

МЕТАЛ ЯК ФОРМОТВОРЧИЙ ЧИННИК В ДИЗАЙНІ МЕБЛІВ ДЛЯ СИДІННЯ

¹кандидат архітектури, доцент Гнатюк Л. Р.,

²Новік Г. В.,

³Яценко Є. О.

Україна, Київ, Національний авіаційний університет;

¹доцент кафедри дизайну інтер'єру,

²асистент кафедри дизайну інтер'єру,

³студент

Abstract. The article explores metal as a form-forming material in the design of furniture for sitting on the example of chairs. The peculiarities of the application of various metals in furniture for seating in different epochs are analyzed. Since the times of ancient civilizations and antiquities, throughout the history of great styles, it has been traced to the use of metal mainly for decoration of chairs.

At the end of the 19th century, new technologies for the manufacture and processing of metal, gave impetus to its new application in the design of chairs. The metal in modern seating furniture is used for the manufacture of frame and decoration, the nature of shaping the chairs is determined by the material of the frame and the nature of the relationship of the framework and additional materials

Keywords: metal, seating furniture, forming of chairs, frame, design, style

Вступ. Метали, завдяки високим механічним характеристикам, довговічності, технологічності, наявності різноманітних художніх можливостей, широко застосовуються для облаштування предметного середовища і, зокрема, меблів для сидіння. В залежності від сфери застосування меблі для сидіння призначені для відносно тривалого безпосереднього контакту з людиною, значною мірою визначають комфортність забезпечення різноманітних життєвих функцій. З точки зору дизайну меблі для сидіння один з найскладніших об'єктів проектування, своєрідний показник майстерності дизайнера, не випадково, стілець - це невід'ємний атрибут у портфоліо кожного визначного майстра дизайну.

Формотворення меблів для сидіння є складною функцією споживчих, виробничих та естетичних чинників. Матеріали, технології їх обробки, засоби поєднання деталей входять до палітри дизайнера при створенні виробу. Вибираючи матеріал, дизайнер має зважати на комплекс фізичних, механічних, технологічних властивостей, виразних можливостей та асоціативних зв'язків матеріалів. Систематизація інформації стосовно формотворчих можливостей металічних матеріалів допоможуть дизайнеру у проектній роботі.

Мета дослідження – виявити формотворчі чинники різних металів в дизайні меблів для сидіння - стільця.

Результати дослідження. Для досягнення поставленої мети необхідно проаналізувати історичний досвід застосування металів у меблях для сидіння.

Можна стверджувати, що перші меблі для сидіння вперше з'явилися в Єгипті. Стільці призначені для багатих сановників і високопоставлених осіб. Чим вище становище людини в суспільстві, тим вище стілець, на якому він сидів. Найрозкішніший трон належав фараону. Накладки з дорогоцінного металу з кольоровою емаллю покривають різні частини таких крісел. Так, на стільці фараона Тутанхамона (рис.1,а) верхня частина спинки прикрашена металеву золоту накладкою із зображенням крилатого сонця - символу бога Ра. Для найвишуканіших меблів застосовували декор з срібного та золотого тонкого листа металу - фольги, прикріплюючи її за допомогою маленьких золотих заклепок. Більш тонкі золоті листи приклеювалися до дерева, попередньо покритого шаром спеціальної штукатурки. Підставу ніжок дуже майстерно виконували також зі срібла, золота або вирізали зі слонов'ячої кістки [3]. В цілому метал застосовувався для прикрашання меблів незалежно від форми чи конструкції виробу.

Одним із давніх згадок меблів для сидіння з використанням металевих вставок є інвентарні описи стародавньої Месопотамії [3]. Структура асиро-вавілонських меблів дуже проста. В основному - вертикальні опори ніжок і горизонтальні стійки, що аналогічні несучій системі ранніх єгипетських меблів. Однак тих м'яких, динамічних ліній, які вміло використовували в обробці меблів єгиптяни, немає [7].

Земля на цій території багата рудами, і асирійці чудово володіли технологією їх видобутку та обробки. Для каркасу меблів використовували дерево, піддаючи його столярній

обробці. Завершену форму меблевому виробу додає покриття металевими листами, мідним та бронзовим карбуванням. Стійкість меблів досягається за рахунок металевих жорстких кріплень. Меблі багато прикрашались металевою фурнітурою, гудзиками і кільцями з металу; трони рясніли золотими та бронзовими прикрасами [7].

