

# Metafizyka i światło

## Metaphysics and Light

### Streszczenie

We wnętrzach sakralnych światło jest budulcem współtworzącym formę i nastrój świątyni. Jednocześnie jest materią ulotną i podlegającą nieustającym zmianom. Iluminacja we wnętrzu świątyni pełni nie tylko funkcję użytkową i estetyczną, odcina od zewnętrznego świata i tworzy nastrój, ale przede wszystkim kieruje uwagę na najważniejsze miejsce w kościele – ołtarz. We wszystkich epokach historycznych przypisywano światłu w kościołach szczególne znaczenie. Dziś, gdy czynnik wizualny zdominował tradycyjne, bogate w treści elementy narracyjne, światło pozostało jednym z ostatnich kreatorów sakralności miejsc kultu.

### Abstract

In sacral interiors light is a material that participates in the creation of the form and atmosphere of the temple. Simultaneously, it is an ephemeral material, subject to constant fluctuations. Illumination inside a temple fulfils a function which is not only practical and aesthetic; not only does it separate from the external world and create special atmosphere, but most of all it directs attention to the most important place in the church – the altar. In all historical periods special meaning was attached to light in churches. Today, when the visual factor has dominated the traditional narrative elements rich in contents, light has remained one of the last creators of sacredness in places of worship.

Słowa kluczowe: architektura sakralna, światło, wnętrze, sacrum

Keywords: sacral architecture, light, interior, sacrum

### 1. Zamiast wstępu...

Rzym. Kościół Santa Maria Della Vittoria<sup>1</sup>. W chłodnym półmroku świątyni, o niewyobrażalnym bogactwie barokowego wystroju i złożonych sztukaterii, w kaplicy rodziny Cornaro, pojawia się światło rozpalające wyobraźnię: niemal „uderza” we wnętrzu, którego kulminację kompozycyjną stanowi marmurowa grupa *Ekstaza św. Teresy*. Scena została umieszczona tak, że ostry, wibrujący snop promieni słońca przenika do wnętrza przez ukryte okno umieszczonej wyżej latarni, stapiając się ze złotymi promieniami światła będącego już dziełem rąk artysty. Ta wspaniała, sugestywna, teatralna kompozycja była w czasach baroku wielokrotnie naśladowana, nikomu jednak nie udało się powtórzyć mistrzowskiego efektu Berniniego (il. 1, 2, 3).

Światło – wielki narrator sceny, kreator nastroju i estetycznych emocji – jest twórczym od wieków zgłębianym i wykorzystywanym zarówno w architekturze, jak i innych dziedzinach sztuki. O zagadnieniu światła pisał o już w XV wieku Leonardo da Vinci twierdząc, iż malarstwo *jest kompozycją światła i cienia* oraz że światłocień wraz ze skrótami jest najwyższym osiągnięciem wiedzy malarskiej<sup>1</sup>. W architekturze bez światła przestrzeń i forma nie istnieją. *Nasze oczy zostały stworzone do oglądania brył w świetle* pisał najważniejszy koryfeusz współczesnej architektury Le Corbusier<sup>2</sup>. Od początku istnienia cywilizacji, to właśnie światło jest nośnikiem wizualnej warstwy przestrzeni architektonicznej, a także istotnym przekąźnikiem znaków i treści ideowych

### 1. Instead of a preface...

Rome. The Santa Maria Della Vittoria church<sup>1</sup>. In the cool twilight of the temple, abundant with the inconceivable richness of Baroque ornamentations and gilded stucco, in the chapel of the Cornaro family, there appears light that kindles the imagination: it 'strikes' in the interior the compositional climax of which is a marble group *Ecstasy of St. Teresa*. The scene has been arranged so as to allow a sharp, vibrating shaft of sunlight permeate the interior via a hidden window placed above a roof lantern, blending with golden beams of light which are the work of the artist. This wonderful, suggestive, theatrical composition was imitated many times in the times of Baroque; nevertheless, nobody succeeded in repeating the masterly effect achieved by Bernini (ill. 1, 2, 3).

