

В. А. Ніколаєнко, Д. А. Величко

ГЕОМЕТРИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМОТВОРЕННЯ ХУДОЖНІХ ВИРОБІВ З МЕТАЛУ

Геометричні аспекти в історії художнього металу мали місце ще на самому початку зародження художнього ремесла. З метою оздоблення матеріалу давні ковалі використовували насічку поверхні у вигляді геометричних орнаментів, ямок або крапок. З метою зміцнення матеріалу, що працює на розтягування, кельтські ковалі використовували декоративне скручування, наприклад, в так званих ланцюгових поясах.

Зазвичай масивна решітка романського періоду була прикладом ритмічної площинної композиції — вона складалася з вертикальних прутів квадратного перерізу, які ставилися навкис або прямовисно; окремі проміжки між ними заповнювались спіралями, що виходили з прутків. Ці елементи в більшості випадків рівномірно заповнювали усю поверхню решітки.

В період готики ковалі використовували в композиції решіток складний архітектонічний орнамент, що повторював мотиви арочних склепінь церковної архітектури того часу. Характерним для решіток даного періоду було також запозичення парчевих і текстильних геометричних візерунків, які заповнювали простір між вертикальними прутками квадратного перерізу.

В епоху Ренесансу відбувається перехід до округлого прутка, з якого виготовлялись розкішні спіралі та розгалуження. З точки зору композиції, решітки цього періоду умовно можна поділити на дві групи.

В решітках першої групи візерунок розвивається від основного вертикального прутка. Від нього розходяться і розгалужуються по обидва боки в спіралях інші прутки. Вільна поверхня далі заповнюється кованим листям, плодами і квітами.

Другу групу складають вироби, в котрих домінують лінійні мотиви, візерунки розбігаються від середини, і простір навколо заповнюється розгалуженнями і листям. Цей спосіб ґрунтується, в першу чергу, на каліграфії XVI ст. і на каноні, який створили майстри німецького живопису і графіки Дюрер і Гольбейн.

В композиції ренесансної решітки використовувався прийом дзеркальної або переносної симетрії з вертикальною або діагональною віссю. Саме тоді вперше з'являються фонтанні решітки у вигляді замкнених об'ємних склепінь — художній метал знаходить третій вимір. Цікавим також стає факт перенесення акценту з зовнішнього декоративного оформлення на вміння художника створювати "хитромудрі" механізми.

В період бароко посилюється домінування архітектури над художнім ремеслом. Решітки створюються таких розмірів, яких потребує архітектурний замисел. Ковальське мистецтво того часу в декоративних принципах виходить не з техніки ремесла, а скоріше з проектів, що створювалися спеціальними декораторами або самими архітекторами.

В композиційних рішеннях того часу принципово можна виділити дві основні течії: класицизм з більш чітким рядом тенденцій в стилі античності з точним строєм і строгою симетрією, і радикалізм, насичений драматичними кривими і різноманітними ажурними формами.

Відкриття законів перспективи і застосування останніх в мистецтві знайшло відображення в численних прикладах решіток так званого перспективного ряду. За конструкцією цей тип решіток являв собою прагнення упоратися з простором в скороченій перспективі за принципом створення ілюзії третього виміру. Вперше цей принцип використав італійський зодчий Лоренцо Берніні в архітектурі при встановленні колонади перед собором св. Петра в Римі.

В ковальських роботах періоду рококо декоративний фактор стає домінуючим. S- і C-образні криві розміщуються на площині досить необґрунтовано. Орнаментальна композиція йде по шляху асиметрії і роздрібленості.

Класицизм, що розвивався паралельно зі стилем бароко, став панівним стилем в художній ковці в 70-х роках XVIII ст. В художніх виробках з металу цього періоду знов використовуються прямі гладкі прутки, в композиції переважають геометричні фігури, простота і чітка симетрія. Мотиви прикрас повторюються вздовж кожного з поясів, що складають виріб; часто також використовують періодичне чередування листів з меандрами або іншими геометричними візерунками.

