

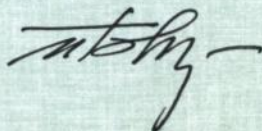
**ЯЦІВ Мирослав Богданович**

УДК 726.54+628.973

**АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ  
СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНСЬКОЇ ЦЕРКВИ**

18.00.01 – теорія архітектури,  
реставрація пам'яток архітектури

Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата архітектури





Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Національному університеті «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник - кандидат архітектури, доцент

**Криворучко Юрій Іванович**

завідувач кафедри «Містобудування»

Національного університету "Львівська політехніка"

Офіційні опоненти – доктор архітектури, професор

**Соченко Віктор Іванович**

кафедра основ архітектури і архітектурного

проектування Київського Національного університету

будівництва і архітектури (м. Київ)

– кандидат архітектури,

**Білик Мирослав Степанович**

Архітектурно-будівельна НПВ корпорація по

комплексній організації та регенерації середовища

“ТЕРНО-КОРС” (м. Тернопіль), президент

Провідна установа – Науково-дослідний інститут теорії та історії архітектури і містобудування Державного комітету України у справах будівництва, архітектури і житлової політики (м. Київ).

Захист відбудеться «27» ТРІВНЯ 2002 р. о 10 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради **К.35.052.11** у Національному університеті "Львівська політехніка" (79646, Львів-13, вул. С. Бандери, 12, ауд. 226 головного корпусу).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного університету "Львівська політехніка" (79013, Львів-13, вул. Професорська, 1)

Автореферат розісланий «18» КВІТНЯ 2002 р.

Вчений секретар спеціалізованої  
вченої ради К.35.052.11  
канд. арх., доцент

Бевз М.В.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Зі здобуттям незалежності в Україні відроджується Церква, свобода віросповідання. Протягом 1990-2001 рр. в Україні зареєстровано 21,5 тис. релігійних громад (з них християнських - 20,5 тис.), які мають у користуванні та володіють понад 13 тис. храмів та молитовних будинків (з них християнських - 12877). За цей період в Україні різними релігійними конфесіями побудовано понад 2200 святинь. Окрім названих знаходиться тепер у процесі будови понад 1850 культових споруд (дані на 1.01.2000р.).

Церковна будівля – особливе явище архітектури. Вона як жодна інша споруда оберігає свій традиційний зміст. Форма та образ святині повністю підпорядковані богословській функції. Їх просторове вираження являє собою складну систему символів. Завдяки відтворенню в матеріалі архітектури основних принципів, канонів, правил, ритуалів церковна споруда стає структурою сакральних форм та простору. Святиня – втілення Культу, Літургії. Архітектуру святині слід розглядати в категоріях, які безпосередньо вказують на перенесення богословсько-космологічної сутності церкви на мову архітектурних форм та простору.

Окрім знань основ богослов'я, змісту Літургії, розуміння богослужбової функційної організації святині, важливою для церковної будівлі є вирішення суто архітектурних питань планувального укладу, структури простору та формотворчих засад української церкви. Основою конституювання архітектури християнської святині є основоположна богословська категорія світла. Світло виконує не тільки утилітарну функцію – освітлення простору і поверхонь храму, що забезпечує їх зорове сприйняття, а передусім богословські і богослужбові функції, які є визначальним формотворчим чинником просторової організації святині. Архітектура храму конститується архітектурою світла.

**Актуальність теми** дисертаційної роботи зумовлена наступним.

1. Тривала перерва у проектуванні, зведенні та оздобі церков (1917-1991 р р.) спричинила до втрати професійних архітекторів, будівельників та художників. Тому у 1990-х роках багато святинь зведено досить поспішно, не завжди за достатньої участі архітектора. Сьогоднішня практика церковної архітектури засвідчує також недостатність знань архітекторами засад формотворення такого складного об'єкту, яким є християнська святиня східного обряду, тієї ролі, яку відіграє у архітектурі храму світло. Поняття та образ світла у святині східного обряду – в Україні це православні і греко-католицькі церкви – змістовна та формальна основи її архітектури. Опанування досягнень минулого у царині проектування і будівництва церков є одним із суттєвих факторів розвитку сучасного сакрального мистецтва та архітектури в Україні, збереження та розвитку їх традицій. Цілеспрямоване звернення теорії і практики сучасної церковної архітектури в нашій країні до історичної спадщини будівництва церков необхідне у зв'язку із принциповою ортодоксійністю східної церкви і традиційністю її архітектури.

2. У сучасній церковній архітектурі нерідко прослідковуються відступи від богословських вимог організації простору святині, помітні спроби вільного та неформального трактування будівничими церковного канону. Такі новації нерідко приносять в архітектурі

української церкви невластиві їй тектонічні форми, прийоми і засоби просторової організації. Символіка світла, як основа традиційного укладу святині, ще не стала об'єктом вивчення та організації архітектором. Це призводить до пониження сакральної сутності світла, невідповідного функційного освітлення святині і, що найбільш вразливо, – семантичній невідповідності сакральної функції світла і просторових формотворних елементів церковної будівлі.

Значення світла у архітектурно-просторовій організації української церкви у повноті його смислу, включаючи богословський, не досліджувалось. Актуальним є професійне застосування архітектором-світлотехніком основних положень теології світла, у формуванні простору святині.

**Зв'язок роботи з науковими програмами.** Дослідження проведене згідно з науковим напрямком кафедри "Містобудування" Національного університету "Львівська політехніка" – "Розвиток і реконструкція територіальних систем і населених місць регіону Західної України, напрямок: сакральна архітектура України".

**Мета дослідження** – розкрити закономірності та виявити засоби втілення богословської і архітектурної сутності світла у просторовій організації української церкви.

З поставленої мети визначені **задачі дослідження**:

1. Визначити стан дослідженості проблеми організації світлового середовища української церкви.
2. Розробити методіку дослідження світлового середовища української церкви.
3. Провести історико-теоретичне дослідження богословського змісту категорії "світло" та встановити його значення у формуванні світлового середовища, структури і простору християнського храму східного обряду.
4. Дослідити світлове середовище українських церков різних типів та періодів розвитку за характером розподілу у просторі та інтенсивністю світлових потоків.
5. Встановити архітектурно-просторові принципи, прийоми і засоби організації світлового середовища основних типів української церкви
6. Розробити способи перенесення і форми інтерпретації принципів традиційної організації світлового середовища східного християнського храму в практику проектування сучасної української церкви.

**Об'єктом дослідження** є світлове середовище християнських храмів східного обряду в Україні – православних та греко-католицьких церков.

**Предмет дослідження** – архітектурно-просторова організація світла у християнських церквах східного обряду.

**Методи дослідження.** У роботі використовувалися як загальнонаукові методи дослідження: емпіричні (спостереження, опис) та теоретичні (аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення), так і спеціальні: моделювання структури об'єкту (макети церков) і моделювання природного освітлення ("штучний небосхил"). На основі теоретичних досліджень сформульована світло-образна модель світлового середовища християнського храму східного обряду з урахуванням вимог богослов'я. Аналітично-

порівняльним методом дана модель співставлялась із світло-образною моделлю у реальних церквах. Експериментальні дослідження світлового середовища церкви здійснювалось на макетах церков під "штучним небосхилом".

**Наукова новизна** роботи полягає у тому, що за результатами дослідження вперше в архітектурній науці:

- впроваджується міждисциплінарне поняття "світлове середовище церкви", оперте на богословському, архітектурному та світлотехнічному змісті категорії світла;

- досліджена роль світла в організації сакрального простору і об'ємно-просторової структури храму, його архітектурних деталей і елементів;

- визначені характер розподілу та інтенсивність світлових потоків природного світла у просторі святині за експериментальними дослідженнями світлового середовища церков різних типів та історичних періодів;

- виявлені закономірності формування світлового середовища храму у часовій динаміці богослужінь;

- виявлена роль світла у становленні традиції української церкви та формуванні основних її архітектурно-просторових типів.

**Практична цінність роботи.** Практична значущість полягає у розробці методу оцінки архітектурно-просторового вирішення церков щодо відповідності їхньої просторової структури та організації світлового середовища богословським вимогам за визначеними в роботі принципами організації світлового середовища української церкви.

