

УДК 7.05: 687.01

Новік Ганна Володимирівна<sup>1</sup>, асистент  
Національний авіаційний університет, м. Київ  
E-mail: [annanovik@ua.fm](mailto:annanovik@ua.fm)

### ТРИ ПІДХОДИ ДО ФОРМОТВОРЕННЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЯК ЗАСОБІВ ВИРАЗНОСТІ ІНТЕР'ЄРА В ПЕРІОД З КІНЦЯ ХVІІІ - ДО ПОЧАТКУ ХІХ СТ.

*Анотація:* Проведено аналіз історичного розвитку металокопструкцій в стилі модерн у взаємозв'язку з епохою еклектики. Виявлено три підходи до формотворення металу при використанні в несучих копструкціях для створення виразного інтер'єрного середовища: копструктивно-технологічний, копструктивно-естетичний, копструктивно-образний. Виконана систематизація використання металів в інтер'єрі в стилі модерн за матеріалом та способом застосування.

*Ключові слова:* модерн, метал, чавун, сталь, металокопструкція, інтер'єр, стиль, еклектика.

**Постановка проблеми.** При вирішенні проектних задач формотворення громадського середовища використання металу є одним з найбільш перспективних засобів досягнення необхідної виразності інтер'єру. Різноманітність декоративних якостей металу, обумовлених його технологічними властивостями, сприяє можливості відображення особливостей формотворення різних стилів та стильових напрямів. Одною з відмінних рис архітектури ХІХ ст. можна назвати саме застосування нових будівельних матеріалів, у тому числі металу. Поєднання властивостей металу і формотворчих засобів стилю дозволило архітекторам модерну створювати гранично виразне середовище.

Актуальність дослідження обумовлена тим, що визначення підходів до формотворення металокопструкцій в їх історичному розвитку розширить можливості дизайнера при створенні сучасного інтер'єру.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Коротка епоха модерну виявилася ключовою для розвитку світової архітектури і дизайну, оскільки увібрала в себе пошуки стильової ідентичності. Таке завдання актуальне і для сучасності, тому останні дослідження торкаються як вивченню окремих проявів стилю [1], так і сутності феномену модерну [6], і філософії взаємовідносин стилю та попередньої епохи еклектики [5]. Дослідження Г.Ю. Гнедовської ґрунтовно вивчає процес пошуку стилю архітекторами Німеччини з 1890-х рр. [2].

В той же час в останні роки переосмислюється естетична цінність «архітектури вибору» середини і другої половини ХІХ ст. і дослідники звертаються до проблематики стильостворення в еклектиці, до вивчення даного періоду в цілому [4].

Окремі дослідження присвячені аналізу творчості видатних архітекторів модерну і попередньої епохи, для яких метал, відповідно до актуальних тенденцій, став інструментом створення художнього образу [3].

Незважаючи на велику кількість публікацій в науковій літературі щодо проблем стилю, системного дослідження стосовно особливостей формотворення металевих копструкцій в інтер'єрі в різних напрямках модерну і попередньої епохи еклектики не проводилося.

**Формулювання цілей статті.** Визначити підходи до формотворення металевих копструкцій як засобів виразності інтер'єра в період з кінця ХVІІІ до початку ХІХ ст.

**Основна частина.** У даному дослідженні зроблена спроба дослідити застосування металокопструкцій в інтер'єрі в історичному розвитку і запропонувати хронологічні рамки етапів цього процесу.

Металічні матеріали здавна використовувалися для виробництва об'єктів предметного оточення, в оформленні приміщень. Зацікавленість металом як копструкційним матеріалом пов'язана з бурхливим розвитком промисловості, проривом в галузі чорної металургії в кінці ХVІІІ ст. і проявилася перш за все при будівництві мостів і промислових об'єктів. З розвитком доменного процесу плавки на коксі з'явилася можливість масового виробництва чавуну. Це стимулювало використання чавунних колон як опорних копструкцій при зведенні фабричних будівель, зокрема в 1783 р. несучі чавунні стійки застосовані в будівлі мануфактури в Манчестері, що окреслило початок першого етапу (табл. 1.1).

