

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ ОГЛЯД ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ХУДОЖНЬОГО МЕТАЛУ У ФОРМУВАННІ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Вовчук С. М., викладач кафедри рисунка

Харківська державна академія дизайну і мистецтв

Анотація. Запропонована стаття містить систематизовану хронологію розвитку художнього металу від зародження до сьогодення і пов'язана з навчальною та науковою тематикою кафедр “Інтер’єр та обладнання” і “Монументального живопису” ХДАДМ.

Ключові слова: художній метал, ковка, архітектура, ливарство, дизайн, архітектурний стиль, міське середовище.

Аннотация. Вовчук С. Н. Ретроспективный обзор истории развития художественного металла в формировании городской среды. Предложенная статья включает систематизированную хронологию развития художественного металла от зарождения до настоящего времени и связана с учебной и научной тематикой кафедр “Интерьер и оборудование” и “Монументальной живописи” ХГАДИ.

Ключевые слова: художественный металл, ковка, архитектура, литье, дизайн, архитектурный стиль, городская среда.

The summary. Vovchuk S. N. Retrospective the review of a history of development of art metal in formation of the city environment. Offered article includes the systematized chronology of development of art metal from origin till now and is connected to educational and scientific subjects of faculties “ The Interior and equipment “ and “ Monumental painting “ of KSADA.

Key words: art metal, forge, architecture, moulding, design, architectural style, the city environment.

Постановка проблеми. Відкриття та розвиток металу має багатвікову історію. Термін «метал» пішов від грецького слова «металон» – копальня, а потім й саму речовину, добуту у копальні, назвали металом.

Час відкриття металу губиться у глибині століть. Поступово люди пізнали, що добутий метал після обробки ковкою стає міцнішим, пластичним і придатним до виготовлення необхідних знарядь праці первісної людини. Окремі етапи розвитку мистецтва художнього металу у формуванні міського середовища вивчені ще недостатньо. Маємо тільки розрізнені відомості про вивчення цієї проблеми, наприклад, про технології та техніки, але немає праць, у яких розкрита конкретна проблема сучасного формування міського середовища засобами металевої пластики.

Історики та археологи датують перші металургійні епохи і століття IV – I тисячоліттями до н.е. Одержані шляхом ливарства з металу вироби відомі людству понад 5 тисяч років. Ще Лукрецій в поемі «Про природу речей», написаній більше 2 тис. років назад, висвітлював виникнення ливарного виробництва золота та срібла, міді та свинцю.

З історичних джерел відомо, що незалежно одне від одного формове ливарство в IV – III тисячоліттях до н. е. одночасно використовувалось в Єгипті, Індії, Китаї та інших країнах.

Металургія, як виробництво, спочатку була кольорова – золота, бронзова і мідна. У Давньому Єгипті дизайнерське та ювелірне мистецтво було поставлено на найвищий рівень.

Новітні досягнення металургії були надбанням творчих доробок та відкриттів стародавніх майстрів. Наприклад, спектральний аналіз, зроблений сучасними вченими, показав, що орнаментальні деталі гробниці китайського полководця Жоу Чжу (III ст. до н. е.) вміщують 85% алюмінію. Залишається лише гадати, як був отриманий алюмінієвий сплав, якщо виробництво цього металу неможливе без використання електричного струму. [7, с. 76-77].

Серед скарбів гробниці Тутанхамона одним з шедеврів давньоєгипетського мистецтва є крісло Фараона, інкрустоване золотом, сріблом, дорогоцінним камінням та фаянсом. При уважному обстеженні виявлено, що золоті частини трону не викувані з листового золота, як вважалось, а відлиті з золотого порошку! Це викликало подив вчених, який легко зрозуміти: бо порошкова металургія – найновіший напрямок у сучасній промисловості. Великий спектр технічних можливостей майстрів ручної ковки визначає той факт, що інтер'єр Першого (переносного) й Другого (стаціонарного) Ієрусалимських Храмів був з особливим металевим внутрішнім убранством, де навіть двері у Святаю Святих, ключі до них, музичні інструменти та підсвічники були із чистого золота (глава Тори «Млахім» та «Пхудей»). В історичних відомостях говориться про сотні й тисячі талантів (тобто тон) золота, срібла та міді, використаних в оздобленні основного святилища. Але у 70-му році нашої ери римляни зруйнували Храм (залишилась тільки Стіна Плачу), дорогоцінні предмети розграбовані та вивезені у Рим.

Але саме металевий дизайн Другого Храму вплинув в майбутньому на вбрання інтер'єрів християнських храмів, церков.