В Давній Греції меблі для сидіння були досить різноманітними. Відомі два види крісел: більш рання форма ще нагадує церемоніальне крісло (трон) жителів Сходу та клімос для повсякденного використання. Парадні крісла виконували для аристократів із мармуру, а для прикраси застосовували дорогоцінне каміння і благородні метали [4]. Для повсякденного користування, переважно для жінок, в V ст. до н. е. створений легкий, елегантний клімос (рис. 1, б) - стілець з серпоподібними ніжками, вигнуті задні ніжки тримали спинку. Такі стільці виготовляли з гнutoї деревини із застосуванням бронзи [3]. У III столітті до н. е. в Греції виготовляли вже і багаті меблі з бронзовим каркасом, обробленою золотом або сріблом, з м'якою оббивкою. Розквіт грецького меблевого мистецтва припадає на V-III століття до н. е.

Етрусські предмети домашнього побуту із бронзи були добре відомі в античному світі. Етруски використовували при роботі з бронзою найрізноманітнішу техніку. Бронзові листи з карбуванням застосовувалися при виготовленні домашніх меблів та прикраси колісниць. Є свідчення про використання металу не тільки як прикраси, але і як обшивки каркасу стільців (рис. 1, б). Створене за такою технологією крісло з високою округлою спинкою, прототипом якого стало плетене крісло, було у вжитку етрусків протягом декількох століть.

В культурі Давнього Риму починає використовуватися різьблення та металева пластика. Меблі стародавнього Риму виготовлялися не тільки з дерева і мармуру, але також зі слонової кістки, срібла, панцира черепахи, золота, бронзи. Для виготовлення каркасу, або його деталей у вигляді складної пластики використовувалась технологія лиття. У складаних стільцях використовувався тонкий каркас з бронзи або заліза (рис. 1, в). Формотворення таких виробів вкрай раціональне та елегантне, на відміну від литої пластики, подекуди перевантаженою деталями [6].

При виготовленні меблів у Візантійській імперії, особливо для церкви, робився наголос на використанні цінних, дорогих матеріалів для прикрашання - дорогоцінні метали, слонова кістка, інкрустації з смальти, дорогоцінне каміння, кольорову емаль [10].

З початком Середньовіччя і втратою багатьох античних технологій роботи з металом, знову набуло майстерності столярне ремесло, для якого використовувалися металеві станки. На зміну металевих меблів прийшли дерев'яні, а метал використовувався лише для її скріплення та прикрашання у вигляді залізних, бронзових, пізніше срібних, латунних накладок [3], карбування, інтарсії. У межах великих стилів, до кінця XIX ст. елементи металодизайну меблів набували різного ступеню виразності та пишності, їх формотворення та обробка відбувалося у відповідності до ідеології стилю – важкі та крупномасштабні у романському стилі, підкреслено рясні та декоративні у бароко, більш елегантні у рококо. Майстри бароко знову покривають меблі золотим листом і суцільним металевим гаптуванням. Метал, вписаний у загальну композицію, підкреслював особливості загального вигляду меблів, але не визначав формотворення. Певним виключенням був ампір, для якого знов, як у Давньому Римі, характерним є використання бронзової пластики для каркасу. В предметах меблів цього стилю функцію опорних елементів і підлокітників виконували відлиті з бронзи фігури різних тварин, а поверхні оброблялися накладним орнаментом.

В XIX ст. на декор меблів впливають результати промислової революції, яка привела до того, що виробництво виробів з металу здійснюється за допомогою машинного виробництва. Поступово входять в моду металеві меблі, однак формотворення, відповідного новим умовам виробництва не склалося до кінця сторіччя, старі стильові форми застосовуються до нових по функції, матеріалами або конструкції предметів: чавунне крісло з декором в стилі необарокко, або чавун, розписаний під камінь або дерево, використовується для салонних меблів, садових лавок і ліжок [8].

Майстри ар-нуво, використовуючи сталь і чавун для опорних та огорожувальних конструкцій в інтер'єрі; сталь, бронзу, латунь, срібло для аксесуарів, у меблях надавали перевагу дереву, а метал подекуди застосовували традиційно, у вигляді накладок і декоративних вставок. Паралельно на початку XX ст. у межах конструктивного напрямку модерну у проектах О.Вагнера, К.Мозера був знайдений новий погляд на формотворення металевих меблів.