<sup>1</sup>© Новік Г.В.

Використання металевих елементів в цих будівлях було утилітарним (пов'язаним з міцністю металу, вогнестійкістю і дозволяло економити площу цехів) і художньо майже не осмислювалося, отже на цьому етапі було започатковано конструктивно-технологічний підхід до формотворення.

Другий етап запропоновано пов'язати з першими спробами естетичного вирішення чавунних конструкцій вже в 20-х рр. XIX ст. Виготовлені в 1821 р. Джоном Нешем чавунні колони у вигляді труб з капітелями у формі пальмового листа з гнутого листового заліза стали широко розповсюдженим конструктивним елементом.

Помітним кроком в освоєнні металу для облаштування громадського простору зробили архітектори Ш. Персьє і Ф. Фонтен в 1829 р. при перебудові Орлеанської галереї в Парижі, вперше поєднавши метал зі склом у склепінчастому напівциркульному прозорому покритті споруди. Цей проект мав великий вплив на майбутні експерименти інженерів і архітекторів при зведенні вокзалів і виставкових залів (табл. 1.2).

Третій етап визначається поступовим розповсюдженням конструкційних елементів з чавуну і ковкого заліза при зведенні громадських будівель. На цьому етапі визначилися характерні конструктивні і естетичні переваги металу як нового будівельного матеріалу і відповідні підходи до формотворення. Перший підхід, конструктивно-технологічний, реалізовувався в громадських будівлях нових типів, що з'явилися в цей час і проектувалися в основному інженерами з використанням нових засобів формотворення на основі досягнень металознавства; другий конструктивно-естетичний – в інтер'єрах будівель традиційного призначення, проєктованих архітекторами і вирішених в традиційних історичних формах.

Знаковим об'єктом першого напрямку, який багато в чому визначив розвиток естетичних взаємовідносин металу та архітектури, став Кришталевий палац інженера Дж. Пакстона, спроектований для першої Всесвітньої виставки 1851 р. в Лондоні. На відміну від архітектурних пам'яток минулого конструктивна основа цієї колосальної прозорої споруди була очевидною для глядачів. Складність і легкість, раціональність каркасу з модульних чавунних елементів стали джерелом естетичного впливу. Новаторські конструкторські прийоми, які одночасно стали засобами дизайну інтер'єру, незвичність призначення і форм, колосальні розміри – все це викликало захоплення перед генієм інженера, а не художника (табл. 1.3).

В той же час в інтер'єрах громадських будівель традиційного призначення виявляється другий напрям - засобом виразності стає контраст металевих конструкцій та застосовані при їх формотворенні історичні алюзії у відповідності до стильової парадигми еkleктики. В бібліотеці Св. Женев'єви (1843-1850 рр.) А. Лабруста внутрішній каркас з чавунних колон і ґратчастих арок з кованого заліза як витончена графіка промальовує цегляний фон важких зовнішніх стін. Внутрішній простір читального залу Національної бібліотеки, сформований за рахунок високих тонких чавунних колон і напівциркульних арок, одночасно нагадує готичні капели і виглядає раціональним (табл. 1.3).

Яскравим прикладом «розладу між романтикою і прогресом» [7] може служити зведений в Парижі універсальний магазин «Бон-Марше». Запроектовані архітектором Л.Ш. Буало та інженером Г. Ейфелем конструкції з заліза, чавуну і, частково, сталі дозволили створити складний функціональний комплекс з окремих залів, з'єднаних системою легких містків-переходів [6]. Інтер'єр будівлі справляв враження великого простору, легкості, витонченості, граційності, але характер декорування несучих металевих деталей, коринфські капітелі чавунних колон апелювали до історизму (табл. 1.3).