Результати роботи можуть бути використані при:

- підготовці фахівців архітектурних, мистецьких і інженерних спеціальностей у вищих навчальних закладах II-IV рівнів акредитації;

- проектуванні сакральних будівель, як практичні рекомендації організації світлового середовища і системи освітлення храму;

- подальших науково-дослідних роботах.

**Апробація роботи.** Основні положення та матеріали дослідження були представлені на міжнародному симпозіумі: "Архітектура Галичини XIX-XX ст.ст." у 1994р., м. Львів; міжнародній конференції: "Технічні креслення в 21 столітті" у 1997р., м. Пряшів (Словаччина); міжнародному семінарі : "Сакрум і місто" у 1998р., м. Львів; міжнародному семінарі : "Сакрум і країна" у 1998р., м. Севастополь; десятий, дванадцятий і тринадцятий сесіях Наукового Товариства ім. Шевченка у 1999р., 2001–2002 рр., м. Львів; п'ятому науково-практичному семінарі: "Будівництво та реконструкція культових споруд" у 1999р., м. Львів; міжнародній конференції: "Шашкевичівські читання" у 2000р., м. Трускавець; міжнародних наукових конференціях: "Історія релігій в Україні" у 2001–2002 рр., м. Львів; розробці лекцій "Світло у просторі української церкви" для Міжнародної Школи церковної архітектури у 1991,1993,1995,1998 рр., м. Львів.

**Структура та об'єм дисертації.** Дисертація складається із змісту, п'яти розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Основна текстова частина складається із 159 сторінок, включаючи ілюстративний матеріал

на 33 сторінках, бібліографія кількістю 179 найменувань на 14 сторінках та 5 додатків на 83 сторінках, куди включено ілюстративний матеріал.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**РОЗДІЛ 1. СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА ХРИСТИАНСЬКОЇ СВЯТИНИ.** Розділ присвячений аналізу літературних джерел і науково-дослідних робіт. З'ясовано, що значення світла у просторі християнського храму східного обряду детально не досліджувалось ні вітчизняними мислителями від часу Київської Русі, подібно як це було у Візантії або інших країнах, ні пізніше – у часі встановлення традиції української церкви та формування основних її архітектурно-просторових типів. Такий стан речей зобов'язав розширити часо-просторові межі дослідження, встановити значення світла: у творах богословів, філософів, істориків, мистецтвознавців, вітчизняних та зарубіжних авторів в організації простору ранньохристиянських храмів.

Основою дослідження виступають богословські, літературні джерела і науково-дослідні роботи, в яких розкривається символіка, знаковість і образність світла у християнстві, церковному богослужінні і обряді: - богословські праці Отців Східної Церкви, зусиллями яких були розроблені основні положення християнської догматики<sup>1</sup>; - твори відомих богословів, філософів, систематизаторів християнського філософського вчення, істориків і мистецтвознавців, в яких досліджується роль і функції світла у Літургії, його значення у формуванні сакрального простору храму, в архітектурі і сакральному мистецтві святині<sup>2</sup>; - дослідження, в яких визначається сутність традиції східного християнського храму у богословському і архітектурному аспектах, яка виразно характеризує специфіку української церкви<sup>3</sup>; - праці з архітектурно-просторової організації української церкви, присвячені особливостям і закономірностям певних сторін організації світлового середовища<sup>4</sup>. У виявленні особливостей тектоніки храму, прийомів організації просторової форми, характеру взаємодії форми, світла і кольору у просторі святині робота ґрунтується на широкому колі досліджень, присвячених проблемам архітектурної композиції і принципам формоутворення в архітектурі<sup>5</sup>.

Встановлено, що у працях попередників найдокладніше опрацьовувалися питання символіки світла у богословії, символіки світлонесучих і світловідбиваючих поверхонь

<sup>1</sup> Діонісій Ареопіт, Симеон Новий Богослов, Василій Великий, Іван Дамаскин, Максим Ісповідник, Никифор Константинопольський, Афанасій Олександрійський, Григорій Палама, Єфрем Сирійський; Симеон Солунський, Теодор Студит та інші.

<sup>2</sup> С. Аверінцев, В. Бичков, М. Брунов, С. Булгаков, Г. Вагнер, І. Вайнтрауб, Г. Вельфлін, І. Кузьмічов, М. Кудрявцев, В. Лазарев, В. Ліхачова, А. Лосев, І. Музичка, В. Овсійчук, М. Троїцький, А. Уваров, П. Флоренський та інші.

<sup>3</sup> К. Афанасьєв, О. Бердяєв, І. Грабар, О. Григорович, П. Євдокімов, А. Іконніков, М. Каргер, А. Коменч, Ю. Криворучко, Е. Курилович, К. Куча-Кучинський, Г. Логвин, П. Максимов, Р. Могитич, М.-Д. Німців, Ю. Новосільський, П. Раппопорт, В. Самойлович, Л. Успенський, С. Устїнович, М. Холостенко, А. Якобсон, В. Ярема та інші.

<sup>4</sup> А. Авдєєв, Ю. Ассєв, В. Антонович, В. Вєчерський, Ю. Дїба, М. Драган, Г. Казаков, Ю. Лукомський, І. Могитич, Г. Павлуцький, В. Сїчинський, П. Толочко, С. Таранушенко, В. Чєпєлик, П. Юрєнко, Д. Яблонський, В. Вєчерський та інші.

<sup>5</sup> І. Араухо, Р. Арнхєйм, О. Габрїчевський, М. Гїнзбург, Н. Гуляницький, А. Кузнєцов, В. Локтєв, А. Мардер, А. Пучков, А. Рудницький, І. Шєвєльов, І. Шмєльов та інші.

християнського храму, символіки штучних джерел світла, їх структури і значення у богослужіннях і обрядах. Водночас, недостатньо досліджено значення світла у становленні традиції української церкви та формуванні її архітектурно-просторових типів, не з'ясовані питання впливу технічних вирішень (розвитку систем електричного освітлення) на формування простору сучасної церкви.

Не вивченим є питання відповідності архітектурно-просторової організації світлового середовища сучасних українських церков богословським вимогам. Загалом відсутні експериментальні дослідження світлового середовища церкви за розподілом світлових потоків у просторі і на поверхнях святині. Немає загальної методики дослідження та проектування світлового середовища церкви як основи її архітектурно-просторової форми.

**РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА ХРИСТИЯНСЬКОГО ХРАМУ.** У роботі використовувалися як загальнонаукові методи дослідження: теоретичні (аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення) та емпіричні (спостереження, обстеження), так і спеціальні інструментальні методи дослідження світлового середовища приміщень церков. Розроблена методика базується на послідовному застосуванні до об'єкта дослідження: теоретично-аналітичного, аналітично-порівняльного і експериментального методів дослідження.

Теоретично-аналітичний метод дослідження дозволив встановити символічно-образне представлення світла у просторі храму, оперте на богословські поняття і образи, з'ясувати богословський зміст всіх світло-образних елементів святині. Результати теоретично-аналітичного дослідження світлового середовища християнського храму послужили підставою для побудови образної моделі світлового середовища церкви з урахуванням вимог богослов'я - своєрідного архетипу в організації світлового середовища українських церков.

Аналітично-порівняльні дослідження найбільш характерних типів українських церков у історичному та регіональному аспектах розвитку української церковної архітектури дали можливість шляхом мисленого співставлення образної моделі світлового середовища церкви із чуттєво-наочними образами і уможлиднилими схемами світлового середовища у реальних церквах, визначити ті із них, світлове середовище яких найбільш адекватно відповідає богословським канонам, Літургії, обряду. До таких віднесено: собори княжої доби (Києва і Чернігова X-XI століть), муровані церкви XII-XIII століть, церкви українського бароко XVII-XVIII століть, дерев'яні храми, деякі сучасні церкви.