Великий князь Володимир хрестив Русь за візантійським православним обрядом. В цьому доленосному історичному виборі можливу роль відіграла краса кольорових металів, що в більшості прикрашали інтер'єри Константинополю. Так, по слов'янській землі тисячу років назад широкою ходою закрокував «металевий дизайн» – і в архітектурі, і в інтер'єрах.

На Русі ковальською справою почали займатися у VI – IV ст. до н. е. Пізніше ковалі навчилися кувати з металу мечі, сокири, кольчуги, шоломи, майстерність виготовлення яких вражає сучасних спеціалістів [12, с. 111].

Стилі у розвитку художнього металу та «металевого дизайну» змінюються з розвитком архітектурних течій, з розвитком промисловості, техніки країн. Хронологічно вдається провести ретроспективний огляд розвитку історії «металевого дизайну» на прикладі країн Європи та Америки, проаналізувати вплив цих стилів, культур цих країн та інше.

Починаючи з XV ст. до нас дійшло багато творів, виробів, знарядь праці, архітектурних елементів та предметів інтер'єру.

1485 – 1625 роки в мистецтві та архітектурі Британії називають *епохю Тюдорів та Якова*, як поворотний момент в архітектурі. Це був час династії

Генріха VII – Генріха VIII. Потужні новобудови та реконструкції міст задають і стиль, і своєрідну «графіку» у художньому металу декоративним деталям інтер'єру. Поєднання геометричних та рослинних елементів у кованих виробах, зображення птахів, звірів, що символізують родові герби, фамільні знаки. В цих композиційних рішеннях відчувається вплив культу та особливості Єгипетського періоду.

З 1625 року до початку XVIII ст. (приблизно 1714 роки) в архітектурі і мистецтві з'являється стиль *бароко*. В Англії художнім досягненням двору перших двох королів династії Стюартів (Якова I, 1605 – 1625 рр., Карла I, 1625 – 1649 рр.) було примінення системи декору в давній манері, завдячуючи зоровій наочності декорування. Головним принципом цього придворного стилю була теорія «декоруму» заново відкритого італійськими теоретиками в давніх рукописах, присвячених мистецтву. «Декорум» – латинське слово, що означає «доцільність». Другою особливістю стилю була концепція стилю єдності. Цей період залишив для нас багато декору інтер'єру: ручки дверні, петлі, молоточки-дзвоники, інтер'єрні огорожі та решітки. Технічний прогрес зробив можливість створювати дуже складні вироби із металу: орнаменти, раковини і, навіть, маски, голови птахів і тварин та геральдичні емблеми – ці творіння з металу прекрасно збереглися до наших часів.

З 1714 по 1765 роки настає *Ранньогоґорґіанська епоха* – архітектура витончених форм та деталей. Модний гурток, який очолили лорд Бурлінґтон (1694 – 1753 рр.) та архітектори Колен Компбелла (1685 – 1748 рр.) дотримувалися ідеалів італійського стилю арх. Андреа Палладіо (1508 – 1580 рр.). На початку XVIII століття всі вироби з металу архітектурного призначення, наприклад, брами, огорожі і кронштейни для ламп, вироблялись вручну із кованого металу. Чавунні огорожі, замовлені для собору св. Павла, сера Христофера Рена (1714 р.), церкви Сент-Мартін-ін-де-Філдз Гібса (1726 р.) в Лондоні, ознаменували появу нової Ранньогоґорґіанської епохи. Характерними ознаками цієї епохи є наконечники на верхівках огорож, балясин, перил, воріт та огорож, які і сьогодні приміняються у «металевому дизайні».

На зміну Ранньогоґорґіанському стилю в мистецтві приходить *Колоніальний період* (1607 – 1780 рр.). Цей період зручно поділити на 2 етапи: етап «фронтиру», або перших поселень, і георґіанський (класичний, паладійський) – етапи, які характеризувались розцвітом споживчого суспільства.

Основні форми американської архітектури біли запозичені із континентальної Європи, Англії та Африки. Окрім ламп, залізних підставок для дров, камінних аксесуарів, скобяних виробів ця епоха принесла в американську архітектуру: залізні скоби, сітки для чистки взуття, флюгери, ковані огорожі та брами. Звичайно, вони були надзвичайно простими, але деякі прикрашались з боків завитками або іншими декоративними мотивами.

З 1765 по 1811 роки в архітектурному стилі та мистецтві з'являється *Пізньюгеорґіанська епоха*.