Четвертий етап окреслюється другою половиною XIX ст. і пов'язаний з широким розповсюдженням сталі в будівництві поряд з чавунними елементами. Знайдені конструктивні ідеї реалізовувалися при зведенні великопроботних приміщень, багатоповерхових універмагів, ринків тощо. Металеві конструкції на цьому етапі стають формотворчим фактором громадського інтер'єру – виразність відкритих сталевих конструкцій підкреслювала чи навіть створювала декоративні властивості простору громадських будівель (табл. 1.4).

Застосування сталевих конструкцій вплинуло на масштаб і характер зальних приміщень, визначило новий етап в архітектурному застосуванні металу і в розвитку нових архітектурних форм. На прикладі Галереї машин на Всесвітній виставці в Парижі (1889 р.) можна побачити як у величезних зашкленних поверхнях, вражаючій виразності відкритих металевих конструкцій народжується новий погляд на архітектуру, заснований на технічних особливостях металу.

Модерн надав нового бачення застосуванню металу у конструктивних елементах інтер'єру відповідно вишуканому образному формотворенню стилю (табл. 1.5).

Архітектори модерну сміливо вводять метал у житловий простір, прагнучи поєднати конструктивну і орнаментально-декоративну роль опорних конструкцій. Відмовляючись від образного строю попередніх епох, майстри модерну (В. Орта, Е. Гімар, А. Гауді, Ф.О. Шехтель) запропонували новий вид декоративних форм, пов'язаних з природними мотивами. Яскравим прикладом такого поєднання є металеві колони В. Орта в інтер'єрі будинку Тасселя (1893). Вільні комбінації з чавуну, гнутих профільованих стрижнів і листового заліза [7] були здатні відтворювати вільні природні фантазії архітектора. Несучі та огорожувальні елементи в інтер'єрі набували форм, які змушували забувати про їхню конструктивну роль. Метал в модерні – живий, органічний матеріал, здатний перетворюватися то в сплетіння рослин, то в струмені води, то в клуби тютюнового диму.

В 1890-х рр. в архітектурній практиці широко застосовувалася сталь, чавунні колони, з точки зору використання нових технологій, стали кроком назад.

## Історичні етапи застосування металоконструкцій в інтер'єрі

Етап	Період	Підхід	Приклад
1. Конструкції з чавуну в промисловому будівництві	80-ті рр. XVIII ст.- початок XIX ст.	конструктивно-технологічний	
2. Початок впровадження чавунних конструкцій в архітектуру	20-ті рр. XIX ст.	конструктивно-естетичний	
3. Чавун нарівні з залізом і в поєднанні з ним застосовується в цивільному будівництві, в тому числі в інтер'єрах	40-50 рр. XIX ст.	конструктивно-технологічний та конструктивно-естетичний	
4. Застосування сталевих конструкцій при будівництві громадських приміщень	друга половина XIX ст.	конструктивно-технологічний та конструктивно-естетичний	
5. Сталеві несучі елементи використані в інтер'єрі житлового будинку	кінець XIX – початок XX ст.	конструктивно-образний	

Модерн намагався бути конструктивним, але це важко вдавалося одночасно з наслідуванням природи. Сучасна біоніка досягає такого результату після ретельного вивчення того, як насправді «працюють» природні конструкції. Тому новаторським на той час проект В. Орта був з точки зору формотворення і сміливості введення металоконструкцій в житловий інтер'єр. Декоративні, пластичні переваги металевих елементів допомогли досягти гармонії між конструкцією та її оформленням.

Завдяки своїм багатограним технологічним властивостям метал здатний відтворити і плавність форм, перетікання форм одна в іншу, властиві «декоративному» напряму модерну, і вишукану геометрію «раціонального» напряму. Представники «раціонального» напряму в модерні (Й. Хофман, Й. Ольбрих, О. Вагнер, Ч.Р. Макінтош, П. Беренс) більш послідовно обирали конструктивно-технічних фактор як формотворчий. В їх роботах виразною силою володіє візуально-виражена міць і надійність сталевих конструкцій.

