

## СТИЛІСТИКА ТА ДИЗАЙН МАСВЕРКІВ ВІКОН І ПОРТАЛІВ ЛЬВІВСЬКИХ БУДІВЕЛЬ XV – початку XX ст. (НА ОСНОВІ НАТУРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)

© Казанцева Т.Є., Заречнюк О.Г., 2012

**На основі проведених натурних досліджень проаналізовано стилістичну еволюцію масверків вікон та порталів львівських готичних та неоготичних будівель.**

**Ключові слова:** масверк вікон і порталів, стиль, готика, неоготика, Львів.

**The stylistic evolution of windows and portals tracery in Lviv gothic and neogothic buildings is determined based on the natural explorations.**

**Key words:** windows and portals tracery, style, gothic, neogothic, Lviv.

### Постановка проблеми

Термін “масверк” в архітектурних словниках розшифровується як архітектурний готичний орнамент з циркульною побудовою всіх елементів (наприклад, [1, с. 465]). Масверк є одним з найхарактерніших та найцікавіших декоративних елементів у готичі. Первісно масверк виник як декоративне кругле вікно над біфорієм у пізньороманському стилі. У період готики ця форма еволюціонувала, набула багато схем композиційного вирішення та використовувалась не тільки для оздоблення віконних прорізів, але й порталів, фронтонів, вімпергів, парапетів тощо.

На фасадах та інтер'єрах львівських будівель збереглися масверки принаймні п'яти століть (XIV–XVI ст., XIX–XX ст.). Через пожежу 1527 р. готичний Львів згорів, тому автентичних масверків збереглось небагато, що ускладнює створення цілісної картини про їхню стилістику. Головними об'єктами дослідження тут є Кафедральний костел та декілька порталів у житлових будинках. Натомість у львівській архітектурі XIX–XX ст. неоготичні впливи отримують неабияке поширення. На фасадах у неостілях архітектори створили різноманітні варіанти неоготичних композицій, зокрема масверків. Для звуження множини об'єктів дослідження та досягнення більшої конкретизації у викладі матеріалу у цій роботі автори розглядають лише масверки вікон і порталів готичних та неоготичних будівель.

### Аналіз останніх досліджень та публікацій

У зарубіжній науковій літературі тема масверків висвітлена досить широко. В монографіях, у яких досліджено готичний стиль чи спеціально масверки, розглянено композиційні та стилістичні особливості масверків у європейській архітектурі [2, 3, 4, 5, 6 тощо]. Натомість у вітчизняних дослідженнях тема масверків не розглядалась. У путівниках по Львові [7, 8, 9, 10] та монографіях, присвячених конкретним періодам чи особистостям [11, 12], побіжно розглядаються певні елементи архітектурного декору, властивого неоготичі. Заслугове уваги магістерська робота “Мова львівської неоготики”, виконана у 2010 н. р. на кафедрі реконструкції та реставрації архітектурних комплексів Національного університету «Львівська політехніка» (автор К. Гапалак, керівники Ю.Р. Дибя, К.В. Присяжний, науковий консультант Т.Є. Казанцева). На базі виявленої автором множини неоготичних пам'яток проаналізовано типологію неоготичних деталей на львівських фасадах, зокрема виділено масверки як складовий елемент мови львівської неоготики. Але загалом проблема масверків чи інших готичних елементів у львівській архітектурі не фігурує в останніх дослідженнях і публікаціях.

## Мета статті

На основі натурних досліджень готичних та неготичних будівель Львова виявити стилістичні та композиційні особливості збережених масверків Львова, їхні характерні елементи та матеріали, з яких вони виготовлені.

## Виклад основного матеріалу дослідження

**Готика (XIV–XVI ст.).** Найяскравішим прикладом збереженої до наших днів готичної архітектури у Львові є Катедральний костел. На його фасадах розташовані стрілчасті вікна, декоровані масверками у стилі “високої готики” (рис. 1). В інтер’єрі вівтарної частини збереглися портали та декоративний балкон у тому самому стилі. Ці масверки складаються майже виключно з трифолієвих і квадрифолієвих форм, хоча трапляється використання п’ятилистника, багатолопатевої та півциркульної арок. Усі ці масверки виконані з каменю за винятком цегляного масверку на вежі.