Після закінчення Семирічної війни з Францією та її прибічниками, в Англії починається будівельний бум та розвиток архітектури. Першими такими забудівлями були ансамблі круглої площі Сиркус і Ройял Кресент (королівський Півмісяць) і Бате, архітекторів Роберта Адама (1728 – 1792 рр.), Уільяма Рамберса (1723 – 1796 рр.). Цей стиль був запозичений із римських прототипів, які вплинули на появу неокласичного стилю у Європі.

Серед виробів з металу Пізньогеоргіанського періоду виділяється, насамперед, один елемент – це французький балкон або огорожа. Це невеличкий балкон перед вікнами II та III поверхів. Міні-балкончик, або портнефтр, існує у різних варіантах, включаючи балкончики з діагональними візерунками і розетками, схрещеними списами і точечними ажурними візерунками.

В кінці XVIII ст. балкони могли бути завершеними тіншовими навісами, які частково покривали склом або натягували драпірування із тканин, рідше – перекривались мідними або цинковими дахами. Такі взірці прекрасно збереглися в Брайтоні, у Сасексі та інших районах.

Мотиви чавунних литих огорож цього періоду ми можемо споглядати в металевих кружевах Санкт-Петербургу та Москви тих часів.

Чавунні огорожі утворювали арки з ліхтарями для організації вхідних груп в будівлі. А огорожі завершались кованими наконечниками.

1811 – 1837 роки – це *період Регенства*. Термін «Регентство» прийнято означати період з 1811 по 1820 роки, на протязі яких принц Уельський Георг був регентом при владі свого батька короля Георга III. Це був перехідний період в англійській архітектурі, це була епоха свідомого відступу від застарілих традицій.

Модні архітектори цієї епохи Джон Стоун (1753 – 1837 рр.), Джон Неш (1752 – 1835 рр.) і у своїй творчості відштовхувались від строго геометричного неокласицизму 70-80-х років XVIII сторіччя, але інтерпретували його властивим, швидше, манеризму.

Не дивлячись на епоху Наполеонівських війн, в період Регенства спостерігається ріст і процвітання міст (Лондон, Ліверпуль, Брістоль, Четтенхем і Единбург, Брайтон). Відхід до чуттєвого романтизму знайшли своє відображення в архітектурі та «металевому дизайні» міського середовища, у парковому дизайні.

Одними із вартих уваги Великобританії періоду Регенства були металеві вироби, які надають особливу чарівність фасадам блочних міських будівель та заміських маєтків. Металеве литво практично повністю змінило художнє ручне коване залізо – легкі балкони, консолі, кронштейни, ліхтарі. А з кінця XVIII – початку XIX століть мода на художнє ливарство витісняє кований метал. З'являється стандартний, модульний варіант архітектурних та будівельних елементів та шаблонів. Переважають класичні мотиви, з'являються стандартний, модульний варіант архітектурних та будівельних елементів та

шаблонів. Переважають класичні мотиви, з'являються готичні елементи орнаментального характеру. Ці елементи, запозичені з цього періоду, і донині радують око в убранстві мостів та каналів Санкт-Петербургу, благоустрою великих міст Росії, України, а також Праги, Варшави та інших міст Європи.

Федеральний стиль та стиль ампір датуються 1780 – 1850 роками. Після 1760 року англійські архітектори почали проектувати будівлі в неокласичній манері. Цей стиль був притаманний архітектурі і у Франції, і в Німеччині. В Америці цей стиль набув розвитку після 1775 року. Архітектори шукали натхнення в недавніх археологічних знахідках, особливо римських будівель. Федеральний стиль братів Адамсів став відомий в кінці 80-х років XVIII ст. Архітектура та «металевий дизайн» стають елегантними за рахунок пом'якшених форм, вигнутих або овальних деталей, балюстрад, декоративних карнизів, парадних ганків, звужених догори колон в «античному» стилі.

На протязі федерального періоду в Америці кількість виробів із художнього металу значно виросла, особливо в південних містах – Новий Орлеан, Саванна, Чарльстон. Вже до початку 40 років XIX ст. удосконалюється технологія відливки з металу, що дозволило відливати вражаючі конструкції та вражаючі прикраси для благоустрою міст.

В цих містах на композиційне вирішення виробів «металевого дизайну» мали вплив традиції, започатковані французами та іспанцями.