Становлення сучасних архітектурних форм та відповідного підходу до дизайну інтер'єру відбувалося на шляху підкреслення візуальної сили працюючих конструкцій. Але, можливо, зміни поглядів на можливості виразності в архітектурі не відбулося без короткого, але такого яскравого періоду «декоративного» модерну. В цьому сенсі модерн можна розглядати як діалектичне заперечення, антитезу поступово-раціональному розвитку металоконструкцій, яка допомогла остаточно перейти до нового бачення архітектурних форм.

**Висновки.** Естетичні можливості металу як матеріалу для виготовлення несучих і огорожувальних конструкцій почали використовуватися вже в епоху еkleктики, яка передувала модерну.

Епоха промислової революції запропонувала для нових типів будівель новий будівельний матеріал – метал: чавун, ковке залізо, пізніше, сталь. Нові технології вимагали естетичного осмислення.

Впродовж XIX ст. таке осмислення в архітектурі та дизайні відбувалося в руслі двох підходів: традиційно- естетичного, коли конструктивні елементи, виконані з нового матеріалу оформлювалися в традиційних історичних формах в рамках «обраного» стилю; і конструктивно-технологічного, шляхом винайдення для нових конструкцій нових принципів формотворення. В обох випадках саме металеві конструкції ставали засобом виразності в інтер'єрі. Другий підхід був предтечею функціоналізму, але остаточний перехід до нової архітектури на цьому етапі ще не відбувся.

В результаті аналізу доробку визначних майстрів модерну з'ясовано, що архітектори модерну використали третій підхід, образний: формотворення несучих та огорожувальних конструкцій відбувалося відповідно до образної естетики нового стилю. Модерн наочно продемонстрував декоративно-образні можливості використання металу в несучих конструкціях для створення виразності інтер'єру.

**Перспектива подальших досліджень** пов'язана з формалізацією отриманих результатів.

#### Література

1. Богданова Е. И. К вопросу классификации и терминологии художественного металла в архитектуре // Сб. науч. трудов преп. и асп. за 2002 г. – СПб.: Санкт-Петербургская гос. худ.-пром. академия. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 52 - 59.
2. Гнедовская Т.Ю. Поиски стиля в немецкой архитектуре 1890-1940-х годов [Текст]: Автореф. дис... докт. тех. наук: 17.00.04 / Гнедовская, Татьяна Юрьевна; МГХПУ. – М., 2012. – 21 с.
3. Нащокина М. В. Творчество Й. М. Ольбриха // Нащокина М. В. Наедине с музой архитектурной истории. – М.: Улей, 2008. – С. 240-266.
4. Пунин А. Л. Архитектура Петербурга середины и второй половины XIX века / А. Л. Пунин. - СПб. : Крига, 2009. - Т. 1 : 1830-1860-е годы. Ранняя эклектика. — 589 с.
5. Раппапорт А. Г. Дух времени и архитектура XIX века // Очерки истории и теории архитектуры нового и новейшего времени. –СПб: Коло, 2009. – С. 135-189
6. Сарабьянов Д. В. Стиль модерн / Д.В. Сарабьянов – М., Искусство, 1989. – С. 344.
7. Харт Ф., Хенн В., Зонтаг Х. Атлас стальных конструкций. Многоэтажные здания. Пер. с нем. - М.: Стройиздат, 1977. - 351 с.

#### Литература

1. Богданова Е. И. К вопросу классификации и терминологии художественного металла в архитектуре // Сб. науч. трудов преп. и асп. за 2002 г. – СПб.: Санкт-Петербургская гос. худ.-пром. академия. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 52 - 59.
2. Гнедовская Т.Ю. Поиски стиля в немецкой архитектуре 1890-1940-х годов [Текст]: Автореф. дис... докт. тех. наук: 17.00.04 / Гнедовская, Татьяна Юрьевна; МГХПУ. – М., 2012. – 21 с.