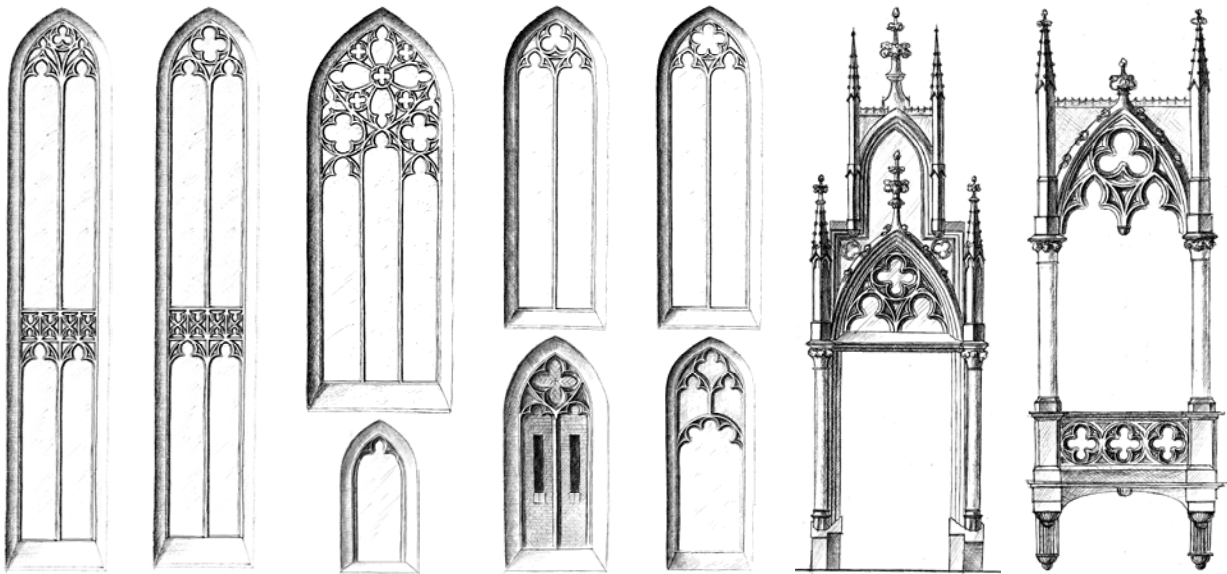


Рис. 1. Масверки Катедрального костелу (тут і далі графіка О. Заречнюк)

Також збереглися масверки в обрамленнях порталів вторинного використання у кам’яницях на пл. Ринок 18, 26, 28. Ці портали виконані в пісковикі. Обрамлення повторюють прямокутні абриси отворів порталів, а стрілчасті елементи трапляються лише в деталях. В обрамленнях фігурують переважно перпендикулярно перехрещені профільовані імпости з мотивами порт’єрної та консольної арок (пл. Ринок, 18; пл. Ринок, 28).

Крім того, на фасаді колишнього монастиря домініканів збереглося масверкове обрамлення прямокутного вікна у стилі «перпендикулярної готики». Багато неготичних віконних обрамлень ґрунтуються на формах такого обрамлення. До масверків також можна зарахувати півциркульне обрамлення вікна з центральним вертикальним імпостом на західному фасаді колишнього костелу бенедиктинок (рис. 2). Профілювання обрамлення та заповнення вертикальної осі вказують на належність до готичного стилю. Оскільки костел споруджений у стилі ренесансу, то таке вирішення вікна постає радше готичною ремінісценцією [13, с. 36].

**Неоготика (XIX – I пол. XX ст.).** Після тривалої паузи використання масверків у львівській архітектурі відновилося у XIX – I половині XX ст. у стилі *неоготики*. Загалом усі неготичні прояви слід трактувати як явище історизму. Проте для наочності викладу матеріалу всю неоготику умовно можна поділити на 4 періоди: 1) I неоготику (в архітектурі романтизму [14, с. 102–103], 2) II неоготику (в архітектурі історизму [15, с. 124], 3) III неоготику (в стилі “піттореск” [16, с. 55]), 4) IV неоготику (в архітектурі пізньої сецесії [17, с. 40]).