Light – a great narrator of scene, a creator of atmosphere and aesthetic emotions – is a material which for ages now has been explored and used in architecture, as well as in other fields of arts. The theme of light was tackled as early as in the 15<sup>th</sup> century by Leonardo da Vinci, who claimed that the art of painting *is a composition of light and shade* and that *chiaroscuro along with foreshortening are the topmost achievements of the knowledge of painting*<sup>2</sup>. In architecture, space and form do not exist without light. *Our eyes are made to see forms in light*, wrote the most important Coryphaeus of the contemporary architecture, Le Corbusier<sup>3</sup>. Ever since the very beginnings of civilisation, light has been the carrier of the visual

\* Dr inż. arch. Beata Malinowska-Petelenz, Katedra Kompozycji Urbanistycznej, Instytut Projektowania Urbanistycznego WA PK, politechnika Krakowska / Ph.D. Eng. Arch. Beata Malinowska-Petelenz, Chair of Urban Composition, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology





il. 1. Santa Maria Della Vittoria, kaplica Cornaro, *Ekstaza św. Teresy*, Rzym / Santa Maria Della Vittoria, the Cornaro chapel, *Ecstasy of St. Teresa*, Rome  
 il. 2. Santa Maria Della Vittoria, okno w latarni doświetlające kaplicę / Santa Maria Della Vittoria, window in the roof lantern adding light to the chapel  
 il. 3. Santa Maria Della Vittoria, kopuła / Santa Maria Della Vittoria, the dome

zawartych w architekturze – tym samym poszukiwań natury symbolicznej.

## 2. Od zwierciadła świata do theatrum sacrum

*Więc teraz Katedra. Olbrzymia, wspaniała. Wychodzisz ze śluzu biosfery i widzisz ją – Katedrę – przed/ponad sobą: poszarpany cień na tle gwiazd. Trzeba światła, żeby docenić jej architekturę<sup>3</sup>.*

Od najdawniejszych czasów światło miało wpływ na powstające budowle. Starożytne społeczeństwa wznosiły obiekty kultu, czcząc światło jako źródło życia. Historyczne budowle, począwszy już od megalitycznych grobowców, przez greckie świątynie aż po średniowieczne kościoły zwrócone są w stronę wschodzącego słońca jako źródła nowego życia. Stopniowe rozświetlanie Domu Bożego pisał Jan Rabiej – począwszy od starożytności, przez romańskie kolegiaty, aż po gotyckie świątynie, obrazuje kierunek poszukiwania ideału architektonicznego świątyni<sup>4</sup>. Założeniem twórców katedr gotyckich było osiągnięcie jak największej transparentności budowli, jej stopniowej dematerializacji i uzyskania maksymalnej przestrzenności. Smukłe wnętrza gotyckich świątyń skierowane ku niebu, wsparte na szkieletowej konstrukcji, oblewało mistyczne światło spływające z dużych płaszczyzn kolorowych przezroczyc, rozpostartych w miejscu murów, pomiędzy przyporami.

Pierwowzorem tych budowli stało się opactwo Saint-Denis pod Paryżem, w którym nowatorskie wizje kanclerza królewskiego opata Sugera, w 1144 r. przerodziły się w zupełnie nową sztukę, dalej rozpowszechnioną w szeregu słynnych katedr. W przeciwieństwie do zwartych i mrocznych świątyń romańskich, katedry gotyckie cechuje przesycenie jasnością, lekkość i strzelistość. Absolutnym novum w stosunku do poprzednich dokonań było światło dochodzące przez witraże – światło realne i symboliczne (il. 5)

Światło o soczystych barwach, spływające z witraży, podążające za treściami biblijnymi, prowadzone za pomocą wielostopniowych narracji wypełnia wnętrza katedr w Chartres, Reims, Amiens, Metz, Strasbourgu i wielu innych miastach. Najwspanialszy efekt osiągnęli budowniczowie Sainte-Chapelle, wzniesionej w Paryżu dla Ludwika Świętego w 1248 roku, w której osiągnięto maksymalne prześwietlenie wnętrza budowli przez wypełnione witrażami okna. Odmaterializowa-

layer of architectural space, as well as an important transmitter of conceptual signs and contents contained in architecture – and, therefore, of pursuits of a symbolic nature.

