

УДК 72 – 033.5 (421)

Аспірант Кондратьєва О.В.

Науковий керівник, д-р арх., проф. Слєпцов О.С.

Кафедра Основ архітектури та архітектурного проектування  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## «СКЛО І АРХІТЕКТУРА» В УНІВЕРСИТЕТІ МИСТЕЦТВ ЛОНДОНА: КРІЗЬ ПРИЗМУ ЧАСУ

*Анотація.* Стаття розкриває історичні закономірності еволюції навчального курсу «Скло і архітектура» у Центральному коледжі мистецтва та дизайну святого Мартіна Університету мистецтв Лондона в контексті розвитку архітектурного скла кін. ХІХ – поч. ХХІ ст.

*Ключові слова:* архітектурне скло, вітражі, Центральний коледж мистецтва та дизайну святого Мартіна, Університет мистецтв Лондона.

*Скло є найбільшим із хамелеонів традиційних матеріалів, народжених землею та вогнем<sup>1</sup>.  
Дуглас Хогг*

Лондон є тим унікальним містом, де можна зустріти найбільш сучасну архітектуру в органічному поєднанні з архітектурною спадщиною, яка налічує понад 2000 років. У будь-якому іншому місті така велика кількість нових будівель, які з'являються щороку в історичній частині міста, мала б повністю змінити характер міста, зробити його схожим на інші сучасні мегаполіси, позбавити індивідуальності. Але ми не спостерігаємо цього – навпаки, Лондон тільки підкреслює свою ідентичність за допомогою нових архітектурних рішень. Як це відбувається і в чому полягає основна відмінність Лондона від інших великих історичних міст?

Відповідь на це питання є одночасно простою і складною: Лондон має критично велику кількість талановитих архітекторів, кваліфікованих інженерів і будівельників, добре підготовлених фахівців з інших спеціальностей, зокрема художників, скульпторів, дизайнерів, а також збалансоване поєднання планування з приватною будівельною ініціативою. Звідки накопичується така велика купа спеціалістів і як вдається зберегти містобудівні традиції? За це відповідає досконала система освіти, яка висвітлюється в даній статті на прикладі однієї окремої спеціальності, відомої як «Скло і архітектура».

---

<sup>1</sup> Glass is 'that most chameleon of traditional materials, born of earth and fire' [1, 5].  
Переклад автора.

У Великій Британії, батьківщині «Кришталевого палацу» 1851 р. Джозефа Пакстона та першого будинку зі «скляними стінами» Віліс Фабер Дюмас 1975 р. Нормана Фостера, зародження традиції викладання архітектурного скла сягає у ХІХ століття, а саме у 1896 рік, коли в Лондоні була заснована Центральна школа мистецтва (Central School of Art). Ключовою фігурою у фундації навчального закладу був Вільям Летабі – архітектор і викладач, який разом з Георгом Фрамптоном очолювали школу впродовж 1896 – 1911 рр. [2, 6 – 8]. Організація Центральної школи мистецтва стала логічним продовженням ідей мистецького руху Arts and Crafts у Великій Британії, в якій віддзеркалювалися та розвивалися ідеї Вільяма Морріса та Джона Раскіна. Внаслідок об'єднання Центральної школи мистецтва з Королівською жіночою школою мистецтва у 1908 році та зі Школою мистецтва святого Мартіна у 1989 році, сформувався Центральний коледж мистецтва та дизайну святого Мартіна (Central Saint Martins College of Art and Design). У 2004 році коледж став частиною Університету Мистецтв Лондона (University of the Arts London).

Кристофер Волл – відомий англійський художник, автор чисельних вітражів в Англії, першим очолив курс вітражного мистецтва упродовж 1896 – 1904 рр. Зміст навчальної програми складався із таких основних дисциплін як композиція, дизайн, орнамент, фігура, малюнок на склі, виготовлення картонів, згодом до цього переліку додали мозаїку, письмо темперою. Студенти вивчали традиційні, відомі ще від середньовіччя, та актуальні техніки обробки скла. Втім, природньо зміст навчальної програми змінювався.

У 1952 році англієць Алістер Пілкінгтон здійснив справжню революцію в технології виробництва великомасштабного скла [3, 94]. Після 1959 року новий процес став комерційно життєздатним і швидко витіснив “циліндровий” метод виробництва скла. Відкриття технології виробництва скла з небаченими інженерно-технічними властивостями дало поштовх до створення нових архітектурних форм: скло почало відігравати домінуючу роль у конструктивній структурі та об'ємно-просторових рішеннях. Разом з цим, воно кардинально трансформувало архітектурну естетику та стало одним із основних будівельних матеріалів кін. ХХ – поч. ХХІ ст.