З початку XIX століття різко збільшилась вилівка металевих предметів, над якими працювали спеціалісти та майстри з Німеччини, що внесли європейську витонченість – це решітки балконів, балюстради, люнетів, візерунків рослинного характеру. Всі вони мали модульну, шаблонну системи комбінаторних варіантів створення виробів для формування міського середовища.

Вікторіанська епоха у Великобританії 1837 – 1901 років, особливістю якої було бажання відновлення минулого. Готичне відродження почалось в XVIII ст. Теоретик і дизайнер О. У. Н. Пьюджин (1812 – 1852 рр.) та його сучасники намагались чітко слідувати готичним канонам.

Чавун і ливарне виробництво з нього заповнило велику потребу на ворота, теплиці, колони, ванни, сходи, плити для підлог та інше, що можливо було поставляти прямо зі складів.

В той час популярність цього виду мистецтва майже витіснила художню ковку. Але інтерес до виробів з металу, виготовлених вручну, виникає знову з розвитком напрямку «Артс енд крафтс» в кінці цієї епохи.

В Росії в цей час набувають слави сталеплавильні заводи в Тулі, Уралі, Санкт-Петербурзі, Москві та інших містах Великої імперії. Імена великих архітекторів Вороніхіна, Захарова, В. Спасова, Росії пов'язані з появою чудових творів «металевого дизайну» Санкт-Петербурга та Москви. Після 1835 року, коли стиль Російської імперії змінюється ренесансом, стилем Людовика XVI, бароко і рококо, В. Спасов та інші архітектори зрозуміли необхідність створення компілятивного стилю, позбавленого відвертої, надмірної вишуканості. Вони

вдало запозичують багато класичних прийомів і стилістики, поєднуючи з течіями інших країн та історичними тенденціями слов'янської культури [4, с. 101].

1860 – 1925 рр. в історії мистецтва та архітектури називають *епохою Мистецтва та ремесел*. Течія «Мистецтва та ремесла» виникла в період великої індустріалізації XIX століття, що охопив всі цивілізовані країни Європи та США, і ставила перед собою завдання створити нове і більш прекрасне оточуюче середовище. Центром цієї течії стала Англія. Уільям Морріс (1834 – 1896 рр.), архітектор Філіп Уебб (1831 – 1915 рр.) повернулись від готичного стилю та високого Вікторіанського стилю до більш простої народної архітектури. Річард Норман Шоу (1831 – 1912 рр.) практично створив новий британський стиль королеви Ганни, де запозичив творчість XVII ст. фламандських майстрів. Цей стиль мав великий вплив на розвиток культури США, Росії та інших міст Європи. Період «Мистецтва та ремесел» вимагає найвищої якості «металевого дизайну», роль в мистецтві художнього металу, ливарства, ручної ковки відводиться дизайнеру, як новій професії творця прекрасного, необхідного, практичного. Комерційна сторона виробів вимагає особливої якості – панелі, решітки, чудові огорожі, брами, аксесуари інтер'єру – ручки, петлі, замки, світильники та інше. Набувають цінності вироби з кованого металу, бронзи, міді з мотивами біонічної пластики та абстрактійного зображення. Чарльз і Генрі Грин у США приблизили смаки «Мистецтва і ремесел» до модерністської естетики.

1888 – 1905 роки – це роки виникнення надзвичайно розкішного стилю криволінійної пластики, грації лінії, який розповсюдився у Франції, Бельгії, Німеччини, Чехії, Англії, Німеччини між 1890 – 1910 роками і мав назву «Арт Нуво», «Модерн», «Artistik», «Стиль Ліберті». Стиль охопив і Європу, Італію, Росію, США. Луш Комфорт Тифані в Америці, Чарльз Рен'є Макінтош (1868 – 1928 рр) в Глазго, Франк Ллойд Райт (1859 – 1959 рр.) в Чикаго – свою творчість основували на мистецтві геометричних форм та гармонії числових ритмів [15, с. 336-337].

На початку XX ст. Ч. Макінтош зі своєю дружиною Маргарет Мак Дональд розробили стиль «Стиль Привид», за його подовжені форми та блідні кольори [15, с. 353].

Поява електричного струму, новітніх технологій обробки художнього металу дали великий простір творчості дизайнерів, особливо у декоруванні інтер'єрів та створенні предметів побуту та аксесуарів. Поєднання скла, металу, фарфору, дорогоцінних металів, сплав міді та свинцю дало можливість створювати нові твори дизайну. Європейський стиль був біонічного, морського характеру, в той час як у США та Британії був притаманний більш геометричний, прямолінійний.