**2. From the mirror of the world to theatrum sacrum**  
*So now, a Cathedral. Enormous, wonderful. You leave the biosphere sluice and you can see it – the Cathedral – in front of / above you: a rugged shadow against the background of the stars. You need light to appreciate its architecture<sup>4</sup>.*

Since the dawn of time light has had its effect on erected buildings. Ancient societies would erect religious buildings, worshipping light as the source of life. Historical structures, starting already from megalithic tombs, through Greek temples and medieval churches, are directed towards the rising sun as the source of new life. The gradual brightening of the House of God – Jan Rabiej wrote – starting from Early Christian basilicas, through Romanesque collegiate churches and Gothic temples, illustrates the direction of the search of the architectural ideal of a temple<sup>5</sup>. The assumption of builders of Gothic cathedrals was to achieve the greatest transparency of the building possible, its gradual dematerialisation, and obtaining maximum spatiality. Willowy interiors of Gothic temples pointing towards the sky, supported on a frame structure, were saturated with light flowing from large planes of coloured transparencies, spreading instead of walls, between buttresses.

A model for these structures was the Saint-Denis abbey near Paris, where innovative visions of the royal chancellor, Abbot Suger, in 1144 were transformed into a completely new art, further disseminated in a number of famous cathedrals. Unlike compact and dark Romanesque temples, Gothic cathedrals are characterised by their saturation with brightness, lightness, and loftiness. Light flowing through stained glass windows – realistic and symbolic – was an absolute novelty compared to the previous accomplishments (ill. 5).

Light in vibrant colours, flowing from stained glass windows, pursuing biblical themes, directed by means of multilevel narrations, fills the interiors of cathedrals in Chartres, Reims, Amiens, Metz, Strasbourg, and many other cities. The most magnificent effect was reached by builders of Sainte-Chapelle, erected in Paris for Saint Louis in 1248, where maximum illumination of the interiors of the tem-

nie ciężkiej, kamiennej budowli, co samo w sobie jest symbolem średniowiecznej duchowości, osiągnięto tutaj przez całkowite pominięcie ścian na rzecz ogromnych, sięgających od posadzki do sklepienia okien (il. 3, 4).

W epoce renesansu światło we wnętrzu sakralnym ulega uspokojeniu i w harmonijny sposób rozłożone na wszystkich płaszczyznach, przestaje być elementem tak dojmująco mistycznym. Renesans wprowadza oświetlenie do wnętrza budowli sakralnej m.in. poprzez okna w bębnie kopuły. Kaplica Pazzi<sup>5</sup> jest wzorcem nowego sposobu organizacji wnętrza, w którym podkreślone kolorem i formą elementy podziałów nie mają uzasadnienia konstrukcyjnego, lecz służą stworzeniu odczucia logiki i jednorodności przestrzeni. To przykład świetlistego, harmonijnie iluminowanego wnętrza. Z czasem jednak monumentalna surowość zostaje zastąpiona dynamizmem i bogactwem form, a statyczność płaskiej ściany zostaje poruszona, sfalowana i rzeźbiarsko potraktowana<sup>6</sup>. Architekci baroku zastosowali w iście teatralnych, rozwibrowanych wnętrzach efektowne gry świetlne pełne dramatycznych kontrastów. Złociste, iluzyjne światło spływające spod strzelistych kopuł, otwierające się nad głowami sklepienia, ekstatyczne, pełne patosu malarstwo iluzjonistyczne – wszystko to miało olśnić, oszołomić i uwieść<sup>7</sup>. W dziele Giediona szczególne miejsce zajmują opisy brawurowych sklepień i skomplikowanych układów konstrukcyjnych kopuł Borrominiego<sup>8</sup> i Guariniego<sup>9</sup> jako zdobyczy techniki i stymulatorów rozwoju nowożytnej myśli architektonicznej. Także słynny kościół Vierzehnheiligen, w którym Baltasar Neumann wykorzystując wiedzę na temat sekretów światła i cienia, zastosował system przecinających się i przenikających nawzajem układów przestrzennych na bazie kół i elips *dziwnie przesuniętych ze swych zwykłych pozycji*<sup>10</sup>, stanowi przykład zespolenia wszystkich gałęzi sztuki. Według Giediona architekci XVIII wieku znali wszelkie sekrety efektów architektonicznych, stosując jak nigdy przedtem, swobodny dostęp światła do wnętrza: *Mogli używać naturalnego oświetlenia w sposób tak świetny, jak dziś najbardziej natchnieni reżyserzy teatralni używają światła rampowego i reflektorów*<sup>11</sup> (il. 7, 8, 9).