Крокуючи в унісон із розвитком технологій, зміст навчальної програми «Скло і архітектура» доповнювався такими дисциплінами як, наприклад, прінтінг на склі, сандбластінг (sandblasting), ультрафіолетове з'єднання скла, Photoshop, фотографія скла та інші. Квінтесенцією навчання була експериментальна частина, під час якої студенти мали нагоду працювати в спеціально обладнаних лабораторіях: з експериментів починалося пізнання природи скла, відбувався пошук «персонального почерку», на склі втілювалися художні образи. Проте унікальний практичний досвід, а саме можливість

«прожити» проект від ідеї до втілення, студенти отримували під час участі у національних конкурсах з архітектурного скла, таких як The Stevens Architectural Glass Competition. Чимало випускників блискуче демонструють сукупність отриманих знань, розкриваючи інваріантні можливості скла в організації як зовнішніх, так і внутрішніх архітектурних просторів: виразності інтер'єрів, естетиці фасадів чи створенні художніх образів споруд. Випускники спеціальності плідно працюють із всесвітньо відомими архітектурними практиками, такими як Foster+Partners, Jestico+Whiles та інші. Викладання курсу продовжувалося безперервно впровадж до 2011 року, за винятком років війни 1916 – 1918 рр. та 1941 – 1943 рр. Внаслідок реорганізації Університету мистецтв Лондона 2011 року, курс «Архітектура і скло» було інтегровано до спеціальності «Індустріальний дизайн і кераміка». Така трансформація свідчить про чергову рефлексію на попит знань в сучасних соціально-економічних умовах.

Новітні технологічні досягнення у царині виробництва скла поставили його на рівень основного будівельного матеріалу, який формує нову архітектурну мову. Скло безперервно підлягає переоцінці і, як результат, перевтіленню в різнобарвній палітрі можливостей. У 2012 році до небосхилу лондонського сіті додався новий силует: на березі Темзи було споруджено «Шард» архітектора Ренцо Піано – одну із найвищих споруд поч. XXI ст. в Європі. Стрімкі вертикалі будівлі, що вписує лінії у небо, підносять скляні площини. Архітектурний витвір називають The Shard of Glass – «уламок зі скла», адже для його будівництва було використано 11000 листового скла загальною площею 56000 квадратних метрів! Ще донедавна, у 1890 – 1901 рр., найвищою будівлею у світі вважався готичний Ульмський Мінстер XIV ст. у Німеччині. Одна із виразних архітектурних деталей будівлі Мінстера – кольорові вітражі. Неможливість створення великомасштабного листового скла у сердньовіччі, спонукала до використання у віконних отворах вітражів – невеликих шматків кольорового скла, які з'єднувалися свинцевими профілями. Втім, вітражі виконували не тільки функціональне та декоративне призначення: водночас вони були «книгами соборів», які трансформували свідомість людей. Втілюючи багатогранну концепцію світла, вітражі створювали аби подолати важкість стін, але у такий спосіб, щоб перетворити матерію споруди і простір в «образ небес». «Вітражі, – відзначав німецький мистецтвознавець Отто фон Сімон, – структурно і естетично не отвори для світла, а те, що просвітлює стіни» [4, 7 – 8].

Наразі скло підлягає новим випробуванням. У 2015 році науковці із Массачусетського технологічного інституту (МІТ) вперше в історії виробили на спеціальному 3D-прінтері оптично прозорі скляні об'єкти [5, 95 – 105]. За

допомогою калібрації різноманітних параметрів, таких як температури в'язкості скла, швидкості потоку, висоти прошарку та інших, САД (Computer Aided Design) модель дозволяє створення на 3D-прінтері скляних об'єктів естетично витончених геометричних форм. Технологія вимагає інтердисциплінарного підходу: синтезу дизайну, інжинірингу, науки і мистецтва, та відкриває небачені горизонти подальшого розвитку архітектури, масштаби якого важко досягнути. Чи не засвідчує вдалий експеримент зародження наступного етапу розвитку архітектурного скла та нової архітектурної парадигми? У 1923 році Ле Корбюзьє ввів поняття архітектури як «таємничої, правильної гри об'ємів у світлі». Архітектори, які створюють скляні архітектурні твори, фактично працюють зі світлом. Символічно, що саме рік успішного експерименту зі склом – рік 2015 – був проголошений ЮНЕСКО Міжнародним роком Світла.

#### Література

1. Douglas Hogg. *Technique as the vital underdog of the expression, a personal philosophical account*. The Journal of Stained Glass. Volume XXXVI. 2012. – British Society of Master Glass Painters 2013. London. – P. 5 – 8.
2. Hildegard Pax. *Glass at Central*. Malvern Arts Press. 2011. – P. 6 – 10.
3. Richard Weston. *100 Ideas That Changed Architecture*. Laurence King Publishing Ltd. London. 2011. – P. 94.
4. Herbert Read. *English Stained Glass*. Thames&Hudson. London. 1960. – P. 7.
5. John Klein, Michael Stern, Giorgia Franchin, Markus Kayser, Chikara Inamura, Shreya Dave, James C. Weaver, Peter Houk, Paolo Colombo, Maria Yang, and Neri Oxman. *Additive Manufacturing of Optically Transparent Glass*. 3D Printing and Additive Manufacturing. Volume 2, Number 3, 2015. – P. 95 – 105.

*Аннотація.* Стаття освітлює історію образовального курсу «Стекло и архитектура» в Центральном колледже искусства и дизайна святого Мартина Университета искусств Лондона в контексте развития архитектурного стекла кон. XIX – нач. XXI вв.

*Ключевые слова:* архитектурное стекло, витражи, Центральный колледж искусства и дизайна святого Мартина, Университет искусств Лондона.

*Abstract.* The article explores the historical threads in the development of the prominent course *Glass and Architecture* at the Central Saint Martins College of Art and Design, University of the Arts London, from the late 19th into the early 21st century.

*Key words:* architectural glass, stained glass, Central Saint Martins College of Art and Design, University of the Arts London.