3. *Нащокина М. В. Творчество Й. М. Ольбриха // Нащокина М. В. Наедине с музой архитектурной истории. – М.: Улей, 2008. – С. 240-266.*
4. *Пунин А. Л. Архитектура Петербурга середины и второй половины XIX века / А. Л. Пунин. СПб. : Крига, 2009. - Т. 1 : 1830-1860-е годы. Ранняя эклектика. — 589 с.*
5. *Ранпорт А. Г. Дух времени и архитектура XIX века // Очерки истории и теории архитектуры нового и новейшего времени. –СПб: Коло, 2009. – С. 135-189*
6. *Сарабянов Д. В. Стиль модерн / Д.В. Сарабянов – М., Искусство, 1989. – С. 344.*
7. *Харт Ф., Хенн В., Зонтаг Х. Атлас стальных конструкций. Многоэтажные здания. Пер. с нем. - М.: Стройиздат, 1977. - 351 с.*

#### **References**

1. *Bogdanova E. Y. K voprosu klassyfykacyu y` termynologyu` xudozhestvennogo metalla v arxy`tekture // Sb. nauch. trudov prep. y` asp. za 2002 g. – SPb.: Sankt-Peterburgskaya gos. xud.-prom. akademy`ya. – Sankt-Peterburg, 2004. – S. 52 - 59.*
2. *Gnedovskaya T.Yu. Poy`sky` stylya v nemeckoj arxy`tekture 1890-1940-x godov [Tekst]: Avtoref. dy`s... dokt. tex. nauk: 17.00.04 / Gnedovskaya, Tat`yana Yur`evna; MGXPU. – М., 2012. – 21 s.*
3. *Nashhoky`na M. V. Tvorchestvo J. M. Ol`bry`xa // Nashhoky`na M. V. Naedy`ne s muzoj arxy`tekturnoj y`story`y`. – М.: Ulej, 2008. – С. 240-266.*
4. *Puny`n A. L. Arxy`tektura Peterburga seredy`ny y` vtoroj polovy`ny XIX veka / A. L. Puny`n. SPb. : Kry`ga, 2009. - Т. 1 : 1830-1860-е годы. Rannaya eklekty`ka. — 589 s.*
5. *Rappaport A. G. Dux vremeny` y` arxy`tektura XIX veka // Ocherky` y`story`y` y` teory`y` arxy`tektur novogo y` novejshego vremeny`. –SPb: Kolo, 2009. – S. 135-189*
6. *Sarab`yanov D. V. Sty`l modern / D.V. Sarab`yanov – М., Y`skusstvo, 1989. – S. 344.*
7. *Xart F., Xenn V., Zontag X. Atlas stal`nyix konstrukcy`j. Mnogoetazhnyie zdany`ya. Per. s nem. - М.: Strojz`dat, 1977. - 351 s.*

#### Аннотация

*Новик А.В. Три подхода к формообразованию металлических конструкций как средства выразительности интерьера в период с конца XVIII - начала XIX в. Проведен анализ исторического развития металлоконструкций в стиле модерн во взаимосвязи с предыдущей эпохой эклектики. Выявлено три подхода к формообразованию металла при использовании в несущих конструкциях для создания выразительной интерьерной среды: конструктивно-технологичный, конструктивно-декоративный, конструктивно-образный. Выполнена систематизация использования металлов в интерьере в стиле модерн по материалу и способу применения.*

*Ключевые слова: модерн, металл, чугун, сталь, металлоконструкция, интерьер, стиль, эклектика.*

#### Abstract

*Novik A. Three approaches to the shaping of metal structures as a means of expression in the interior between the end of XVIII - early XIX century. The analysis of the historical development of the of metal structures in Art Nouveau style in relation to the previous era of eclecticism was carried out. It revealed three approaches to shaping the metal for use in load-bearing structures for creating expressive interior environment: constructive-technological, constructive-decorative, constructive-imaginative. The employment of metals in the interior in the style of Art Nouveau is systematized by the material and method of applying.*

*Keywords: modern, Art Nouveau, metal, iron, steel, metal construction, interior design, style, eclectic.*

*Стаття надійшла в редакцію 01.03.2016 р.*