Експериментальний метод дослідження дав можливість виділити у "чистому вигляді" і наочніше представити світлове середовище християнського храму, усунувши впливи сторонніх факторів (затінення природного світла, ескаляція електричного світла у сучасних церквах, суб'єктивність сприйняття та інше). Для цього, спираючись на закони світлотехніки і методики світлотехнічних і архітектурних досліджень світлового середовища несакральних об'єктів архітектури<sup>6</sup>, розроблено методику емпіричного

<sup>6</sup> М. Гусєв, М. Кірєєв, Д. Вернеску, А. Еє, Г. Кнорінг, С. Зоколей, В. Келер.

дослідження світлового середовища церкви. За основу дослідження прийнято метод об'ємного моделювання, який дає можливість відтворити характер природного освітлення на лабораторному обладнанні "штучний небосхил" (купол діаметром 3,6 м, що імітує небо) із використанням моделей внутрішнього простору храму, які за кількісними і якісними показниками відображають об'єкт дослідження (церковна будівля). Було виготовлено і проаналізовано за цією методикою 62 макети – моделі святинь та їх основних елементів. Перевагою даного методу дослідження сакральних об'єктів є можливість інструментальним способом встановити частку прямого і відбитого світла у загальному розподілі світлових потоків, величину освітленості на його поверхнях, освітленість у "недоступних" місцях святині, у вже неіснуючих церквах та церквах, що проєктуються.

Комплексні дослідження дозволяють визначити, наскільки відповідає архітектурно-просторова організація світлового середовища в українських церквах богословським вимогам його організації і встановити способи втілення та перенесення основних принципів його організації в процесі еволюції української церкви.

**РОЗДІЛ 3. ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА ХРИСТИАНСЬКОГО ХРАМУ СХІДНОГО ОБРЯДУ.** У розділі визначається місце і значення феномену світла у християнстві, його літургійна роль, символіка і основні функції у просторі християнського храму східного обряду.

Враховуючи богословську значущість світла, складність однозначного визначення його функції у просторі святині, визначальну формотворчу роль в архітектурі і сприйнятті храму, у роботі вводиться поняття – "світлове середовище церкви".

У сакральному просторі церкви світлове середовище – сукупність властивостей світла у феномені священного: символ усього божественного, атрибут Літургії, церковних служб і обрядів. В архітектурі християнського храму світлове середовище – явище архітектонічне. Воно визначене як деяка "нематеріальна" дійсність, похідна архітекtonіки храму, в просторі якого світло, взаємодіючи з поверхнями і просторами святині, виконує роль формотворчого і комунікативного елементу просторової структури церкви. Як фактор сприйняття простору святині світлове середовище характеризує змінний комплексний вплив світла на людину, важливий з точки зору психофізіології сприйняття інтер'єру храму.

Встановлено, що символічно-образне представлення світла у християнському храмі оперте на богословські поняття: "світло від світла", "Сонце Правди", "світло з висоти", "світло зі сходу", "Божа світлість", "випромінення Божої слави", "вічна лампа" та інші, об'явлені церквою за вічні, незмінні, Богом дані істини. Ці поняття є основою просторової організації світла у святині, прообразами її символічної структури.

З'ясовано, що богословський зміст світло-образних елементів храму розкривається через символіку просторів, світлових прорізів і перепон храму, символіку штучних джерел світла. Усі конструктивні і структурні елементи храму: куполи (бані) і склепіння, підбаники і конхи, стіни нав і абсиди, іконостас, атрибути обряду: свічка, свічник та інші – водночас видима форма і релігійний символ. Це місце, простір, знаки і предмети

культу, які творять для нас реальний духовний контакт з надприродним та пов'язані зі світлом, по-різному із ним взаємодіють.

Визначено, що вся образна символіка світла відображена в архітектурі християнського храму. Реальний образ світла використовується подвійно: 1) як пряме природне світло, що проникає у простір храму через вікна, світло полум'я свічок і лампад; 2) як відбите світло від ікон, фресок, мозаїк. У першому випадку символіка світла реалізується на контрасті з напівтемрявою, яка панує на периферії храму, шляхом найвищої концентрації світла у підкупольному просторі і просторі вівтаря. У другому – світло від полум'я свічки знаходить свою компенсацію в блиску ікони, що є одним із найістотніших проявів духовного зв'язку людини з Богом. Останній етап поширення світла – відбиття в іконі “блиску Божої хвали”, є найбільш суттєвим у традиції організації світло-образної структури християнського храму східного обряду.

Богословський прообраз “світло з висоти” реалізується в архітектурі храму через “наповнення” природним світлом верхнього простору святині, де центральне місце займає купол на високому світловому барабані. Його форма є засобом апофатичного вираження Бога та Його центральної, незалежної та трансцендентної позиції до всього створеного. Ікона Пантократора (Вседержителя, Бога Отця) на піднебінні купола об'являє Його “славу” і вказує на іманентний спосіб Його існування у реальному світі. Виразна циркулярність світла створює максимальну концентрацію його у підкупольному просторі, а вектор – “схід з висоти” – вирішальний фактор просторової організації храму.

Встановлено, що богословські поняття “око склепіння”, “світло зі сходу” у структурі святині втілюються вікнами, символіка яких рівнозначна символіці самого світла. Вони уможливають погляд у небесну реальність, пропускають світло від Сонця, яке є символом Христа. Улаштування вікон має сенс лише тоді, коли необхідно впустити до святині світло згідно символіки і богослужбових вимог за встановленою ієрархією освітлення, згідно богословської вимоги домінування верхнього світла.

Матеріали дослідження засвідчують, що світлообразна модель, яка базується на визначених прообразах, є складовою частиною символічної структури храму. У ній поєднуються водночас значення світла як есенціального носія цієї структури і фактора матеріалізації богословських символів у архітектонічно виражені форми. Пряме і відбите світло завдяки своїй символіці і фізичним властивостям є співтворцем структури архітектурного простору. Світло - одночасно символ, що узагальнює і об'являє дійсність сакральну, та засіб, що матеріалізує сакральні сутності у архітектурні форми.

Важливим пізнавальним моментом дослідження є дефініція функцій світла у просторово-часовому континуумі церков східного обряду. Метод функціонального дослідження дав можливість побудувати узагальнену модель функціонального значення світла, яка охоплює всі спричинені ним образи і явища. У роботі визначені найважливіші функції світла у просторі храму:

- сакральна (богословська і богослужбова) – характеризує істотні властивості світла у сфері сакруму: ідентифікація феномену священного; медіатор між земним і небесним

світом; атрибут Літургії, церковних служб і обрядів;

- архітектонічна – вказує на властивість світла, як явища архітектонічного, впливати на організацію просторів і форм святині, виконуючи роль формотворчого і комунікативного елементу просторової структури храму; виявляти форми об'ємних елементів, пластику рельєфних деталей;

- емоційно-психологічна, завданням якої є нейтралізація людської пристрасті; заспокоєння; повернення душевної рівноваги; сприяння виникненню та стійкому збереженню інваріантних емоційних станів, що адекватно відповідають богословській функції храму. У східному християнському храмі, ця вимога передбачає візуальну “замкненість” простору святині, максимальну ізоляваність від зовнішніх впливів, концентрацію уваги на хід Літургії, молитву;

- прагматичні функції світла: створення освітленості, необхідної для читання; забезпечення комфортних умов роботи органів зору під час сприйняття богослужень та обрядів; за рахунок різних рівнів освітлення концентрація уваги людей на важливих моментах Літургії; екскурсійне освітлення та інші.

Конструювання простору і організація світла в церкві є мистецтвом богословським (літургійним). Тому в моделі функціонування світла домінують сакральні і богослужбові функції, що упорядковують символічний матеріал в інтегровану цілісну систему; відповідають функціональному процесу, ритуалу, який відбувається у церковній будівлі. Встановлено, що модель функціонування світла у східному християнському храмі є більш динамічною за його світло-образну структуру, менше підпорядкована церковному догмату, є зовнішнім виявом Богочинства, доступним для погляду.

Світло-образна модель храму в єдності із моделлю функціонування світла у просторі храму у часі Літургії, взаємодіючи із матеріальною оболонкою святині, іконографією та оздобою святині створюють світловий образ церкви, який відображений у свідомості людини.