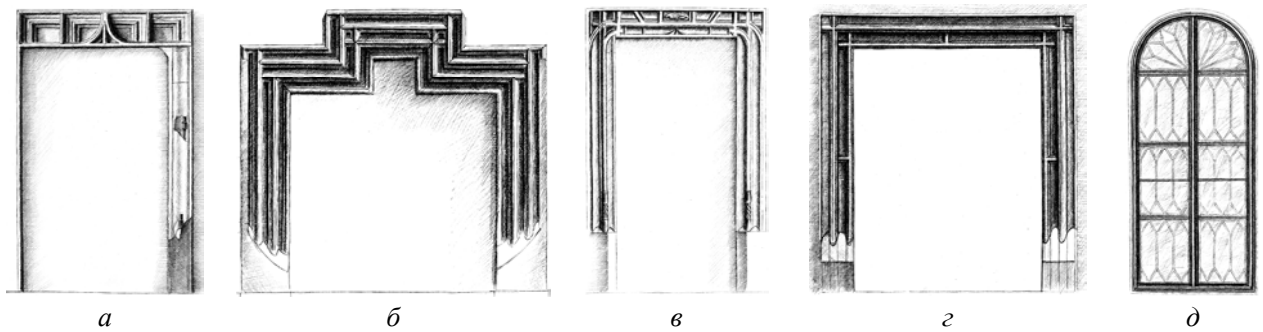


Рис. 2. Масверки готичних деталей:  
 а – пл. Ринок, 18; б – пл. Ринок, 26; в – пл. Ринок, 28;  
 г – кол. монастир домініканів; д – кол. костел бенедиктинок

**I неоготика (романтизм) (I пол. XIX ст.).** Романтизм виник у кінці XVIII – на початку XIX ст. у відповідь на сухість пізнього класицизму. Йому характерне використання архітектурних форм доби Середньовіччя. В архітектурі Львова цей стиль не набув широкого поширення. Прикладом неоготичної архітектури цього часу є колишній палац Туркулів-Комелло (вул. Пекарська, 50а). Масверками декорований кам'яний балкон на тильному фасаді палацу. Використовуються трифолієві, квадрифолієві форми, підвісна та декоративна кільцеподібна арка, у вирішенні балюстради застосовується мотив «риб'ячого міхура». Дерев'яну столярку вікон II поверху вирішено як масверки простих форм. Стрілчасті вікна фланкуються пінаклями та обрмовуються слізником.

**II неоготика – історизм (II пол. XIX ст.).** Використовуючи неоготичні мотиви архітектори звертаються не стільки до львівської готичної спадщини, скільки до зразків європейської великоміської архітектури. Тому у декорі фасадів усіх досліджених будинків виявлено мотиви «високої» і «полум'янистої» готики (колишній костел св. Єльжбети, рис. 3), «високої» і «перпендикулярної» (вул. Стефаника, 11), «перпендикулярної» і «венетійської готики» (пр. Шевченка, 21). Масверки, що використовуються для декору цих споруд, мають багаті та різноманітні форми.