У 1925 році архітектор Ле Корбюзьє, відомий своїми новаторськими проектами, разом з іншими архітекторами авангарду зацікавився можливостями гнutoї деревини при проектуванні меблів для інтер'єрів своїх будинків, але досить швидко перейшов з деревини на гнуті сталеві трубки.

Дизайнер Марсель Брейер з 1925 року розробляє в Баухаузі (німецькій вищій архітектурно-художній школі) меблі зі сталевих трубок [8]. У 1927 році фірма "Стандарт" запатентувала конструкцію Марта Стама (рис. 1, г).

Стілець, який сам балансує - на консолі, без задніх ніжок, можна назвати одним із головних досягнень раціонального дизайну меблів. Перша "діюча модель" стільця конструкції Марта Стама виконана з газопровідних труб. Стілець Стама відрізнявся чітким кубістичним контуром, конструктивною "прозорістю" і парадоксальністю ідеї – людина, яка сидить "висить" в повітрі. Сидіння і спинка з натягнутої тканини або плетеної шкіри були майже плоскими [2]. Трубка мала невеликий радіус вигину і утворювала замкнутий контур. Така конструкція відмінно втілювала естетику геометричного формалізму, але погано пружинила.

У 1928 році з'являються проекти меблів Ле Корбюзьє і Шарлотти Перріан (рис.1-д, 1-е). Їх запроваджує в масове виробництво фірма Тоне-Мундус [9].

У 1931 році меблі спроектував архітектор світового масштабу, директор Баухауза Людвіг Міс Ван дер Рое. Міс Ван дер Рое збільшив діаметр трубки, радіус вигину передніх ніжок і винос консолі - конструкція втратила кубічну форму і придбала пружність. На відміну від стільця Марта Стама, цей стілець мав комерційний успіх і виробляється до сьогодні [8].

У 1930-ті роки новий дизайн меблів став масовим. Ле Корбюзьє і Міс Ван дер Рое використовували меблі практично у всіх своїх архітектурних проектах і будівлях. Ле Корбюзьє запропонував мобільний каркас для крісла-ліжка (широко відоме "комфортабельне крісло"). Міс ван дер Рое обтяг стілець плетеною сіткою (репліка на традиційну тему). У його меблів взагалі з'явилася деяка кривизна (крісло "Барселона" (рис. 1.ж.).

З цього часу в житлових приміщеннях і офісах з'явилися дивовижні конструкції, які цілком відповідають своєму функціональному призначенню. Меблі з гнутих сталевих трубок розвивали такі ідеї художнього авангарду, як функціональність, стандартизація, застосування нових технологій [2].

Стілець Брейера - "Wassily" (рис. 1.з) - названий на честь професора Баухауза, російського художника Василя Кандинського) не мав консольної конструкції. Брейер поєднав каркас стільця з тканиною, яка замінила м'які (набивні, пружинні) деталі. Частково він надав меблів вигляд гамака [8].

У Росії Татлін на основі металевих трубок створив просторову систему, не менш складну, ніж в дерев'яних стільцях Тонета. У його моделі стільця, розробленого разом зі студентами Вхутемаса (Вищих художньо-технічних майстерень), поєднано переваги модерну (складна раціональність форми) та авангарду (конструктивність).

Ксав'є Пошар заснував компанію з виробництва меблів з металу в 1927 році. Стілець, який приніс популярність невеликій французькій фабриці з Бургундії, був створений і поставлений на потік в 1934 році. Як свідчить історія, він призначався для оформлення палуб трансатлантичного лайнера «Нормандія».

Стілець Tolix (рис. 1.и), виготовлений з важкої оцинкованої сталі, що гарантує їх зносостійкість і терпимість до будь-яких погодних умов - гальванізація захищає метал від корозії, а важка вага не дасть вітру перекинути стілець. Десять стільців можна укласти в штабель, що робить їх ще більш бажаними в громадських місцях і на терасах замських будинків. Ніжки забезпечені гумовими накладками, які не дають їм дряпати підлогу і один одного, якщо скласти їх в стопку.