Складність простору, різноманітність горизонтальних і вертикальних членувань площин і поверхонь святині, символічний зміст усіх її елементів, стінопис, яскравість предметів обряду богослужіння – вимагають комплексного підходу до проектування та будівництва церков. Світло у просторі східного християнського храму складно організоване, пов'язане з чисельними елементами його просторової структури, завжди присутнє у часі Служби Божої. Тому слід говорити про “світлове середовище церкви”, як інтегроване поняття, що відображає суттєві властивості світла у багатьох аспектах: богословському, архітектурному, психофізіології сприйняття, утилітарному та інше.

За результатами аналізу Біблійних текстів, праць богословів у роботі сформульовані богословські вимоги організації світлового середовища християнського храму східного обряду, які є вихідною концептуальною схемою для емпіричного дослідження світлового середовища української церкви. Основними положеннями є:

- пріоритет сакральних і богослужбових функцій світла над естетичними та утилітарними в моделі формування світлового середовища церкви;

- домінування згідно сакральної символіки верхнього природного світла;
- ієрархія природного і штучного світла згідно символічної ієрархії просторів в основному об'ємі святині;
- семантична відповідність сакрального світлового середовища і його просторових формуютьючих елементів.

#### Розділ 4. ДОСЛІДЖЕННЯ СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНСЬКОЇ ЦЕРКВИ.

Проведено комплексний аналіз світлового середовища українських церков різних типів в різних історичних періодах розвитку церковної архітектури в Україні за розробленою авторською методикою дослідження.

Аналіз світлового середовища ранньохристиянських храмів підтвердив, що створення хрестовокупольного храму було новою концепцією святині, як відображення всієї світобудови. Зі зміною Літургії, що відтворює основні ідеї східно-християнського світогляду, кожний фрагмент Служби Божої, релігійний обряд і пов'язана з ним кожна частина храму дістає символічний зміст. Особливо багата образна символічна роль відводиться світлу. Простір основного об'єму храму створюється “злиттям” форми, світла і кольору, а зовнішня форма святині органічно утворюється логікою розвитку максимально об'єднаного внутрішнього простору.

Світлове середовище княжих храмів Київської Русі досліджувалось на прикладі перших мурованих храмів<sup>7</sup>. У головному об'ємі цих храмів панує верхнє світло, що надходить через вікна світлових барабанів куполів і вікон у площині бокових стін, віддалених від центру святині. У цій просторовій структурі світлових прорізів домінує світло центрального купола. Він не тільки проводить найбільше світла, створюючи максимальну яскравість поверхонь навколо центру, але й підкреслює вертикальну вісь будівлі – корпус святині набирає пірамідальної форми. Особливістю поширення природного світла в цих соборах є його нерівномірність – наростання інтенсивності світлових потоків від периферії до сакрального і архітектурного центру святинь. Пряме світло домінує, а частку відбитого світла формують переважно одноразові відбиття прямого світла від стінових поверхонь, створюючи високий яскравісний контраст у просторі святині (який частково нівелюється штучним освітленням) і чітку світлотінь архітектурних деталей інтер'єру. За схожими принципами організоване світлове середовище у церквах другої половини XI століття<sup>8</sup>.

У церквах XII-XIII століть<sup>9</sup>, виявлені деякі відмінності та особливості архітектурно-просторової організації їх світлового середовища. У просторі цих храмів також домінує верхнє світло, проте значення купола, як основного світлонесучого елемента храму, зменшується через світлову активність вікон, які розміщуються у верхніх частинах стін, наближених до центру храму. Природне освітлення цих храмів можна характеризувати, як

<sup>7</sup> Десятинна церква (реконструкція Ю. Ассєва), Софійський собор у Києві, Спасо-Преображенський собор у Чернігові.

<sup>8</sup> Успенський собор і Троицька надбрамна церква Києво-Печерського монастиря, церква Спаса на Берестові (реконструкція Ю. Ассєва і В. Харламова), Михайлівський Золотоверхий Собор у Києві та інші.

<sup>9</sup> Кирилівська і Василівська церкви, церква Богородиці Пирогощі (реконструкція Ю. Ассєва) у Києві, Василівська церква в Овручі і П'ятницька церква у Чернігові та інші.

верхньо-бокове.

У просторі українських барокових храмів XVII–XVIII ст.<sup>10</sup> домінує верхнє світло від куполів, і верхньо-бокове – від вікон, що розмішені на значній висоті. Так створюється максимальна концентрація світлових потоків до центру святині, де безроздільно панує вертикальна вісь храму. Світло, що спливає від куполів з “неосяжної” висоти шляхом багаторазового відбиття створює ритмічні світлові ряди – від темного до найсвітлішого через градації світлого.

Особливості організації світлового середовища української дерев'яної церкви у роботі визначались шляхом порівняння храмів Бойківщини<sup>11</sup> і Лівобережної України<sup>12</sup>. Розгортання об'ємів зрубів-верхів, висотне розкриття внутрішнього простору цих храмів ґрунтується на складній ритмічній лінії і площин заломів і віртуозному використанні освітлення, розрахованому то на зіставлення контрастно освітлених ділянок, то на м'які переходи і поступове затухання освітлення.

У експериментальних дослідженнях на макетах (відтворені у макеті повністю 34 церкви) найхарактерніших типів храмових будівель в Україні визначались їх світлотехнічні параметри: значення коефіцієнтів природної освітленості, розподіл освітленості на горизонтальних і вертикальних площинах; частка прямого і відбитого світла у загальній системі освітлення святині природним світлом; розподіл освітленості вздовж основних осей храму; значущість групи світлових прорізів і кожного окремо взятого вікна в сумарній освітленості поверхонь. Встановлено, що найвища освітленість горизонтальних площин відмічена у центрі храму, на тетраподі, солеї і престолі, найнижча – під хорами, у бічних навах і притворі. Вертикальна освітленість найвища на поверхні стін світлового барабану (бані), у площині іконостасу, найнижча – на поверхні стін нижнього ярусу храмів.

Встановлено, що в сумарному світловому потоці домінують потоки верхнього світла. Вони скеровуються у центр храму, святилище, на іконостас. У системі верхнього освітлення багатокупольних храмів панують світлові потоки центрального купола, у тридільних церквах найкраще освітлено центральний об'єм святині, у ротондах – центр храму. Освітленість вертикальних поверхонь всіх типів храмів (які досліджувались) зростає знизу угору.

Експериментальний аналіз світлового середовища української церкви дозволили виявити особливості освітлення традиційної святині:

- у головному просторі української церкви завжди присутнє верхнє світло, яке разом з верхньо-боковим домінує в системі освітлення святині;
- освітлення головного об'єму святині нерівномірне, інтенсивність світлових потоків зростає від периферії церковної будівлі до центру, від рівня підлоги до піднебіння купола;

<sup>10</sup> Георгієвський собор Видубицького монастиря, Всіхсвятська церква Печерської лаври в Києві, Преображенська церква у Великих Сорочинцях, Катерининська церква в Чернігові та інші.

<sup>11</sup> Хрестовозвиженська церква та церква Св. Юра в Дрогобичі, церква із с.Кривки (тепер у Львові), церква Покрова Пречистої Богородиці в с.Олександрівці Львівської області та інші.

<sup>12</sup> Церква Миколи в Лебедині Сумської області, Покровська церква в Зінківці Полтавської області, Трійська церква в Пакулі Чернігівської області та інші.

– загальне освітлення простору в українських церквах визначене як розсіяно-інтегроване, складовими частинами якого є пряме і відбите світло, частка відбитого світла інколи сягає половини (і більше) сумарного світлового потоку.

У роботі розглянуті традиційні прийоми і засоби організації світлового середовища української церкви. Система засобів складається із світлонесучих і світлотвірних елементів святині. Світлонесучі елементи – вікна. Символіка вікон тотожна світлу, тому їхнє положення у просторі підпорядковане символічній структурі храму. У стінах світлових барабанів і бань вікна розміщуються циркулярно, а їхня кількість підпорядкована символіці чисел – збільшується із зростанням розмірів купола і його положення у просторовій структурі храму (4-8-12). У площині стін крім усталених в традиції церкви геометрично-числових комбінацій: три- або двовіконних прорізів, розміщених в один або два ряди, важливим є їхнє розміщення на значній висоті від підлоги.