Друга половина XIX ст. стала часом бурхливого промислового розвитку і перших систематичних досліджень історичних стилів, художніх творів і орнаментів. Нові досягнення в техніці ремесла полегшили і прискорили роботу, але зашкодили якості. Форми і декоративні елементи, запозичені з історичних стилів, довільно видозмінювались і змішувались.

В лінеаризмі епохи Модерну орнаментальність вперше вийшла за межі декору і оздоблення, вона стала самою суттю нового мистецтва. Запозичені у природи хвилясті криві передавали в площині імпульсну динаміку. Композиція стає підкреслено асиметричною, однак зберігається і тенденція щодо використання дзеркальної симетрії. Нові абстракції форм породжені стилізацією, суттєво відрізнялися від канонів рослинних і тваринних мотивів історичних стилів, що вже склалися на той час.

Модерн відкрив шлях подальшому розвитку сучасного мистецтва. Реакцією на орнаментальність і декоративність модерну стали спочатку кубистські, а потім — функціоналістські і конструктивістські тенденції в художньому металі. Переважними стають принципи чіткого суворого ряду, пропорційності і функціональної простоти форми. Після першої світової війни поглиблюється зв'язок мистецтва з наукою, широко застосовуються експеримент і раціоналізація; продовжується пошук форм, отриманих науковими методами, які б відповідали можливостям виробництва.

В композиційних рішеннях епохи функціоналізму і суворого техніцизму домінують підходи до художнього формотворення з позицій точних наук, сформовані ще за часи античності (які мали подальший розвиток в історичні періоди Відродження та Нової доби). Цікавими стають експерименти застосування оптичних ефектів, що створюються за допомогою геометричних прийомів.

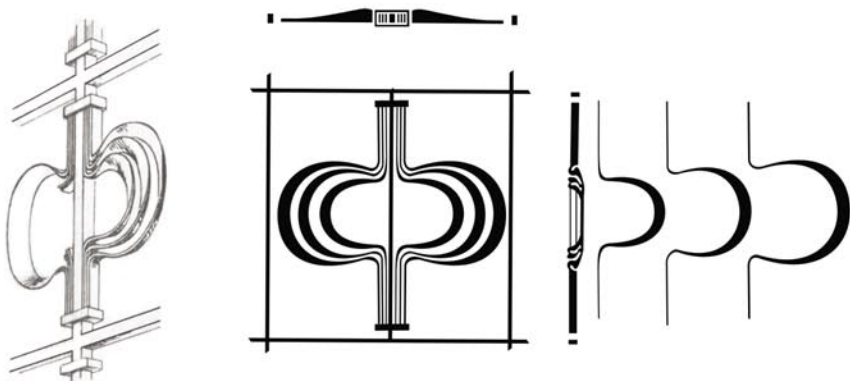


Рис. 1. Ритмічна решітка з елементів, які повторюються

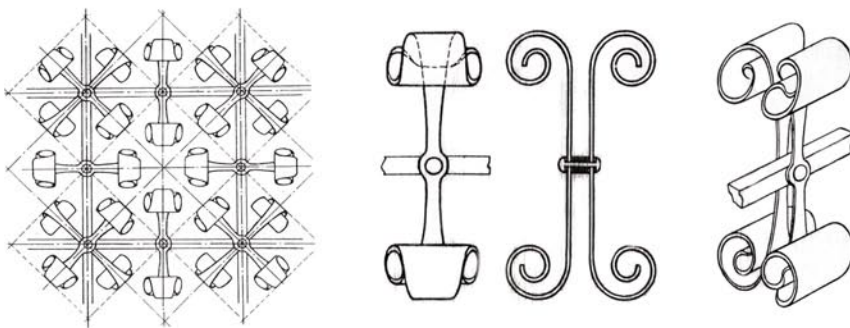


Рис. 2. Ритмічна решітка з одним типом елемента, який повторюється

Сучасні тенденції розвитку ковальського мистецтва і металопластики свідчать про зростання інтересу до геометричних аспектів в процесі формотворення виробів. Певною мірою це обумовлено тісним зв'язком художніх ремесел з сучасною архітектурою та дизайном.