ple were achieved through stained glass windows. Dematerialisation of a heavy, stone building, which in itself is a symbol of the medieval spirituality, was reached here by a total disregard for walls and by applying enormous windows, reaching from the floor to the ceiling (ill. 3, 4).

In Renaissance light in a sacral building gets soothed and is harmoniously distributed on all planes; it is no longer an element that is so deeply mystical. Renaissance introduces illumination inside a sacral building by e.g. windows in the tholobate. The Pazzi chapel<sup>4</sup> is a model of a new manner of the interior arrangement, where the division elements, highlighted with colours and form, do not have any structural justification, but their purpose is to create a sense of logic and homogeneity of space. It is an example of a luminous, harmoniously illuminated interior.

In time however, the monumental austerity is replaced with the dynamism and richness of forms, and the stability of a flat wall is disturbed, becomes wavy, treated as a sculpture<sup>5</sup>. Architects of Baroque applied attractive light plays in truly theatrical, vibrant interiors, full of dramatic contrasts. Golden, illusive light flowing down from below lofty domes, vaults opening above one's head, ecstatic trompe-l'oeil, full of pathos – all these elements aimed to dazzle, bewilder, and seduce<sup>6</sup>. In the oeuvre of Giedion, a special place is devoted to descriptions of bold ceilings and complicated structural systems of domes designed by Borromini<sup>7</sup> and Guarini<sup>8</sup> as achievements of technology and stimuli for the development of modern architectural thought. The famous church in Vierzehnheiligen, where Baltasar Neumann makes use of his knowledge on the secrets of light and shadow and applies a system of intersecting and intermingling spatial systems based on domes and ellipses *quaintly shifted from their regular positions*<sup>9</sup>, constitutes an example of a combination of all branches of art. According to Giedion, architects of the 18<sup>th</sup> century knew all secrets of architectural effects, making use as never before of the inflow of light inside the church. *They could use natural light in such an excellent way as today the most inspired theatre directors use footlights and spotlights*<sup>10</sup>. (ill. 7, 8, 9)

il. 4. Katedra w Amiens / Cathedral in Amiens  
 il. 5. Kościół Saint-Pierre w Chartres / The Saint-Pierre church in Chartres  
 il. 6. Bazylika w Saint-Denis / Basilica in Saint-Denis