Джерела штучного світла: Вічна Лампа, свічники на тетраподі і перед намісними іконами, свічки по обох боках кивота, дікірій і трікірій у часі Архидієвської Служби Божої, семисвічник за престолом і, нарешті, багатосвічники – “павуки” (полікандила і панікандило) – мають усталене положення у просторі української церкви, виконують свою роль у часі Богослужінь.

З’ясовано, що в організації світлового середовища української церкви важливу роль відіграють поверхні, що відбивають світло – склепіння, куполи (бані), стіни і конха абсиди, іконостас. У них розміщені найважливіші ікони: Христа Пантократора, храмові, Богородиці і Спасителя, намісні, які, відбиваючи світло, випромінюють “Божу славу”. Їхнє освітлення завжди було предметом пильної уваги будівничих храмів.

За результатами теоретичних і емпіричних досліджень у роботі сформульована модель світлового середовища традиційної української церкви. За цією моделлю – освітленість і яскравість поверхонь наростає знизу угору: мінімальні на рівні підлоги вони сягають максимальних значень у просторі бань і куполів. Характер розподілу світлових потоків змінюється від виразно циркулярного, у верхньому ярусі святині, до лінійного у нижньому, без “стрибків” і високих яскравісних контрастів. Ієрархія природного світла доповнюється штучним світлом, джерела якого згромаджуються у центрі храму і просторі святини. Світлові потоки скеровуються на основні смислонесучі елементи святині: тетрапод, солею, престіл, іконостас. Структура штучних джерел світла, їх інтенсивність змінюються у часі Літургії та залежать від значущості Богослужінь.

Світлове середовище сучасних українських церков досліджувалось на моделях церков, які спроектовані і збудовані за останнє десятиріччя. Розглянуто – 60 церков, досліджено експериментально – 12 макетів церков, виділено 6 типів за характером світлового середовища<sup>13</sup>.

У результаті досліджень виявлено, що нетрадиційні рішення сучасних святинь часто приводять до негативних тенденцій в організації їх світлового середовища, а саме:

<sup>13</sup> Покладення пояса Пресвятої Богородиці (арх. М.Обідняк), Святих Бориса і Гліба (арх. Р.Сивенький), храм Різдва Пресвятої Богородиці (арх. Р.Жук) у Львові, церкви у с.Конопинця і м. Великі Мости Львівської області (арх. В. та С.Зотови), церква Св.Василя Великого (арх. Л.Скорик) у Києві та інші.

– плоска стеля, асиметрія плану святині та інше приводить до некогерентного її освітлення і, що найбільш важливо, семантичній невідповідності сакрального світлового середовища просторовим формоутворюючим елементам церковної будівлі;

– вікно, яке у християнському храмі східного обряду традиційно ототожнювалось зі світлом, у сучасній церкві стає іноді виключно композиційним елементом. Це спричинило невиправдану богослужбовими міркуваннями появу у великій кількості значних за розмірами світлових прорізів, що призводить до перенасичення інтер'єру світлом, нетрадиційно високих рівнів освітлення і яскравісних контрастів у просторі церкви;

– велика інтенсивність бокового освітлення унеможливує домінування верхнього світла, руйнує ієрархію світла, символічне значення бані;

– велика інтенсивність світлових потоків прямого денного світла зменшує символічну значущість відбитого і штучного світла, а висока яскравість вікон погіршує візуальне сприйняття інтер'єру, змушує застосовувати тоноване чи кольорове скло, що не характерно для традиції східних християнських храмів;

– проблемою освітлення церкви є заміна лампад і свічок на електричні лампи. При цьому фактично втрачається символіка вогню і світла, а висока яскравість цих джерел світла приводить до погіршення сприйняття простору святині.

Водночас необхідно відмітити позитивне в організації світлового середовища сучасної церкви: збереження за банями світлонесучої функції; концентрація вікон у стінах, що обгороджують центральний простір церкви; візуальна замкненість головного простору святині, нерівномірність освітлення поверхонь інтер'єру.

Розділ 5. АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНСЬКОЇ ЦЕРКВИ. На основі теоретичних досліджень значення світла в богослов'ї, визначення його основних функцій у просторі християнського храму, ролі у богослужіннях та за результатами емпіричних досліджень світлового середовища основних типів українських церков визначені принципи архітектурно-просторової організації світлового середовища української церкви.

1. Принцип **домінування верхнього світла в просторі церкви**, згідно якого більшість світлових потоків повинна надходити у внутрішній простір храму з його верхніх ярусів, а їх інтенсивність має наростати знизу угору, де і досягає свого максимального значення. Богословською платформою даного принципу є символіка простору і елементів храму. Пов'язання символіки верхнього простору святині, архітектурних форм з символікою світла розкриває механізм еволюції архітектурної форми і образу храму; зростання центральної частини храму угору надає йому пірамідальної форми.

2. Принцип **ієрархічності світла в просторі церкви** відображає необхідність нерівномірного розподілу світлових потоків у просторі святині - максимальну їх концентрацію у центрі з поступовим, а інколи різким, зменшенням інтенсивності світлових потоків від центру до периферії храму. Принцип ієрархічності світла в просторі церкви тотожний символічній ієрархії її просторів у головному об'ємі. Простір вівтаря є основою

всього внутрішнього поділу святині, її духовним центром. Простір солеї, амвону, разом з простором бані – місце всякого духовного перетворення в святині, поєднання з Богом через Євхаристію. Від цього духовного і архітектурного центру храму вздовж горизонтальної осі схід-захід спостерігається зменшення символічної значущості простору та світла, що його виявляє – і символічно, і архітектонічно.

3. Принцип **рівнозначущості світла у просторі святині** вказує на взаємозалежність та поєднання прямого і відбитого світла в архітектурно-просторовій організації святині, їх в певній мірі однакову значущість в плані інтерпретації богословської символіки, у формуванні символічної структури і тектоніки храму.

4. Принцип **мінімальної достатності світла у просторі святині** визначає інтенсивність світлових потоків, що наповнюють простір храму, та рівні освітленості його поверхонь, передбачає мінімальне порушення стін церкви світловими прорізами. Принцип базується на двох богословських постулатах православ'я – “непорушність” стін святині і виявлення світла у її просторі на контрасті з темрявою.

5. Принцип **відносної однорідності світла в просторі церкви** вказує, що природне світло, надходячи у простір церкви, як і штучне світло (особливо електричне), у часі Літургії не повинно змінювати свою колірність. У східному християнському обряді важливим є останній етап поширення світла – відбите світло, як “блиск Слави Божої” акцентується в мистецтві іконографії, мозаїці, блиску позолоти. У цьому випадку дуже важливим є сприйняття їх колориту без будь-якого спотворення.

6. Принцип **інтегральності світла у просторі церкви** вказує на постійну присутність у часі Літургії природного і штучного світла. Символіка штучного світла і його джерел вплетена в містерію Служби Божої, є її давнім атрибутом, частиною церковного канону. Штучне світло доповнює денне, виконує його функції при низьких рівнях природної освітленості, є незамінним для богослужбових потреб.

Світлоносні, світлотвірні та інші елементи святині, пов'язані зі світлом, складають комплекс прийомів і засобів організації світлового середовища церкви. Одні із них при певній трансформації форми залишаються, інші швидко “вичерпуються” і зникають. Сталість існуючих засобів пояснюється тим, що у християнському храмі східного обряду найважливішою є не естетична якість архітектонічної форми, її краса як зовнішній прояв, а Краса як “правда Божа”, богословська сутність, закодована у цій формі.

Реалізація принципу домінування верхнього світла у просторі церкви здійснюється прийомом концентрації вікон у верхніх ярусах стін, нерідко у декілька рядів до самого склепіння. І, насамперед, засобами концентрації вікон світлових барабанів куполів (особливо центрального), чи багатоярусних верхів.