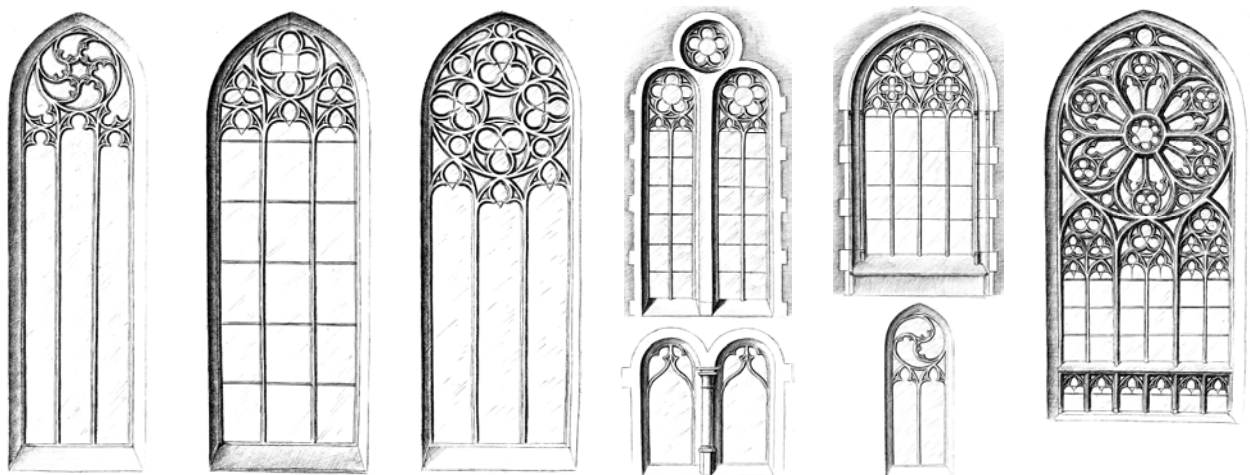


Рис. 3. Масверки кол. костелу св. Єльжбети (церкви свв. Єлизавети та Ольги)

У декорі фасаду будинку на вул. Стефаника, 11 прямокутні вікна I–III поверхів обрмлені масверками перпендикулярних форм, що спираються на фаски, аналогічно до обрмлення вікна колишнього монастиря домініканів. Заслугове уваги вирішення балкону, де готичні колонки підтримують арку «хребет віслюка», в яку вписані чотири півциркульні арокки. Додатковим оздобленням є готичні рослинні мотиви. Балюстрада виконана із використанням форми «риб'ячий міхур». На давньому фото [18, с. 74] видно, що несучими елементами балкону є лише консолі, і, очевидно, що решта конструкції є лише декоративною, виконаною з гіпсу.

Подібним є вирішення будинків на вул. Коперника, 30 та пр. Шевченка, 22. Обидва споруджені за проектом арх. Я. Шульца у стилі історизму у поєднанні з сецесійним впливом, який виражається в атектонічній композиції фасадів. На пр. Шевченка, 22 є унікальні для Львова вікна у формі портсьєрної та трифолієвої арки. Всі вікна мають обрамлення з використанням стрілчастих арок, трифоліїв, квадрифоліїв, розет, рослинних орнаментів. Заслуговує уваги вирішення балкону III поверху з декоративною аркадою у стилі «венетійської готики». На вул. Коперника, 30 декоративний трифолій заповнюється сецесійним рослинним орнаментом.

У колишньому костелі св. Ельжбети (пл. Кропивницького, 1) масверки мають багаті форми, ними декоровані практично усі вікна, а також світлики порталів. Масверки великих стрілчастих вікон бокових нав – тридільні, з розою вгорі. Використовуються такі елементи: стрілчасті та трилопатеві арокки, трифолії, квадрифолії. Вікна, розміщені на апсиді мають простіші масверки досить типових форм. У масверках вікон веж використовується такий елемент, як «риб'ячий міхур», що є характерним для стилю «пломеніючої готики». Найбагатші форми на масверку вікон, розміщених на трансепті, його форма частково повторена у вікні-розі на західному, вхідному фасаді.

У стилі історизму споруджений будинок на вул. Гоголя, 7. Масверк постає тут єдиним неоготичним елементом на тлі неоренесансу. Виконаний із дерева масверк у формі трьох кіл із вписаними у них трифоліями заповнює півциркульної форми світлик над головним порталом.

**III неоготика – “піттореск” (1890-ті рр.).** Наприкінці XIX ст. в архітектурі Львова сформувався стиль «піттореск» («мальовничий» стиль, що є формою пізнього історизму, в якому вигадливо поєднуються елементи різних історичних стилів (особливо середньовічних) та народної архітектури. Характерним для стилю є використання на фасадах відкритих поверхонь цегли, природного каменю, дерева, металу, а також майолікової плитки.

Особливістю масверків цього стилю є їхнє виконання з різноманітних матеріалів, що поєднувались з відкритим цегляним муруванням стін. У колишньому костелі кармеліток босих на вул. Ген. Чупринки, 70 кам'яний масверк за мотивами «високої» готики прикрашає стрілчасте вікно над головним порталом. Цікавим є виконаний з білого каменю масверк, що обрамляє вікна III поверху кам'яниці на вул. Смольського, 6. Тут простежується певна подібність до готичного обрамлення по пл. Ринок, 18, де також використані декоративні зворотні та підвісна арки. Зверху обрамлення завершене класичним карнизом. Мотиви «перпендикулярної готики» спостерігаються в обрамленнях portalу та вікон II–III поверхів будинку на вул. Пекарській, 38. Крім того, у вирішенні світлика portalу та вікна II поверху використана консольна арка, що є досить рідкісним вирішенням для львівської архітектури.

