металевих клямр. Мати Божа стоїть на земній кулі

та наступає на змію. В ногах Богородиці розташовано також зображення місяця. На момент початку реставраційних робіт було втрачено фрагмент скульптурного зображення місяця та голова змії. Ці деталі було доповнено з реставраційних мас на основі вапняного в'язива. Реставраційні маси були надзвичайно пластичними, що дозволило моделювати складні скульптурні форми безпосередньо на об'єкті (іл. 5, 6). Водночас доповнення є достатньо міцним. Ми регулярно проводимо моніторинг виконаних робіт і можемо стверджувати, що описані доповнення витримали і морозяну зиму, і спекотне літо, залишившись у доброму технічному стані.

Ще одним яскравим прикладом виконання доповнень безпосередньо на пам'ятці архітектури є магістерська робота Мар'яни Нечипор, захист відбувся 2015 року. Об'єктом реставрації був вхідний портал костелу апостолів Петра і Павла у м. Перемишляни Львівської області. На момент початку реставраційних робіт портал був у незадовільному стані (іл. 7). По всій поверхні спостерігалось сильне засолення каменю, вивітрювання, а отже, втрата деталей та дуже значні механічні пошкодження (Бевз, Стасюк Випускники 2015 16). Дипломниця виконала доповнення як дрібного класичного архітектурного декору (йоніки, перлини, канілюри на колонах), так і складних скульптурних форм (маскарони, голови левів, квіткові гірлянди, елементи геральдики), див. (іл. 8). При виконанні доповнень великих об'ємів чи мас використано армування з

Іл. 5. Виконання доповнень на фігурі Богородиці по вул. Вірменській, 26 у м. Львові

Іл. 6. Фрагмент постаті Богородиці після реставраційних робіт

нержавіючого металу. Усі доповнення було виконано безпосередньо на об'єкті методом ручної ліпки з реставраційних мас на основі вапняного в'язива. Велике значення мала колористика доповнень. Необхідно було підібрати склад маси таким чином, аби колір доповнень відповідав кольорові натурального каменю. Це досягається шляхом підбору каменю, який є основою для пудри, і додаванням барвника (мінерального пігменту) безпосередньо до маси. Колористика вимагає виконання попередніх проб і чіткого дотримання рецептури (іл. 9).

Заслуговує на увагу ще одна методика доповнення деталей, яка використовується студентами-дипломниками при реставрації складних об'єктів. Прикладом може слугувати дипломна робота Богдана Новосада, яку він захистив у 2017 році. Об'єктом реставрації була фігура ангела зі сходів костелу св. Антонія у Львові. В радянські часи фігура була демонстративно скинута зі сходів костелу, внаслідок чого сильно поламана і побита. Фігура ангела зберігалася за костелом, на землі, звідки була передана на реставрацію в майстерні Львівської політехніки. Фігура зображає ангела, який стоїть навколішках. На час надходження на реставрацію у скульптури були відсутні голова, руки, крила і фрагменти драперії (іл. 10, а). Було прийнято рішення реконструювати всі деталі (іл. 10, б). Голова, руки і крила спочатку були виліплені з пластиліну (іл. 10, в). При роботі автор спирався на збережений фотоматеріал. По досягненні позитивного результату з кожної деталі було

Іл. 7. Вхідний портал костелу апостолів Петра і Павла у м. Перемишлянах. Стан до реставрації

знято силіконові форми, які пізніше набили реставраційною масою. Реставраційна маса така сама, зазвичай. В результаті таких дій отримано втрачені деталі зі штучного каменю. Наприкінці відтворені елементи слід було доклеїти до фігури ангела. Для цього використовувалася епоксидна смола та армування нержавіючою сталлю (іл. 10, г). Таким чином, було поєднано натуральний і штучний камінь.

При роботі за такою методикою останнім кроком є обробка швів, які залишаються при склеюванні двох частин каменю, уніфікація фактури і колористики. Це необхідно зробити незалежно від того, яка концепція доповнень вибрана.

Іл. 8. Процес виконання доповнень на порталі костелу в Перемишлянах: а – профілювання колон, маска лева; б – каніюри колон та орнаменти

Іл. 9. Вхідний портал костелу апостолів Петра і Павла у м. Перемишлянах після виконання реставраційних робіт

Останній метод можна застосувати і в трохи інший спосіб. Зокрема, він використовується у Варшавській академії мистецтв при реставрації кам'яної скульптури. У цьому випадку було спочатку виконано доповнення з глини, потім з глиняної частини знято форму, за формою деталь відлито з гіпсу. Наприкінці виконується точна копія деталі з натурального каменю шляхом пунктування, тобто з використанням пунктир-машини. В результаті отримуємо деталь, якої бракує з натурального каменю. Відповідно, камінь потрібно підібрати ідентичний оригіналу. Останнім етапом виконується склеювання чи приклеювання доповнень до оригіналу, обробка швів. На відміну від попереднього прикладу, в даному випадку йдеться про роботу

з натуральним каменем, що слід враховувати при з'єднанні частин. Така методика є складною і довгою, але дуже ефектною.

Висновки. Виконання доповнень кам'яних архітектурних деталей з музейних колекцій або безпосередньо на пам'ятках архітектури, а також просто творів мистецтва з каменю лежить в сфері реставраційної філософії та етики. Прийняттю рішень про доповнення передуює велика теоретична робота. Насамперед, це ідентифікація об'єкта, його докладне вивчення, пошук і вивчення архівних та фотодокументів, аналогів тощо. Після проведення таких робіт можна приступати до вибору методики виконання доповнень. Усі ці етапи потрібно виконати в кожному конкретному випадку щодо конкретної архітектурної деталі.