Едвардіанський період датується 1901 – 1914 роками. Англія. Королеву Вікторію змінює Едуард VII. Битва стилів закінчилась появою еkleктизму. Перевагу віддають не стилю, як такому, а розкоші та комфорту. Світ стояв на порозі Першої Світової війни. Але, саме на цей період припадає пік розвитку

машинобудування, архітектури, дизайну та наук у міжнародному масштабі. Переважаючим методом в житловому будівництві у містах був зіпсований бароко – щось середнє між стилями «голандським» і «Королеви Ганни». В моді були також французькі стилі «Людовиків» (XIV, XV, XVI), особливо в інтер'єрах квартир. Таку тенденцію підтримував Огден Кодмен і Еді Уортон у книзі «Декор в будівлі». У 1911 року Ернст Уїлдмогт у книзі «Дизайн англійського дому» відмітив, що кращі роботи у формуванні міського середовища були створені у попередньому десятилітті. В архітектурі цього періоду просліджувались три важливих цілі:

- 1 – свідомо і розумно поєднувати кращі традиції як готичного, так і класичного стилю;
- 2 – відмовитись від надмірного декорування, що породжувало надмірно дорогий дискомфорт;
- 3 – досягти стриманості та економічності без втрати основного комфорту та усамітнення [15, с. 354-355].

Художній метал процвітав як мистецтво завдяки литву із чавуну увесь Едвардський період. Відчувався вплив французьких стилів Людовиків XV та XVI, а також стилю Арт Нуво. Багато виробів з заліза показують відродження стилю Георгіанської епохи. Роботи XVIII – початку XIX століть, опубліковані у А. І. Коттінгема в «Керівництві для коваля і ливарника» 1824 року, почали копіюватися.

Запозичені у Коттінгема вироби «металевого дизайну» включали прості огорожі, прикрашені загостреними верхівками, балконні решітки багатоквартирних осель несли у собі зображення жимолості чи меандру. Балкони з кованими кронштейнами служили навісами над входами. Брами для в'їзду карет завершувались кованими декоративними елементами [15, с. 381].

Морфологія творів мистецтва базується на різних класифікаційних засадах, в тому числі за матеріалами та технікою виготовлення. Твори з металу також належать як до образотворчого мистецтва – скульптури, архітектури, декоративно-ужиткового і монументально-декоративного, так і до дизайну.

Всі ці види металопластики варті досліджень, мистецтвознавчого і наукового обґрунтування. Такі дослідження вже проводились російськими авторами В. С. Лідзінським, А. А. Теличко, А. В. Зверевим, чеськими авторами Густавом Семераком, Карелом Богманом, на Україні – С. С. Долинним, на прикладах Москви, Петербургу, Праги та інших міст та країн Європи.

Місто Харків – один з найбільших культурних, наукових та промислових центрів Європи, зберіг прекрасні зразки металопластики та художнього металу в своїй архітектурі і заслуговує дослідження, збереження та органічного влиття нових робіт у сучасному формоутворенні міського середовища.

Творіння петербурзьких та московських зодчих відлунням прокотилося по всій території тодішньої Росії. Місто Харків було на той час четвертим містом після Москви, Петербурга та Варшави – індустріально-культурним

центром імперії. Провідні зодчі були зайняті пошуками нових творчих шляхів у розвитку архітектури. Поняття «нове» ототожнювалось з поняттям «національне». Стилістичні тенденції в мистецтві, народжені імперським минулим, відходять на другий план. Архітектори починають звертатися до власної спадщини національних тенденцій. Ці тенденції зародились у середині XIX століття. Любов до античності отримала відсіч в Росії у творчості придворного архітектора Т.А. Тона, що базувалось на народності – штучній, поверхній, офіційній.

Більш «демократичними» послідовниками «російського» стилю стали архітектори В. А. Тартман, Б. Г. Михайловський, І. П. Ролет, О. І. Гінзбург, В. О. Естрович, які старанно наслідували джерелам народного мистецтва.

Ці погляди архітекторів того часу особливо відобразились в церковній архітектурі, де з'єднались елементи національної архітектури і архітектури Візантії – «неоросійський» та «неовізантійський» стилі. Кінець XIX – початок XX століть – будівництво у Харкові низки великих храмів. До перших відносилися Трьохсвятительська церква, яка мала прямий аналог – церкву Успенія Богоматері Києво-Печерської лаври [6, с. 14].

В кінці XVII – на початку XVIII ст. продовжується розвиток металообробних підприємств Слобожанщини. Замовниками художнього металу, передусім, були церкви.