Подряпини, відколи й будь-які інші прикмети часу і зносу надають своєрідний шарм суворому та брутальному на вигляд стільцю і підкреслюють його «машинну естетику». Tolix Chair доречний не тільки в гаражному лофті або рустикальному, сільському інтер'єрі, але і в «правильному», класичному антуражі міської квартири. Він стане в пригоді на кухні і в їдальні - його металева поверхня гармонує з побутовими приладами, в бібліотеці і домашньому кабінеті він також виявиться на своєму місці.

Розробки 1930-х характеризуються ускладненими формами і прямим плагіатом. Наприклад, Ернст А.Плішке проектує крісло, для якого знадобилося майже 10 м трубки, що ускладнювало процес збірки [9].

З'являються стільці без передніх ніжок, стільці з подвійним вигином консолі, стільці, де пружний ефект став занадто сильним і для зручності сидіння була зроблена підпора. У балансуєчій конструкції з підлокітниками сидіння зі спинкою і несучий каркас можна розглядати як окремі частини, стілець складається з однієї (або двох - лівої і правої, коли замкнутість контуру вже не очевидна) лінії каркаса і декількох площин сидіння, спинки і підлокітників.

Серед оригінальних конструкцій варто згадати крісло, спроектоване П'єро Боттони для Тоне-Франс, в якому несучий каркас утворював одночасно підлокітники і спинку, а сидіння парило в повітрі, підвішене на розтягнутих канатах; стілець Ганноверського архітектора Ганса

Ніцше, представлений приблизно в 1932 році в журналі "Abstrakten kabinet" російським майстром авангарду Ель Лисицьким. Він відноситься до найбільш продуманих композицій - дві труби переплетені одна з одною таким чином, що для стабільності конструкції не потрібні ніякі додаткові елементи з'єднання. Після цього було багато конструкцій, альтернативних балансуючим консолям: класичні спіральні пружини, консолі на підпорах. Брейер вирішив змонтувати два напівкруглих стрижня по обидва боки балансуючих конструкції. Така конструкція дозволила використовувати не сталь, а алюміній [8].



а) Стілець фараона Тутанхамона



б) Обшивка каркасу листовою бронзою



в) Складний стілець Давнього Риму



г) Залізне крісло-качалка Пітера Купера 1851 р.



д) Крісло LC7 Swivel Chair



е) Крісло Grand Confort LC2 Club Chair



ж) Крісло Barcelona



з) Крісло Wassily



и) Стілець Tolix



і) Приклад проекту стільця після Другої світової війни



й) Стілець Navy Chair



к) Bertoia Chair

Рис. 1. Приклади використання металу в дизайні стільців в різну історичну епоху

Після Другої світової війни каркас із сталевих трубок використовують разом з гнутим деревом (фанерою) і пластмасою (якої можна надати будь-яку форму) (рис.1-і.). Сталеві трубки як і раніше вважають за краще гнути в одній або декількох площинах, повернутих один до одного приблизно на 90 градусів, тобто, каркас зберігає естетику "прямого кута", характерну для авангарду

Після Другої світової війни стиль трубкових меблів знову відродився, щоб продовжити розвиток на новому витку - в інтерпретації стилю хай-тек (як програмне художнє осмислення нових технологій), в ще більш масовій і ще більш органічній меблів[8].

Всі сучасні тенденції розвитку дизайну, навіть такі суперечливі, як, наприклад, деконструктивізм, спираються на принципи перших масових меблів - з гнутого дерева і гнутих сталевих трубок [9].

Відкриття нових технологій дозволяло постійно експериментувати, що тягло за собою не тільки нові форми і поєднання, а й нові одиниці меблів. В 1940-х рр. на замовлення ВМФ США спроектовано суцільнолитий алюмінієвий стілець, суперлегкий і вогнетривкий, з безпрецедентним терміном служби - 150 років гарантії (рис.1,й). До 50-х років удосконалення технології лиття, дозволило налагодити серійне виробництво литих металевих меблів.

Холодний блиск металу - ідеальний компаньйон в інтер'єрі кухні-їдальні в стилі хай-тек. Втім, класичну незабарвлену версію можна замінити на не саму передбачувану кольорову і вийти за рамки стилістичних приписів.

Перший в світі стілець із дроту з'явився в 1952-му з легкої руки Гаррі Бертоїя (Harry Bertoia). За що автор незабаром був названий дизайнером року, а стілець (який до цих пір випускається маркою Knoll International) - поповнив список «ікон дизайну» і «хітів модернізму».