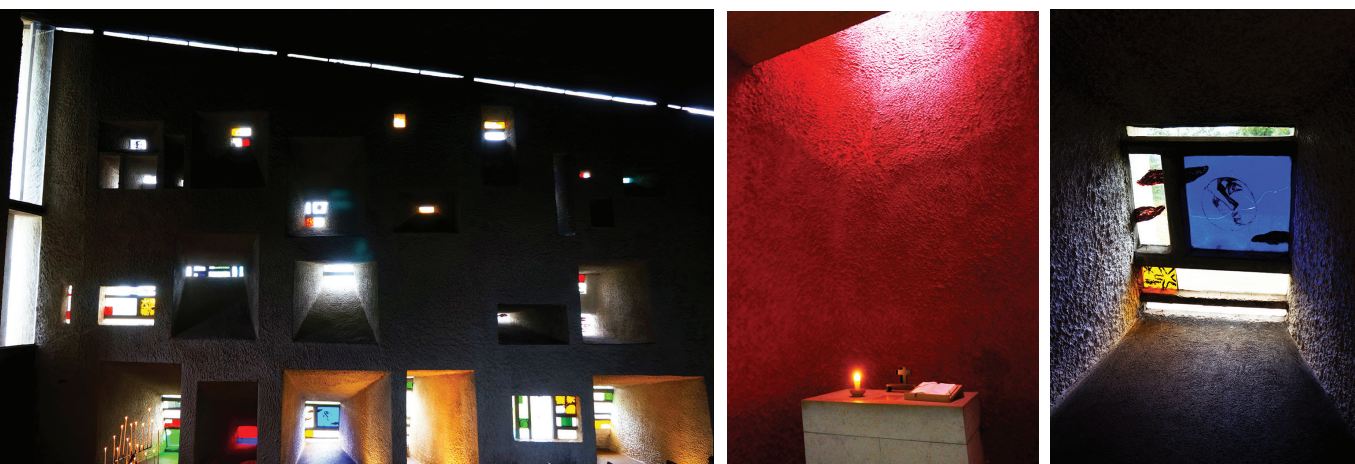
il. 7. Opactwo w Melk, kopuła / Abbey in Melk, the dome  
 il. 8. Kościół Vierzehenheiligen, Bawaria, widok nawy / Church in Vierzehenheiligen, Bavaria, view of the aisle  
 il. 9. San Lorenzo, Turyn, kopuła / San Lorenzo, Turin, the dome

### 3. Wiek XX

Jako podróż przez kształty, światło i dźwięk kaplica była symfonią wygiętych płaszczyzn i prymitywnych konturów mających poruszać duszę, dotykać czegoś w głębi tych wszystkich, którzy wkraczali w jej przestronne wnętrze. Było to szokujące odwrócenie baroku, pozbawione wszelkich konwencjonalnych elementów<sup>12</sup>.

Najlepszą lekcją i wyprawą do metafizycznej krainy światła jest percepcja wnętrza corbusierowskiej kaplicy Notre-Dame du Haut w Ronchamp z 1955 r., gdzie elementy architektoniczne i rzeźbiarskie umiejętnie wspomagane świetlną narracją, daty jedno z najwybitniejszych dzieł architektury sakralnej XX wieku. Tu właśnie światło jest głównym kreatorem tej świątyni – jak opisuje Anthony Flint: *Jednak wygląd zewnętrzny miał być tylko początkiem podróży. Wewnątrz czekało więcej magii. Wnętrze, ciche i przepastne było skąpane w barwnych poziomych snopach światła*<sup>13</sup>. Christian Norberg-Schulz opisuje kaplicę jako *poetycką wizję inności*, przytaczając słowa autora, iż intencją było stworzenie *naczynia intensywnej koncentracji i medytacji*<sup>14</sup>. Wkraczając do świątyni odbiorca doznaje olśnienia: natrafia na południową ścianę, w której liczne, rozglifowane, nieregularne otwory wypełnione kolorowym szkłem, wpuszczają kaskadę barwnego światła. Pozioma, a raczej lekko skośna świetlna szczelina daje wrażenie lekkości ciężkiego betonowego przekrycia. Tak rozbudowana migotliwa iluminacja nie tłumi jednak wrażenia przebywania w przyciemnionym, intymnym wnętrzu (il. 10, 11, 12). Budowa kaplicy w Ronchamp a także klasztoru w La Tourette wygenerowała nowy sposób myślenia o sile ekspresji betonu jako materii budowlanej a także czynnika światła, będące-

il. 10. Kaplica w Ronchamp – wnętrze / Chapel in Ronchamp – interior  
 il. 11. Kaplica w Ronchamp – kaplica boczna / Chapel in Ronchamp – side chapel  
 il. 12. Kaplica w Ronchamp – detal / Chapel in Ronchamp - detail



### 3. 20<sup>th</sup> century

*As a journey through forms, light, and sound, the chapel was a symphony of bent planes and primitive contours intended to move the soul, to touch something deep inside all these who entered its spacious interior. It was a shocking inversion of Baroque, deprived of all conventional elements*<sup>11</sup>.