Купол (баня) змінюється за формою і конструкцією, розмірами і матеріалом виготовлення, величиною світлового барабану, але незмінним є його простір і світло, що його наповнює. У основному об'ємі церкви вікна завжди знаходяться на значній висоті, що забезпечує “замкненість” простору у горизонтальній площині і “відкритість” до небес, досягаючи ізольованості від зовнішніх впливів.

Ієрархія символіки просторів основного об'єму церкви підсилюється різною інтенсивністю світлових потоків природного світла. Найвища концентрація природного світла доповнюється штучним освітленням у центрі храму, де до піднебіння купола кріпиться найбільший свічник – панікандило. Завдяки ієрархічності світла єдиний простір святині, візуально поділяється на дві частини по вертикалі: земне і “горноє”, і на три частини в горизонтальній площині, що знаходить відображення в архітектурі української церкви – три куполи на одній осі. Реалізація принципу ієрархічності світла у просторі церкви архітектурними засобами залежить від типу храму. У багатокупольному – шляхом збільшення розмірів куполів, висоти і кількості вікон світлових барабанів; у тридільному – шляхом концентрації вікон та збільшення їх розмірів у стінах, що обгороджують центральний простір храму.

У великому цілісному просторі храму створюється розсіяне освітлення, як комбінація прямого і відбитого світла, їх кількісне співвідношення та розподіл у просторі і на поверхнях інтер'єру, має вирішальне значення для його сприйняття. Коли у просторі святині панує відбите світло, тіні не мають чітких границь, що “приглушує” активність форм і пластику їх поверхонь. Освітлення переважно прямим світлом завдяки чіткішим світлотіньовим контрастам сприймається різким, активним. Поєднання прямого і відбитого світла, створення розсіяного освітлення, при більшій його інтенсивності у верхньому просторі святині, створює м'яку світлотінь, надає виразність формам і об'ємним деталям.

Інтенсивність природного світла регулюється не прозорістю скла, а кількістю і розмірами вікон та їх розміщенням у просторовій структурі святині. Улаштування вікон має сенс лише тоді, коли необхідно впустити у простір святині світло, згідно встановленої ієрархії освітлення і принципу домінування верхнього світла.

Символіка і богослужбові функції природного і штучного світла синхронізовані: в системі освітлення вони доповнюють одне одного. Суттєвим у трактуванні світла у просторі святині є виключення із символічної структури храму всіх джерел електричного освітлення. Це звільняє їх від строго регламентованого використання у просторі святині, дає можливість використовувати весь арсенал сучасних засобів для прагматичних цілей – освітлення простору і елементів церкви.

За результатами дослідження визначена сукупність засобів організації світлового середовища церкви, пов'язаних спільними функціями, встановлено їхній порядок і розташування у просторі в святині у часі Богослужінь, значення систем електричного освітлення, яка суттєво відстає від вимог сьогодення. Очевидно, що свічка і різноманітні свічники залишаються невід'ємними елементами сакрального простору святині, проте, система загального електричного освітлення, джерела якого не пов'язані із символікою і богослужбовими функціями, вимагає докорінного переосмислення. Доповнюючи просторове середовище храму новими засобами організації світлового середовища, архітектор не може применшити значення традиційних засобів, які виконують богослужбові функції та втілюють богословську суть.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Світло, утилітарне і психологічне значення якого в архітектурі достатньо вивчене, ще не одержало належної оцінки як формотворчий і знаково-символічний чинник організації внутрішнього простору християнської святині, форми будівлі, її смислосучих елементів. Світло – засіб формування художнього образу будівлі, виявляє динаміку простору, напруженість архітектурної пластики та інтенсивність колористики, є фактором єдності простору. У просторі церкви світло – атрибут Служби Божої, релігійних обрядів, має особливе місце і значення, є складовою частиною сакрального образу святині, в моделюванні якого бере активну участь. Світло разом з його проявами і функціями входить у сферу кодифікації і герменевтичної інтерпретації того, що визнано за традиції Східної Церкви і перенесено в архітектуру храму через систему символів, прообразів, канонів. Архітектурно-просторова організація світла виразно характеризує специфіку церковної будівлі і її внутрішнього простору.

2. Для розкриття змісту категорії світла, його місця і значення у просторі української церкви розроблена методика аналітично-порівняльного і експериментального дослідження, за якою визначені функції світла у просторі святині, що формують богословську модель – прообраз світлового середовища церкви. Проаналізовано архітектурний уклад українських церков і їх світлове середовище, як об'єкти реалізації цієї моделі. Важливим методологічним вихідним пунктом дослідження виступає сакральний характер світла, яке визначається з позицій церковного канону, догматики богослов'я. Визначення богословської символіки світла, ієрархічної символіки просторів святині, символіки і значення штучних джерел світла у храмі, почерпнуті з богословських першоджерел, власне і розкривають поняття сакральності світла.

3. Виявлено, що у просторі церкви світло – феномен священного, символ усього божественного, атрибут Літургії. В архітектурі храму світло – явище архітектонічне, взаємодіючи з поверхнями і формами святині, виконує роль формотворчого і комунікативного елементу просторової структури храму. Воно – найважливіший чинник сприйняття простору і устрою святині, викликає у людини зорові реакції, пов'язані із виникненням і сприйняттям зорових образів. Багатоаспектність і поліфункціональність світла у просторі української церкви, вказує на необхідність систематизувати всі його функції і властивості у інтегроване поняття – "світлове середовище церкви", яке об'єднує богословський, архітектурний та світлотехнічний зміст.

4. У традиційній архітектурно-просторовій структурі української церкви визначено декілька рівнів організації її світлового середовища. Знаково-символічний і образно-символічний рівні, у яких символіка світла (рівнозначно із символікою джерел світла, світлонесучих і світловідбиваючих елементів церковної будівлі), виконуючи своє сакральне призначення у просторі і матеріальній оболонці святині, втілюється в архітектонічні категорії форм і світлових явищ. Світло урухомлює механізм матеріалізації сакрального образу у архітектурну форму ("світло зі сходу" – вікно в абсиді; "світло з

висоти" – купол на високому світловому барабані та інше). Архітектурні форми і елементи святині, пов'язані зі світлом за певними принципами архітектурно-просторової організації, спираючись на прообрази, у відповідності з богословськими і богослужбовими вимогами, упорядковуються у структурну модель світлового середовища святині. Ця модель є архетипом в організації світлового середовища української церкви, частиною її цілісного образу (хрестовокупольний храм, тридільна церква, 1-,3-,5-,9-,13- банні храми).

5. Світлове середовище української церкви різних типів на окремих етапах розвитку церковної архітектури в Україні виявляється як результат перенесення образної інваріантної моделі світлового середовища у різні контексти культури і історії. У кожному конкретному випадку світлове середовище церкви є результатом взаємної синхронізації прообразної моделі-архетипу світлового середовища і цілісного образу святині, який континується в межах традиції, за принципами та засобами даного періоду розвитку архітектури з урахуванням всього спектру зовнішніх впливів. Упродовж усього періоду розвитку традиційної церковної архітектури в Україні архітектурно-просторова організація світлового середовища храмів відповідає богословським вимогам.

6. Встановлено, що середнє значення коефіцієнта природної освітленості у церквах (які досліджувались) змінюється у широких межах – від 0,4 % до 5 %. При цьому, завжди забезпечуються рівні освітленості, достатні для читання і сприйняття оздоби поверхонь храму. Послання природного та штучного освітлення звільняє від необхідності нормування природного освітлення, тим більше, що прагматична сторона освітлення повністю підпорядкована богословським і богослужбовим вимогам організації світлового середовища церкви. Враховуючи відносну незмінність штучного освітлення пропонуються значення середньої освітленості на горизонтальній поверхні у різних частинах церковної будівлі: притвір – 20-40 лк; нави – 50-100 лк; на тетраподі – 200-250 лк; соєля, амвон – 300 лк; вівтар – 300 лк.