Як зазначалось, у «піттореску» поширеним було використання цегли. Наприклад, на вул. Бандери, 11 із неї викладені глухі вікна-рози у формі квадрифолію чи багатопелюстової розети; а на вул. Смаль-Стоцького, 25 подібні вікна викладені лекальною цеглою, що утворює цікавий орнамент. На вул. І. Франка, 98 у круглі цегляні рамки вставлені керамічні монолітні трифолії. Там само в цеглі виконані кілеподібні чи стрілчасті декоративні арки, що обрамляли біфорії з розою вгорі.

Також на будинках у стилі «піттореск» можна зустріти невеликі вікна-рози, масверки яких – прості трифолії чи квадрифолії – виконані з металу (вул. Коновальця, 27; Лобачевського, 5).

У колишній школі ім. Г. Сенкевича (на вул. Героїв УПА, 67) вікна всіх поверхів мають обрамлення, виконане з гіпсу. Використовуються декоративні трифолієві, портсьєрні, кілеподібні арки (залежно від поверху). Також із гіпсу виконані унікальні для Львова обрамлення вікон колишньої вілли О. Крайзера (вул. Гоголя, 6/8). Прямокутні вікна II поверху обрамлені декоративною стрілчастою аркою, що завершується фіалом-хрестоцвітом, а всередині заповнюється геральдичним орнаментом. П'єдестал обрамлення декорований стрілчастими арокками з трифоліями. Вікна III поверху обрамлені аркою «хребет віслюка», почленованою двома півциркульними арокками, тимпани яких також заповнені геральдичними орнаментами.

**IV неоготика – сецесія (1900–1918 рр.).** У Львові є велика кількість сецесійних будинків, споруджених у 1900–1918 роках, у декорі яких застосовуються готичні елементи, зокрема і масверки. На відміну від попереднього періоду, вони не копіюються із історичних зразків, але стилізуються. Починаючи з межі XIX–XX ст., масверки все частіше виконували з штучного

каменю, хоча існують випадки застосування природного каменю, металу (вул. кн. Романа, 6), дерева (вул. Драгоманова, 22).

Унаслідок консервативності львівської архітектурної школи форма вікна в сецесії найчастіше залишалась традиційно прямокутною. Прямокутні вікна рідко заповнюються масверками, найчастіше проріз членувався вертикальними і горизонтальними профільованими імпостами на зразок «перпендикулярного» стилю (вул. Саксаганського, 3, 9). Зате особливістю львівської неоготики стало влаштування *обрамлення у вигляді фальшивого («глухого») масверку*:

а) *перпендикулярних форм* – подібне до масверкового обрамлення вікна на колишньому монастирі домініканів, різних профілів (вул. Брюллова, 2). Часто таке обрамлення поєднується із класичним карнизом (вул. Гвардійська, 6), під яким влаштовується фриз, заповнений ліпниною, наприклад, арабесками з картушем (вул. Вишеньського, 22) або рослинним орнаментом (вул. Пекарська, 3). Іноді вікно фланкується тричетвертними колонками, що підтримують вимперг з розою в тимпані (вул. Чорноморська, 1);

б) *у формі арки стрілчастої або півциркульної* із різноманітним заповненням утвореного тимпану. Так арка тимпану могла заповнюватись меншою трилопатевою аркою (вул. Головацького, 17), двома меншими та розою над ними (вул. Драгоманова, 22); трьома меншими стрілчастими арокками з трифоліями (вул. Вітовського, 33);

в) *у формі арки «хребет віслюка»* (вул. Самчука, 11);

г) *у формі портьєрної арки*, що набуло в цей період значного поширення та розмаїття. Найпростіший варіант має назву «штабверк»: горизонтальні елементи верхньої частини обрамлення завершуються невеличкою портьєрною ароккою. «Штабверк» є дуже характерним для вікон верхніх поверхів неоготичних будинків. Портьєрна арка також може виглядати подібно до трьох і більше підряд розташованих зворотних арок (вул. Січових Стрільців, 12; вул. Городоцька, 165). Трапляються портьєрні арки, що виглядають як почергово розташовані звичайні і зворотні півциркульні арокки (вул. Самчука, 11).