Ці стільці немов зроблені з повітря і простір проходить прямо крізь них. Їх зовнішня легкість і граціозність оманлива, насправді Bertoia Chair (рис. 1,к) міцні і надійні. Каркас стільця зроблений із сталевих трубок з хромованим покриттям або з порошковим покриттям.

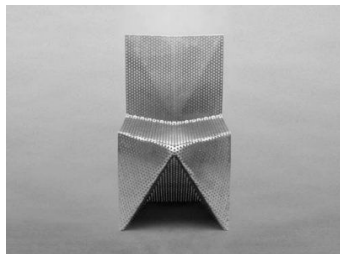
Сучасні дровоті стільці випускають в різних модифікаціях: стандартної висоти для обіднього столу, знижені - під кавовий столик і з подовженими ніжками для барної стійки.

За відношенням металевих каркасу і оформлення сучасні меблі для сидіння можна розділити на 3 групи: 1) з видимим каркасом без додаткового оформлення – композиція повністю визначається формою каркасу (пропорціями, характером членування, пластикою); 2) з невидимим каркасом – формоутворення визначається характером оформлення; 3) з видимим каркасом і додатковим оформленням – виразність композиції будується на формоутворенні каркасу і характері сполучання матеріалів; 4) моноблок.

Механічні та технологічні властивості металів – сталі, у тому числі, нержавіючої, алюмінію, латуні – визначають майже необмежені можливості формоутворення. Використання традиційних й нових технологій виготовлення і обробки – порошкового фарбування металу, гальванопластики, травлення, штампування, лазерного різання – дозволяє реалізувати будь-який образ відповідно концепції дизайнера та сучасних тенденцій і часто перетворює сучасні дизайнерські стільці на арт-об'єкти. Особливості технології виготовлення надають певних рис формоутворенню (Рис. 2).



Стілець з алюмінієвої
полоси – плоский
характер
формоутворення



Стілець з перфорованого
листа – плоский
характер
формоутворення



Стілець з
литого алюмінію
– лінійно-
плоский
характер
формоутворення



Стілець з
металевого
прута – лінійний
характер
формоутворення

Рис. 2. Приклади образних рішень стільців, виконаних за різними технологіями

Висновки. В процесі дослідження виявлено, що метал є формотворчим матеріалом в дизайні стільця. Кожна історична епоха внесла свій внесок в формування різних способів використання металу в дизайні меблів для сидіння.

Від часів давніх цивілізацій і античності через всю історію великих стилів просліджується застосування металу переважно для декорування стільців у вигляді фольги, залізних, бронзових, пізніше срібних, латунних накладок [3], карбування, інтарсії. Характер декорування обумовлений культурними особливостями держав, соціальними та історичними чинниками. Метал був вписаний у загальну композицію, підкреслював особливості загального вигляду меблів, формоутворення декору підпорядковувалося загальним вимогам стилю.

В кінці XIX століття нові технології виготовлення та обробки металу, а саме сталі, алюмінію, дали поштовх на нове його застосування в дизайні стільців. Метал у сучасних меблях для сидіння використовується для виготовлення каркасу і оформлення, характер формоутворення стільців визначається формою каркасу і характером взаємозв'язку каркасу і оформлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Неволіна Е. Необыкновенная история обыкновенных вещей. — ОЛМА Медиа Групп, 2004. — С. 30-33. — 192 с. — ISBN 5-224-04466-9.
2. Райли Н. Элементы дизайна. М.: Магма, 2004. — 544 с.
3. Кес Д. Стили мебели / Д. Кес - Академия наук Венгрии, 1981 – 272 с.
4. Мебель в Древней Греции. [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://arx.novosibdom.ru/node/569>
5. Мебель в Древнем Египте. [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mascaron.su/blog/mebel-v-drevnem-egipte/>
6. Мебель Древнего Рима: роскошное искусство. [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.radius-line.ru/mebel-drevnego-rima.html>
7. Мебель Месопотамии. [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://dorogaya-mebel.ru/mebel-mesopotamii/>
8. Металлическая мебель из гнутых трубок. [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://www.vashdom.ru/articles/altad_48.htm
9. Металлическая мебель. От древности до наших дней. [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://brovardoor.com/inform/46-kovanie/283-metallicheskaya-mebel-do-nashih-dney>