7. На основі теоретичних пошуків і за результатами емпіричних досліджень сформульовані основні принципи архітектурно-просторової організації світлового середовища української церкви: 1) домінування верхнього світла у просторі церкви; 2) ієрархічність організації світла в просторі церкви; 3) рівнозначність прямого і відбитого світла; 4) мінімальна достатність світла у просторі святині; 5) відносна однорідність світла; 6) інтегральність природного і штучного світла в просторі церкви. Ці принципи залишилися незмінними у часі розвитку церковної архітектури в Україні, і мусять надалі залишитися невід'ємною складовою загальної творчої концепції архітектора та у процесі об'ємно-просторового вирішення церковної будівлі.

8. Принципи і засоби організації світлового середовища церкви, генеза і еволюція сакральної символіки та архітектонічних форм генетично пов'язані зі світлом. Це стосується передусім природного світла, методи і засоби організації якого у сучасній церковній архітектурі нерідко суперечать архітектурній традиції та богословським вимогам.

Архітектурно-просторова організація світлового середовища української церкви

повинна бути традиційною у історичному і культурологічному аспектах та як методологічний постулат. Світлове середовище церкви, поряд з категоріями символу і архетипу, необхідно вважати методом перенесення традицій в українській церкві, ціннісним критерієм її архітектурно-просторової організації. Архітектура християнського храму східного обряду – це архітектура світла.

Основні висновки та положення дисертації висвітлені у таких публікаціях автора:

1. Яців М.Б. Значення купола в освітленні храму // Вісник ДУ “Львівська політехніка” № 310 “Архітектура”: Львів, 1996 р. – С. 142-144.
2. Яців М.Б. Штучне освітлення української церкви // Вісник ДУ “Львівська політехніка” № 358 “Архітектура”: Львів, 1998 р. – С. 118-121.
3. Яців М.Б. Принципи організації світлового середовища церкви // Вісник НУ “Львівська політехніка” № 410 “Архітектура”: Львів, 2000 р. – С. 216-219.
4. Яців М.Б. Структура світлового середовища церкви // Вісник НУ “Львівська політехніка” № 429 “Архітектура”: Львів, 2001 р. – С. 217-221.

#### АНОТАЦІЯ

**Яців М.Б. Архітектурно-просторова організація світлового середовища української церкви.** - Рукопис.

Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.01 - Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури. - Національний університет “Львівська політехніка”, Львів, 2002 р.

У роботі розкриті особливості та засоби втілення архітектурної і богословської сутності світла у архітектурно-просторовій організації української церкви, встановлено значення природного і штучного світла у формуванні структури і простору, архітектоніки церковної будівлі, виявлені закономірності формування світлового середовища церкви у часовій динаміці богослужінь.

За характером розподілу у просторі та інтенсивністю світлових потоків виявлено архітектоніку світла українських церков різних типів та періодів розвитку, встановлені архітектурно-просторові принципи, прийоми і засоби організації світлового середовища основних типів української церкви. Архітектура християнського храму східного обряду – це архітектура світла. Виявлені засоби переносу принципів організації світлового середовища традиційної церкви у практику сучасного проектування українських церков.

**Ключові слова:** світло, простір, сакральний, структура, тектоніка, системи освітлення, храм, церква.

#### АННОТАЦИЯ

**Яців М.Б. Архитектурно-пространственная организация световой среды украинской церкви.** - Рукопись.

Дисертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности

18.00.01 - Теория архитектуры, реставрация памятков архитектуры. - Национальный университет "Львовская политехника", Львов, 2002 г.

Диссертация посвящена выявлению особенностей, приемов и способов воплощения архитектурной и богословской сути света в архитектурно-пространственной организации украинской церкви. В работе определено значение и место естественного и искусственного света в формировании световой среды, пространства и архитектурной структуры православных и греко-католических храмов Украины.

На основе экспериментальных исследований распределения световых потоков во внутреннем пространстве и на поверхностях храмов установлены архитектурно-пространственные принципы, приемы и способы организации световой среды основных типов украинской церкви, раскрыты способы переноса принципов организации световой среды традиционного храма в практику проектирования современной украинской церкви.

**Ключевые слова:** свет, пространство, сакральный, структура, тектоника, системы освещения, храм, церковь.

## SUMMARY

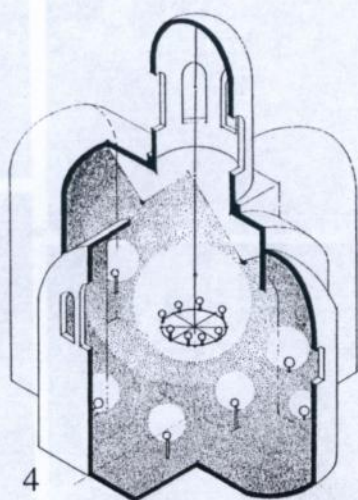
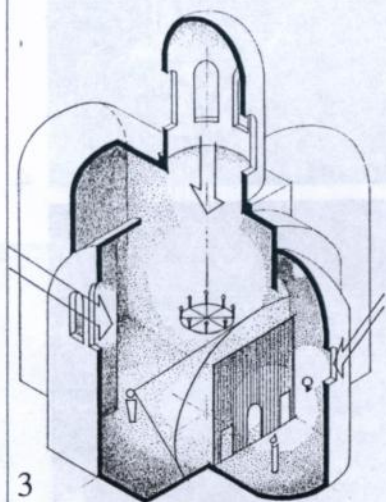
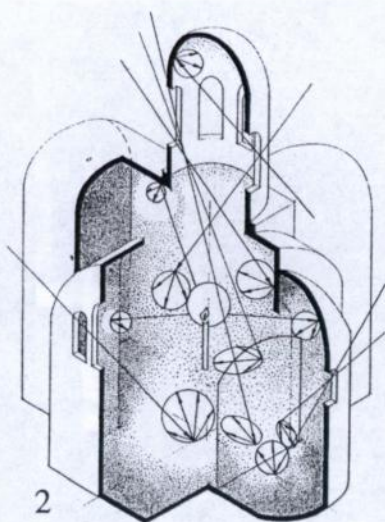
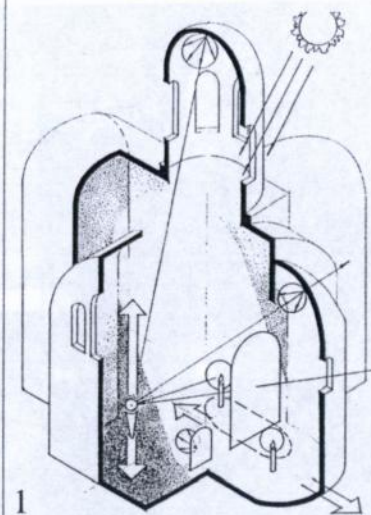
Yatsiv M. B. **Architectural Organization of Light Environment in Space of Ukrainian Church.** – Manuscript.

Thesis for a candidat's degree in architecture by speciality 18.00.01 – The theory of architecture, restoration of architectural monuments. – Lviv Polytechnic National University, Lviv, 2002.