Крім традиційних перпендикулярних форм, віконні прорізи значно рідше могли бути стрілчастими, лучковими, півциркульними та трилопатевиими.

*Стрілчаста форма вікна* на сецесійному фасаді прямо вказує на наслідування готичного стилю. Масверки, що заповнюють стрілчасті вікна на тогочасних фасадах, наслідують прийоми «високої готики». Як правило, це дводільні (рідше чотиридільні) масверки з розташованою вгорі розою-трифолієм (вул. Валова, 11) або квадрифолієм (вул. Курбаса, 3).

Також трапляються *світлики стрілчастої форми*, масверк у яких міг виконуватись з каменю (вул. Саксаганського, 3), з металу (вул. Донцова, 15) та заповнюватись вітражем (вул. Гвардійська, 6). Такий світлик міг бути одинарним (вул. Глибока, 14) або подвійним, об'єднаним за допомогою півциркульної арки у біфорії (вул. Замкнена, 9).

Окремі вирішення стрілчастих прорізів не вписуються у загальну типологію. Наприклад, неординарним є вирішення входу до кам'яниці по вул. Вітовського, 20 як біфорія, де один портал зі світликом є правдивий, а другий – глухий, ілюзорний. Між стрілчастими арками цього порталу вміщено масонський знак (циркуль з трикутником), вписаний у коло. Неповторна неоготична композиція порталу створена на фасаді кам'яниці на вул. Грюнвальдській, 10. Над прямокутними дверима розташований стрілчастої форми світлик, заповнений масверком доволі типової форми. Вражає багате обрамлення цього порталу – це готичні півколони із капітелями, декоровані бутонами, які підтримують пінаклі; довкола світлика «виростає» стрілчасте обрамлення із крабами і завершується фіалом. Там само використовується багатолопатева арка із носками-бутонами та декоративна арка «хребет віслюка» над дверима. Монументальним є вирішення порталу по вул. Самчука, 11, де теж обіграна тема біфорія. Над двома дверима розташовано стрілчасті світлики з аркатурою над ними. Портал фланкується стилізованими контрфорсами з пінаклями.

Вирішення *лучкових вікон* на неоготичних сецесійних фасадах нагадує вирішення вікон прямокутної форми (вул. Фредра, 7). Крім вертикальних і горизонтальних імпостів, що утворюють перпендикулярний масверк, ці вікна часто обрамлені у стилі «перпендикулярної готики».

*Півциркульні вікна* є рідкісним явищем як для готики, так і неоготики. Переважно вони трапляються на фасадах зі змішаною романсько-готичною стилістикою (вул. Городоцька, 2а,

Ужгородська, 1). Півциркульні арки світликів подекуди членуються трьома або шістьма циркульними арокками з трифоліями між ними (вул. Коновальця, 1, 3).

Унікальне *вікно у формі трилопатевої арки* можна побачити на IV поверсі неоготичної кам'яниці на вул. Герцена, 6. Масверка тут немає, але заслуговує уваги профільоване обрамлення, фланковане готичними тричетвертними колонками. Фактичні прорізи у формі трилопатевої арки ще використані на фасаді будинку на вул. акад. Богомольця, 7, де три такі підряд розташовані віконця утворюють світлик.

Характерними елементами, що розташовуються на аттиках багатьох сецесійних кам'яниць Львова, є *вікна-колеса*, що у правдивій готиці передували виникненню вікон-роз. У неоготиці такі вікна найчастіше були глухими (декоративними), але й деколи заскленими. Ці вікна-колеса переважно мають форму восьмипроменевої зірки (рідко – шестипроменевої), промені якої виконані у формі колонок (вул. Франка, 134 тощо). Деякі з цих віконечок мають також цікаве масверкове обрамлення, наприклад, зі стрілкою арки та трьома вписаними деформованими трифоліями (вул. Гайдамацька, 7). Дуже часто таким віконцем завершується біфорій верхнього поверху (вул. Бандери, 53). *Вікна-рози* ж з'являються у львівській неоготиці на аттиках у формі трифолія (вул. Коновальця, 3), квадрифолія (вул. Грюнвальдська, 10) або як світлики над порталом входу (вул. Мельника, 5).