Сучасні технології зварювання дозволяють з'єднувати окремі деталі без допомоги клепок, хомутів і обійм; класичні ковальські прийоми деформування металу застосовуються все рідше... — зміна технології, в свою чергу, веде за собою зміни в формотворчому підході, актуальним стає пошук нових форм і рішень. Немаловажну роль в цьому відіграють геометричні аспекти, зокрема засоби художньо-дизайнерської комбінаторики. Художньо-дизайнерська комбінаторика — метод побудови складної форми з трьох, двох і навіть одного типу елементів шляхом багатократного їх повторення. Цей метод дозволяє отримувати широкий спектр композиційних варіацій на базі комбінаторних типоелементів; часто використовується при створенні інтер'єрних решіток.

Підвищення ролі геометрії в навчальному процесі підготовки фахівців з декоративно-прикладного мистецтва, впровадження науково обґрунтованих методик викладання, тісний зв'язок з основами дизайну — все це формує певний геометричний апарат мислення, за допомогою якого художник (або дизайнер) може ефек-

тивно досліджувати та удосконалювати об'єкти і закономірності об'ємно-просторової композиції, а також створювати нові сучасні форми. Такий художній підхід, безумовно, відзначається необмеженими творчими можливостями.

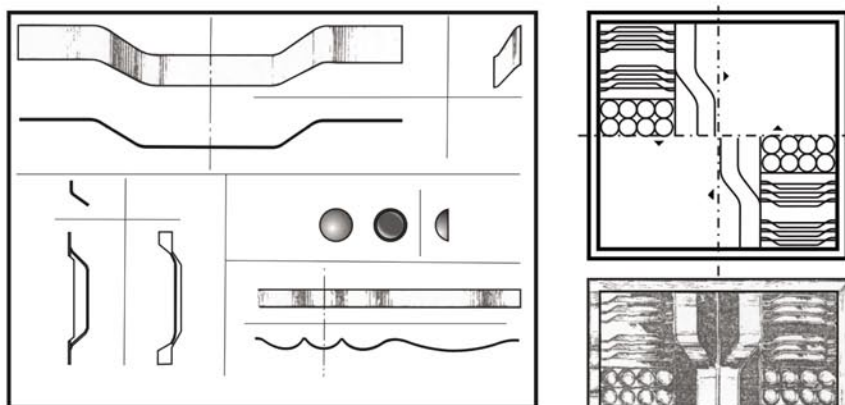


Рис. 3. Сучасна решітка з дзеркальною симетрією.

ЛІТЕРАТУРА

1. Семерак Г., Богман К. Художественнаяковка и слесарное искусство: Пер. с чеш. — М.: Машиностроение, 1982. — 232 с.
2. Ледзинский В.С. Современная художественнаяковка. — М.: Металлургия, 1994. — 468 с.
3. Анри де Моран.История декоративно-прикладного искусства: Пер. с фр. — М.: Искусство, 1982. — 577 с.
4. Божко Ю.Г. Основы архитектурники и комбинаторики формообразования. — Х.: Вища шк., 1984. — 184 с.
5. Михайленко В.Є., Яковлев М.І. Основы композиції (геометричні аспекти художнього формотворення): Навчальний посібник. — К.: Каравела, 2004. — 304 с.

УДК 725.812: 534.84

Е. В. Витвицкая

АКУСТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЗАЛЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАЗЛИЧНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Анализ последних исследований и публикаций. Начиная с середины XX века в литературе по архитектурной акустике появилось очень много информации об отражении звука поверхностями различных конфигураций, и в различных литературных источниках прослеживался *один и тот же вывод*: *плоские поверхности* — эффективно отражают звук и целесообразны в речевых залах; *выпуклые криволинейные поверхности* — эффективно рассеивают звук и целесообразны в музы-