С кінця XVIII і до початку XIX ст. – час класицизму – час Пушкіна, Гоголя, Баженова, Казакова, Матроса, Клодта, Віталі та інших. Твори художньої ковки і лиття періоду класицизму відрізняються тим, що поширилась область використання художнього металу.

В кінці XIX – на початку XX століть – період історизму або еkleктики. Архітектори залюбки включали вироби з металу в якості декоративних елементів будівель. Це був час технічних відкриттів в металургії і обробці металу. З'явилися апарати газової та дугової зварки, автогенна різка металу, потужні преси. Почали застосовуватися штамповані і точені деталі, кручені прутки, катані профілі. Підтримувались «русько-візантійський» та «руський» стилі як в архітектурі, так і в дизайні.

Посилюється інтерес до вивчення пам'ятників історії і культури. Вивчається стародавнє ковальське мистецтво. Виникає необхідність в реставраційних роботах творів «металевого дизайну».

Художній метал післявоєнного періоду отримав найбільше розповсюдження. Бульвари, набережні, мости, жилі і суспільні будівлі, парки, станції метро, як правило, у своєму оформленні мали вироби з металу. Це був період уважного вивчення художньої спадщини попередніх століть, національного мистецтва.

Висновки та подальший напрямок дослідження. Історія України, Слобожанщини з найдавніших часів до сьогодення відображена в численних архітектурних пам'ятках, житлових районах, у творах образотворчого і

декоративно-ужиткового мистецтва. Значну частину багатющої історико-культурної спадщини складають пам'ятки з металу, що можна прослідити на прикладі нашого міста.

Харків – місто, яке вражає своєю індивідуальністю, музикою архітектури, своїми історичними районами, де залишилися сліди минулих епох застиглих у металі. Це решітки парапегтів, огорожі, ліхтарі, декоративні козирки з порученцями та перилами.

Всі ці елементи є органічною частиною архітектурного вирішення міського середовища міста, за допомогою яких втілювалися естетичні смаки, світосприйняття та почуття людей.

Нові напрямки, стильові прийоми в містобудуванні та архітектурі відображають необхідність появи нових творів «металевого дизайну». Розквіт та старіння стилів звичайно запізнювались по відношенню до визначних історичних подій.

Метал сьогодні дуже «модний» матеріал і його популярність помітна на багатьох виставках, присвячених дизайну, будівництву та архітектурі. Металодекор стає помітним в архітектурі, в формуванні екстер'єру та інтер'єру.

Новизна дослідження формообразуючої ролі дизайну художнього металу у формуванні міського середовища проявляється в тому, що сьогоднішня диктує потребу, доцільність і актуальність в збереженні зовнішнього вигляду міста, його індивідуальності.

Література:

1. Долинный С. Д. Кружева из металла. – К.: Урожай, 1991. – 192 с.
2. Жолтовський М. П. Художній метал. Історичний нарис. – К.: Видавництво «Мистецтво», 1972. – 113 с., іл.
3. Ледзинский В. С., Теличко А. А., Зверев А. В. Художественнаяковка и литье Москвы. – М., Машиностроение. 1989. – 304 с., ил.
4. Лейбфрейд А. Ю., Полякова Ю. Ю. Харьков. От крепости до столицы. Заметки о старом городе. – Харьков: Фолио, 2004. – 335 с.
5. Лизан И., Новгородов В. Е., Лейбфрейд А. Ю., Денисенко О. И. Трехсвятительская церковь в Харькове. – Харьков, 1999. – 88 с., 116 ил.
6. Лямин И. В. Художественная обработка металлов. – М.: Машиностроение, 1978. – 111 с., ил. (Серия «Кем быть»).
7. Мінжулін О. І. Реставрація творів з металу. Підручник для студентів вищих художніх закладів. – К.: Спалах, 1998. – 230 с., іл.
8. Селимханов Иса Разиевич. Разгаданные секреты старой бронзы. – М.: Издательство «Наука», 1970. – 79 с.
9. Семерак Г., Богман К. Художественнаяковка и слесарное искусство: пер. с чеш. (Пер. О. М. Смирнов, Ред. С. Н. Борисов). – М.: Машиностроение, 1982. – 232 с., ил.
10. Уткин П. И. Кузнец, ювелир, художник. – М.: Легкая индустрия, 1978. – 144 с., ил. (Серия «Кем быть»).
11. Элементы стиля. Гл. ред. Стефан Кэлоуэй. М.: ООО «Магма», – 2005. – 568 с.

Надійшла до редакції 29.04.2008