Нижче подано приклади різноманіття неоготичних масверкових композицій (рис. 4).

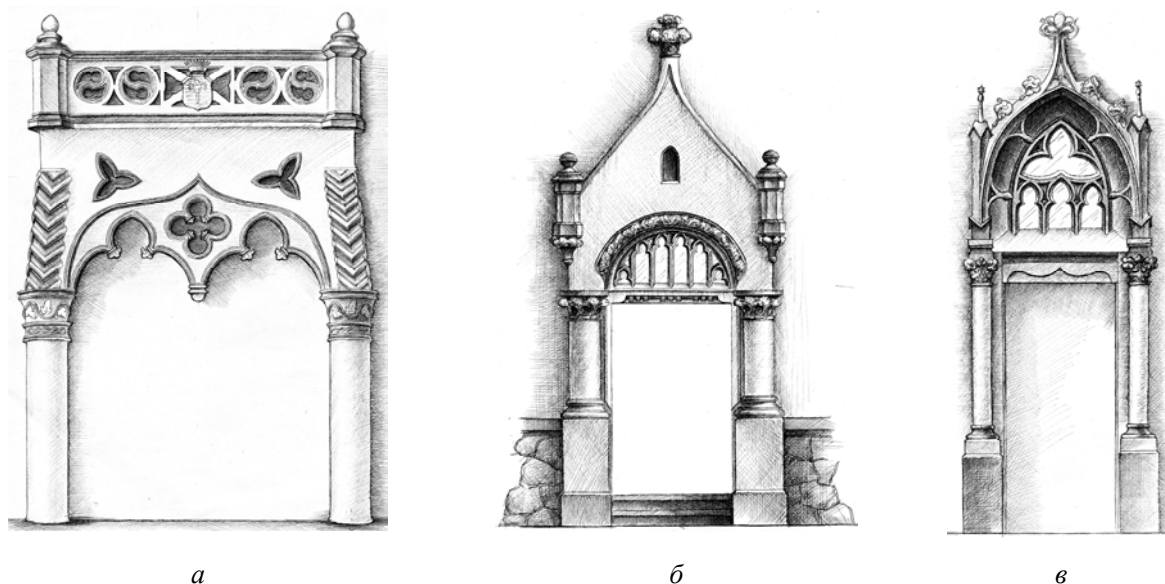


Рис. 4. Масверки неоготики:  
а – вул. Пекарська, 50а; б – вул. Курбаса, 3; в – вул. Грюнвальдська, 10

**Подальші періоди (до 1939 р.).** Певні ремінісценції готичних масверків трапляються в арт-деко. Отвори прямокутних форм обрамлялись аналогічно до перспективного порталу прямокутного профілювання (вул. Карманського, 1). Аналогічно обрамлялись портали та вікна будівель функціоналізму (вул. Тарнавського, 46). Окрім того, консерватизм львівської архітектурної школи спричинив до того, що властиві стилю стрічкові вікна членувались вертикальними імпостами (вул. Герцена, 5; Дорошенка, 51). Отже, стрічкове вікно складалось з об'єднаних спільним обрамленням багатьох вікон традиційних пропорцій та форми. Певною мірою можна побачити в тому відголоски “перпендикулярного стилю”. На фасадах у стилі арт-деко та раннього функціоналізму частим було влаштування над вікнами гострокутних сандриків, очевидно, за аналогом до вімпєргів (вул. Київська, 24–28).

#### Висновки

1. Встановлено, що в архітектурі Львова масверки використовувались у період готики (XIV–XVI ст.) та неоготики (XIX – I пол. XX ст.).

2. На основі стилістичного аналізу визначено, що особливістю неоготичних масверків на фасадах львівських будівель є наслідування автентичних зразків не з львівської, а європейської архітектури (“висока”, “полум’яниста”, “перпендикулярна”, “венетійська” готика тощо). Якщо в XIX ст. точно відтворювались готичні масверки, то в першій половині XX ст. присутні спроби переосмислення та стилізації їхнього орнаменту, що дало змогу створити оригінальні неоготичні композиції.