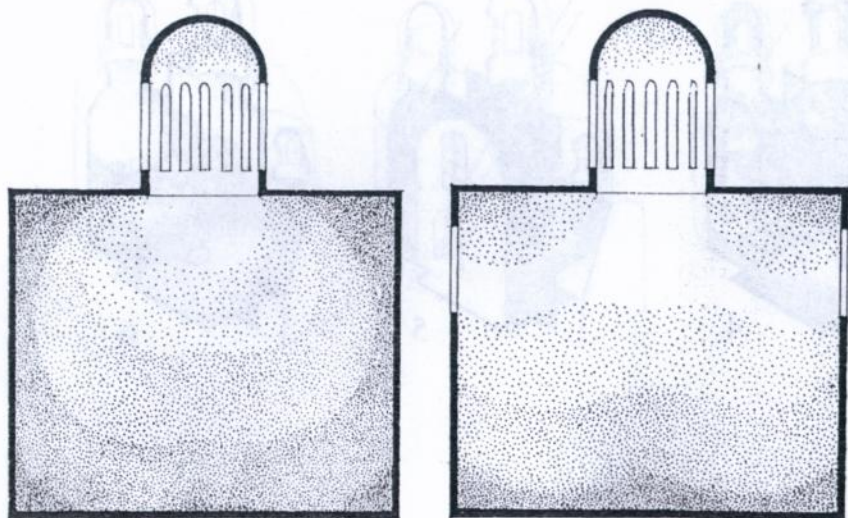
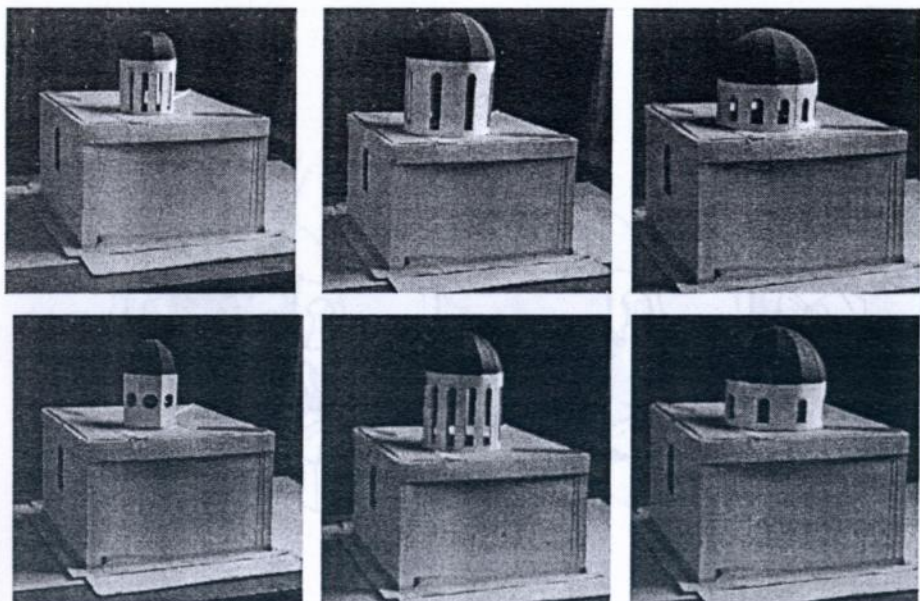
The special features and means of embodiment of architectural and theological light essence in the architectural and spatial organization of Ukrainian church are exposed in the work; the role of natural and artificial light in the organization of structure and space of the church is set; the regularities of the light environment organization of the church during the of services are conducted.

The architectural organization of Ukrainian churches of different types and periods of their development by the space distribution character and the light from intensity is determined; the architectural and spatial principles, methods and means of the main types of Ukrainian church environment organization.

**Key words:** light, space, sacral, structure, lightening systems, temple, church.



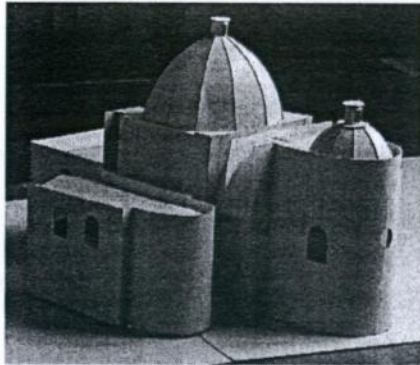
Функції світла у просторі християнського храму східного обряду:  
 1 - сакральні; 2 - архітектонічні; 3 - психофізіологічні; 4 - утилітарні



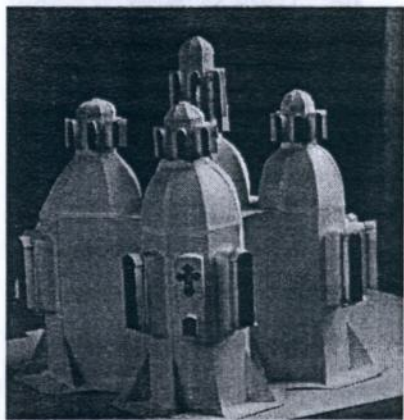
Моделювання світлових потоків на макетах: дослідження розподілу верхнього світла з вікон світлового барабана купола у залежності від його діаметру при різній висоті, кількості, розмірах, конфігурації та формах вікон.



1



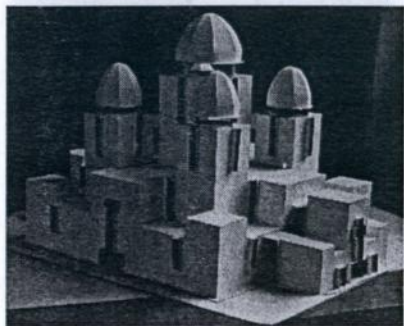
2



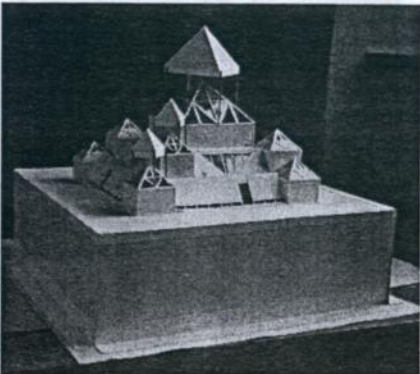
3



4

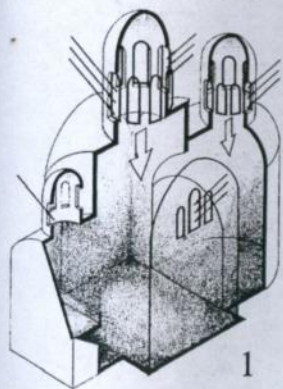


5

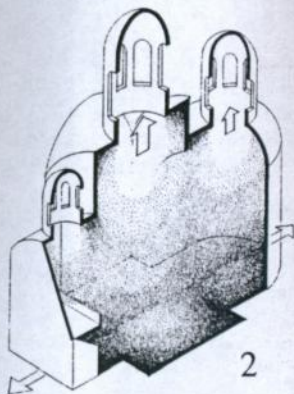


6

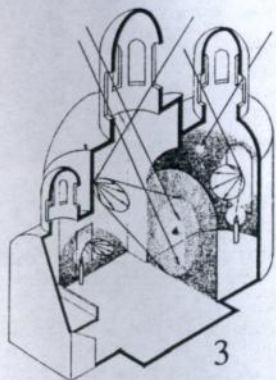
Світлотехнічні макети для моделювання світлового середовища традиційних та сучасних українських церков: 1. Львів. Успенська церква (1591-1629 рр.); 2. Львів. Церква св.Миколая (1291 р.); 3. Чернігів. Церква св.Катерини (1715р.); 4. Львів. Церква Покладення Пояса Пр.Богородиці (2000р.) (Арх. М.Обідняк); 5. Львів. Церква Різдва Пр.Богородиці (2001р.) (Арх. Р.Жук); 6. Київ. Церква св.Василя Великого (Арх. Л.Скорик).



1



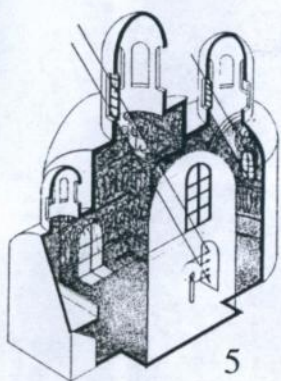
2



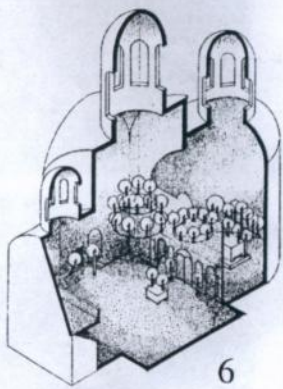
3



4



5



6

Принципи та засоби організації світлового середовища української церкви:  
 1 - домінування верхнього світла; 2 - ієрархічність організації світла; 3 -  
 рівнозначущість прямого і відбитого світла; 4 - мінімальна достатність світла;  
 5 - відносна однорідність світла; 6 - інтегральність природнього і штучного  
 світла.



Підписано до друку 12.04.2002 р.

Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.

Друк на різнографі. Умовн. друк. арк. 1,4. Обл.-видав. арк. 0,89.

Тираж 120 прим. Зам. 270.

Поліграфічний центр

Видавництва Національного університету “Львівська політехніка”

вул. Ф.Колесси, 2, 79000, Львів



AB 51.626

Мист



**МИСТ**