Т. ПАСІЧНА
аспірант Харківської державної
академії дизайну й мистецтв

ЛІНІЯ ЯК ЗАСІБ ВИЯВЛЕННЯ ФОРМИ ОБ'ЄКТІВ СВІТЛОВОГО ДИЗАЙНУ
На прикладі прийому світлової графіки

Анотація. Досліджені та виявлені основні принципи використання художньої виразності лінії в прийомі світлової графіки, також проаналізовано вплив типу освітлювальних установок і характеру форми на її властивості.

Ключові слова: світловий дизайн, лінія, прийом освітлення.

Постановка проблеми. Суть прийому світлової графіки полягає в застосуванні виразних властивостей лінії як композиційного прийому в реалізації задуму світлодизайнера. Першими спробами у використанні принципів світлової графіки були прикрашання міського середовища святковими гірляндами, а також висвітлення будівель і споруд рядами ламп накалювання. З винаходом неонових джерел світла та їхнього вільного використання в міському середовищі в першій пол. XX ст. світлову лінію почали активно використовувати у світловій рекламі, згодом вона набула широкого застосування в контурному висвітленні об'єктів архітектури та елементів ландшафтних композицій. Значення світлової лінії полягає в можливості реалізовувати інтерпретацію денного образу існуючого об'єкта за допомогою лінійного малюнка, збагачуючи його новою художньою виразністю, характерною для споглядання вночі.

На початку XX ст. світлові лінії використовували у сполученнях з іншими прийомами висвітлення об'єктів, сприяючи розширенню можливостей для рішення проектних завдань. Однак цікавим і малодослідженим є аспект художньої виразності ліній світла, утворених завдяки особливостям форми пропускати світло, а також виявлення лінійних структур форми за допомогою спрямованого світлового потоку. Ці питання практичного й теоретичного характеру вимагають більш детального розгляду й вивчення з позиції формоутворення світлового об'єкту.

Зв'язок роботи з важливими науковими або практичними завданнями. Дослідження проведене в рамках науково–дослідної програми відповідно до держбюджетної тематики «Методологія інноваційного дизайну в контексті науково–технічного прогресу й глобальної екологічної кризи» (номер державної реєстрації: 0107U002131).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Характерну тенденцію візуального зменшення маси, поверхні й деталей архітектури завдяки облямуванню світловою лінією, відзначав у своїх спостереженнях С. Х. Уокер 1907 р. в США [5, с. 52]. А. І. Дамський 1970 р. акцентував увагу на недостатній виразності світлових ліній коли вони розташовані поблизу яскраво освітлених вікон, оскільки для них необхідне темне тло й значні розміри об'єкта. Цінність цього прийому, на його думку, полягає у досягненні художньої виразності завдяки використанню мінімальних технічних засобів, хоча в такому випадку й залишаються невиявленими окремі архітектурні деталі [1, с. 120]. Теоретична праця про технологію висвітлення відкритих просторів міста розглядала світлову лінію лише як декоративну прикрасу, вважаючи її малопридатною для постійного висвітлення [4, с. 186].

На початку XX ст. спостерігаємо якісний етап у практичному використанні світлових ліні. За допомогою нових прийомів угруповання лінійних і точкових світильників утворюється графічний малюнок на фасаді у вигляді світлових ліній, пунктирів, крапок. Досягнення у світлотехнічному устаткуванні розширили можливість відображення на фасадах світлографічних малюнків (одноколірні або поліхромні орнаменти). Так, світло лазерного променя, відбитого фасадними стінами, на які він спрямований, може «малювати» тривимірні світлографічні композиції, статичні або анімаційні (найчастіше їх використовують в організації світлових вистав) [5, с. 141], [3]. Аналіз останніх досліджень дозволяє зробити висновок, що існують різні точки зору на світлову лінію як виразний засіб у світлових композиціях і те, якими технічними засобами можна її створити, проте лишається неврахованим аспект світлової лінії, створеної структурою форми, що пропускає через себе світловий потік.

Мета статті. Виявити основні принципи використання художньої виразності лінії у світлокомпозиції об'єктів середовищного дизайну для застосування їх у рішенні проектних завдань.

Виклад основного матеріалу. Теоретиками В. Келлером і В. Лукхардтом було встановлено, що характер світлового потоку обумовлюється типом освітлювального приладу [2]. Досліджуючи художню виразність способів освітлення в світловій графіці, ґрунтованій на використанні світлової лінії, можна простежити як змінювалися способи утворення лінії залежно від типу освітлювальної установки.

Лінія у світловій композиції традиційно представляється такою, що випромінює світло, утвореною або лінійними, зібраними у ланцюг освітлювальними приладами, або неоновими трубками, або угрупуванням точкових приладів. Усі ці варіанти дозволяють реалізовувати графічний малюнок, розміщуючись безпосередньо на об'єкті. Такими лініями, як правило, окреслюють силует форми. Якщо об'єкт нескладний за пластикою, то контуром виділяють межі зламу найбільш значимих його об'ємних елементів або повторюють динаміку розвитку кривих поверхонь для виявлення їхньої виразної пластики. При такому підході у рішенні світлокольорової композиції варто зважати на те, що лінійний малюнок, підкреслюючи габарити об'єкту, водночас оптично їх зменшує.