3. На основі проведених натурних досліджень виявлені матеріали масверків львівських будівель: переважно білий камінь (пісковик), рідше цегла (готика); затиньковані цегляні або гіпсові деталі (історизм XIX ст.); розмаїття матеріалів (каменю, цегли, металу, гіпсу, дерева) в поєднанні з відкритим цегляним муруванням стіни («піттореск» кінця XIX ст.); відкрита поверхня штучного каменю (рідше природного), тиньковані цегляні або гіпсові деталі (неоготичний напрям сецесії).

4. З’ясовано композиційні особливості структури масверків на фасадах львівських будівель. У період готики стрілчасті віконні отвори в церквах членувались посередині та заповнювались квадрифоліями, трифоліями, рідше п’ятилисниками, багатолопатовими та півциркульними арками. У житловій архітектурі збереглися портали прямокутних отворів, обрамлення яких складається з перпендикулярно перехрещених імпостів з мотивами порт’єрної та консольної арок. У масверках неоготики використовувались усі можливі готичні форми, зокрема вікна-колеса та вікна-рози, арки стрілчасті, кілеподібні, порт’єрні, лучкові, багатолопатові, консольні, циркульні, арки “хребет віслюка”, що членувались дрібнішими арочками та заповнювались багатолісниками, “риб’ячими міхурами”, розетами тощо. Визначено, що особливістю львівської неоготики стало часте влаштування над прямокутним отвором фальшивого (“глухого”) масверку різноманітних форм.

1. Кох. В. *Єнциклопедія архітектурних стилей. Классический труд по европейскому зодчеству от античности до современности.* / В. Кох. – М.: ВММ АО, 2005. – 528 с. 2. *Masswerk. Darmstadt: Günther Binding Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1989.* – 380 s. 3. Helten L. *Mittelalterliches Masswerk: Entstehung, Syntax, Topologie.* / L. Helten. – Berlin: Reimer, 2006. – 283 s. 4. *Gestalt und Geschichte des Masswerk.* – Köln: Böhlau, 1978. – 204 s. 5. Fergusson J. *Handbook of Architecture: in two volumes.* / J. Fergusson. – London: John Murray Albemarle str., 1855. – Vol. 2. – 312 s. 6. Муратова К.М. *Мастера французской готики XII–XIII веков. Проблемы теории и практики художественного творчества.* / К.М. Муратова. – М.: Искусство, 1988. – 350 с. 7. Вуйцик В.С., Липка Р.М. *Зустріч зі Львовом: Путівник.* / В.С. Вуйцик, Р.М. Липка. – Львів: Каменяр, 1987. – 175 с. 8. Вуйцик В.С. *Державний історико-архітектурний заповідник у Львові.* / В.С. Вуйцик. – Львів: Каменяр, 1991. – 165 с. 9. *Львів. Lviv: Туристичний путівник. Sightseeing guide.* – Львів: Центр Європи, 1999. – 548 с. 10. Мельник І.В. *Львівські вулиці і кам’яниці, мури, закамарки, передмістя та інші особливості королівського столичного міста Галичини.* / І.В. Мельник. – Львів: Центр Європи, 2008. – 384 с. 11. Бірюльов Ю.О. *Мистецтво львівської сецесії.* / Ю.О. Бірюльов. – Львів: Центр Європи, 2005. – 184 с. 12. Бірюльов Ю.О. *Захаревичі: Творці столичного Львова* / Ю.О. Бірюльов. – Львів: Центр Європи, 2010. – 336 с. 13. Присяжний К.В. *Конспект лекцій: Рукопис.* / К.В. Присяжний. – Львів, 1998. – 352 с.: іл. 14. Вуйцик В.С., Липка Р.М. *Зустріч зі...* 15. Присяжний К.В. *Конспект лекцій...* 16. Бірюльов Ю.О. *Захаревичі...* 17. Бірюльов Ю.О. *Мистецтво львівської...* 18. *Котлобулатова І. Львів на фотографії. 1860–2006.* / І. Котлобулатова. – Львів: Центр Європи, 2006. – 312 с., іл.