Що стосується практичної частини роботи, у Львівській політехніці при роботі з пам'ятками віддається перевага традиційним матеріалам і історичним технологіям. Ці методики і матеріали описані і проілюстровані вище, є апробованими та засвідчили свою дієздатність. Кожну з описаних методик можна сміливо використовувати при реставрації білокам'яних об'єктів які знаходяться в інтер'єрах, а також в екстер'єрах будівель, в садах і парках, на кладовищах тощо. Обираючи необхідну методику, можна якісно виконати доповнення різної складності об'єкта, різного характеру, в різних умовах праці – і в майстерні, і безпосередньо на об'єкті. Вибір методики залежить від особливостей, потреб і характеру об'єкта реставрації. Результат роботи багато в чому залежатиме від вмінь і навичок реставратора – від його професійної підготовки, мануальних здібностей і відваги.

Іл. 10. Фігура ангела з костелу Св. Антонія у Львові:
а – до реставрації; б – після реставрації; в – у процесі реставрації; г – графічна реконструкція

Цитовані праці

- Бевз, Микола, Олена Стасюк. *Реставрація творів мистецтва з каменю. Вибрані дипломні роботи студентів спеціальності «Реставрація творів мистецтва з каменю». Магістри, спеціалісти, бакалаври. Випускники 2014 р.* Львів: «Растр-7», 2015. Друк.
- Бевз, Микола, Олена Стасюк. *Реставрація творів мистецтва з каменю. Вибрані дипломні роботи студентів спеціальності «Реставрація творів мистецтва з каменю». Магістри, спеціалісти, бакалаври. Випускники 2015 р.* Львів: «Растр-7», 2016. Друк.
- Бевз, Микола, Олена Стасюк. *Реставрація творів мистецтва з каменю. Вибрані дипломні роботи студентів спеціальності «Реставрація творів мистецтва з каменю». Магістри, спеціалісти, бакалаври. Випускники 2016 р.* Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2017. Друк.
- Гуцуляк, Роман, Юлія Стріленко. Науково-реставраційні дослідження залишків мурувань Успенського собору в с. Крилос Галицького р-ну. *Збереження та використання культурної спадщини України: Проблеми та перспективи: Матеріали Міжнародної ювілейної наукової конференції. Галич, 4–6 листопада 2004.* Галич, 2004: 128–140. Друк.
- Державні будівельні норми України. Реконструкція, ремонт, реставрація об'єктів невиробничої сфери: реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам'ятках культурної спадщини. ДБН В.3.2-1-2004. Київ: Держбуд України, 2005. Друк.
- Сердюк, Олена, та ін. Науково-реставраційні дослідження та виконання невідкладних консерваційних робіт на церкві Спаса на Берестові. *Культурна спадщина Києва: дослідження та охорона історичного середовища.* Київ, 2003: 56–62. Друк.

References

- Bevz, Mykola, Olena Stasjuk. *Restavracija tvoriv mystectva z kamenju. Vybrani dyplomni roboty studentiv specialnosti «Restavracija tvoriv mystectva z kamenju». Maghistry, specialisty, bakalavry. Vypuskniky 2014 r.* – Ljviv, «Rastr-7», 2015. Druk.
- Bevz, Mykola, Olena Stasjuk. *Restavracija tvoriv mystectva z kamenju. Vybrani dyplomni roboty studentiv specialnosti «Restavracija tvoriv mystectva z kamenju». Maghistry, specialisty, bakalavry. Vypuskniky 2015 r.* – Ljviv, «Rastr-7», 2016. Druk.
- Bevz Mykola, Olena Stasjuk. *Restavracija tvoriv mystectva z kamenju. Vybrani dyplomni roboty studentiv specialnosti «Restavracija tvoriv mystectva z kamenju». Maghistry, specialisty, bakalavry. Vypuskniky 2016 r.* – Ljviv, vydavnytvo Ljvivs'koho politekhniki, 2017. Druk.
- Ghuculjak Roman, Julija Strilenko. *Naukovo-restavracijni doslidzhennja zalyshkiv muruvanj Uspens'kogho soboru v s. Krylos Ghalyc'kogho r-nu. V kn.: Zberezhennja ta vykorystannja kul'turnoji spadshhyny Ukrainy: Problemy ta perspektyvy: Materialy Mizhnarodnoji juvilejnoji naukovoji konferenciji. Ghalych, 4–6 lystopada 2004.* Ghalych, 2004: 128–140. Druk.
- Derzhavni budiveljni normy Ukrainy. *Rekonstrukcija, remont, restavracija ob'ektiv nevyrobnychoji sfery: restavracijni, konservacijni ta remontni roboty na pam'jatkakh kul'turnoji spadshhyny.* DBN V.3.2-1-2004. Druk.
- Serdjuk Olena, ta in. *Naukovo-restavracijni doslidzhennja ta vykonannja nevidkladnykh konservacijnykh robit na cerkvi Spasa na Berestovi. V kn.: Kul'turna spadshhyna Kyjeva: doslidzhennja ta okhorna istorychnogho seredovyshha.* Kyjiv, 2003: 56–62. Druk.

Подано до редакції 14.12.2018

Рецензенти:

Бевз М. В. – доктор архітектури, професор;

Арибєга Л. В. – кандидат архітектури, професор.