Графічний підхід у виявленні складного малюнка пластики фасадів будівлі можна розглянути на прикладі архітектурного висвітлення універмагу на Красній площі в Москві. У цьому випадку світлодизайнер відібрав найвиразніші елементи архітектури будівлі з метою їх виділення. Джерелом штучного світла є гірлянди із лампочок накалювання. Даний приклад ілюструє найбільш традиційну концепцію використання світлової лінії як засобу виявлення малюнка будівлі, точніше її «каркасу». Залежно від місця споглядання освітлюваної форми, існує перспективне скорочення, характерне для лінійного малюнка, завдяки чому об'єкт виглядає тривимірним. Ефект самосвітіння візуально робить масу об'єкта легшою, а мереживо малюнку сприяє появі відчуття легкості в сприйнятті форми. Такі нові якості викликають у глядача відчуття казковості, святковості, що може відповідати функціональному значенню будівлі й тематиці розташування у світловому середовищі. Таким чином, за допомогою світлової лінії можна успішно створити малюнок об'єкта, збагаченого членуванням загального обсягу на сегменти, завдяки чому виявляється ієрархія й супідрядність, ритм графічно виділених елементів. Акцентуються найбільш характерні фрагменти цієї архітектурної форми. Відчуття цілісності композиції забезпечується використанням контурної світлової лінії за периметром будівлі.

Інший принцип створення лінії полягає в її проеціюванні на поверхню об'єкта за допомогою спеціальної освітлювальної установки або лазера. Це зумовило можливість застосування складних за характером орнаменту графічних панно, що надають індивідуальності об'єкту в нічний час.

Лазер реалізує варіанти графічних проекцій, які можуть бути тимчасовими. Їхню композицію можна змінювати за допомогою комп'ютерного програмування, таким чином оновлюючи характер світлової композиції. Цей засіб так само дозволяє створити тривимірний малюнок, але вже не за рахунок характеру об'єму об'єкта, а за допомогою графічної проекції, тобто оптичної ілюзії. Такі ефекти активно застосовують у формуванні «віртуальних просторів» у середовищі міста й для оптичної трансформації форми з метою формування у глядача відчуття нематеріальності об'єкту.

Слід зазначити, що останні технічні досягнення в галузі світлотехнічного встаткування, що надають нові можливості створення світлової лінії, дещо змінили її суть. Говорячи про лінійний малюнок, ми маємо на увазі його двовимірність, і це так, якщо зображення розташоване в одній площині. Але з додаванням третього виміру лінія формує відчуття об'єму, характеру її товщини або динаміки.

Маловивченим є досвід використання лінії, утвореної в результаті світлопропускних елементів форми. Цей спосіб схожий на прийом використання минаючого світла, тобто виходу внутрішнього світла форми назовні, через світлопропускні матеріали фасаду. Композиція форми, що складається зі щільних і прозорих матеріалів, створює характер видимого малюнку ззовні у вигляді світлової лінії, підкреслюючи виразність форми в нічний час. Такий підхід у використанні світлової графіки можна простежити в проектній пропозиції нічного висвітлення електронного центру в місті Біюджінг (Китай) [6].

Іншим прикладом застосування дії світлового потоку як минаючого є виявлення пластики струменів води. Фізичні властивості матеріалу дозволяють добре транслювати світло, розташоване всередині, таким чином сприяють утворенню світлових ліній.

Висновки. У результаті дослідження варто зазначити, що за допомогою світлової лінії успішно виявляють композицію малюнку об'єкта, при цьому графічний підхід і засіб створення світлової лінії мають широкий діапазон.

На вибір графічного підходу в рішенні світлового образу об'єкту впливає характер форми, його функціональне призначення та роль в архітектурній забудові.

Світлова лінія може формуватися за допомогою освітлювальних установок, закріплених на поверхні форми, або відбиттям поверхнею світла. Інший шлях реалізації світлової лінії забезпечує характер форми через використання минаючого світла, транслювання за допомогою води у вигляді струменю, або виявлення світлом лінійних структур форми.

Лінійний малюнок може бути двовимірним і тривимірним, залежно від завдань світлової композиції. Він може виявляти виразну пластику форми, підкреслювати її габарити, водночас оптично їх зменшувати, так само сприяє оптичному полегшенню маси об'єкта.

Світловий малюнок об'єкта здебільшого може формувати у споглядаючої його людини відчуття казковості, таємничості або святковості.

1. *Дамский А. И.* Электрический свет в архитектуре города. — М., 1970.

2. *Кёлер В., Лукхардт В.* Свет в архитектуре: Свет и цвет как средства архитектурной выразительности / Пер. с нем. В. Г. Калиша. — М., 1961.

3. *Медведев Ю.* Лампы эпохи дизайна //Иллюминатор. — 2003. — 2(4). — http://www.illuminator.ru/article.asp?articleid=231

4. Освещение открытых пространств / Волоцкой Н. В., Дадиомов М. С., Николаева Л. Д. и др. — Л., 1981.

5. *Щепетков Н. И.* Световой дизайн города: Учеб. пособие. — М., 2006.

6. *Philip Jodidio* (2007). Architecture in China. Taschen. Italy.