The best lesson and journey to a metaphysical land of light is the perception of the interiors of Le Corbusier's chapel of Notre-Dame du Haut in Ronchamp from 1955, where architectural and sculptural elements, skilfully assisted by the light narration, gave one of the most distinguished examples of sacral architecture of the 20<sup>th</sup> century. And here light is the main creator of this temple – as Anthony Flint describes: *The external appearance, however, was only the beginning of the journey. There was more magic waiting inside. The interior, quiet and abysmal, was bathed in colourful horizontal shafts of light*<sup>12</sup>. Christian Norberg-Schulz describes the chapel as a *poetic vision of otherness*, quoting the words of the author that his intention was to create a *vessel of intense concentration and meditation*<sup>13</sup>. Entering the temple, the visitor is dazzled: they see the southern wall, where numerous jambed openings filled with coloured glass let in a cascade of colourful light. A horizontal, or rather slanting light crack provides the feeling of lightness of the heavy concrete roof. This extensive twinkling illumination does not suppress, however, the sensation of standing in a darkened, private place. (ill. 10, 11, 12).

The construction of the chapel in Ronchamp, as well as of the monastery in la Tourette, generated a new way of thinking about the power of expression of concrete as a building material, and about the factor of light, a wonderful tool in the creation of a sacral



il. 13. Sainte-Bernadette du Banlay, Nevers, widok wnętrza / Sainte-Bernadette du Banlay, Nevers, view of the interiors  
 il. 14. Sainte-Bernadette du Banlay, Nevers, uskok doświetlający wnętrze / Sainte-Bernadette du Banlay, Nevers, fault adding light to the interiors  
 il. 15. San Giovanni Battista – Chiesa dell'Autostrada, Florencja, widok wnętrza / San Giovanni Battista – Chiesa dell'Autostrada, Florence, view of the interiors  
 il. 16. San Giovanni Battista, szczeliny doświetlające wnętrze / San Giovanni Battista, slits adding light to the interiors



go wspaniałym narzędziem w kreacji sakralnego charakteru wnętrza. Pokłosem są tu dzieła Giovanniego Michelucciego, Claude'a Parenta i Paula Virilio, Gottfrieda Bohma i Fritza Wotruby. „Lany kamień” stał się tworzywem takich ikon sakralnych jak kościoły pielgrzymi w Neviges<sup>15</sup> czy wiedeński kościół św. Trójcy<sup>16</sup>. Podbudowę dla tego nurtu stanowiły wcześniejsze świątynie: np. słynne Sainte-Thérèse w Metz<sup>17</sup> i Saint-Remy w Baccarat<sup>18</sup>, wywodzące się jeszcze z ruchu zapoczątkowanego w latach 20. XX w. i popartego przez takich wspaniałych architektów jak Guillaume Gillet i August Perret. Zarówno u Michelucciego jak u Parenta i Virilio punktem wyjścia do kształtowania formy jak i operowania światłem była kaplica w Ronchamp. Dynamika i dramatyzm struktury Michelucciego<sup>19</sup> (il.15,16) zasada się na potężnych namiotowych, żelbetonowych płaszczyznach dachowych strzelających w niebo i pokrytych miedzią, które wyrastają z niskiego cokotu bocznych ścian kamiennych. Z kolei kościół św. Bernadetty z Banlay zwany „bunkrem z Nevers”<sup>20</sup> kreuje nowy typ architektury „odpychającej”, będącej w opozycji do otaczającego, typowego i wulgarnego osiedla mieszkaniowego. To swoisty izolacjonizm realizujący dwie zasady, o których mówił Parent: *ekspresyjność bryły obiektu i kryptowość architektury, tworzenie zamkniętego świata, żyjącego wewnątrz, bez wizualnego kontaktu z tym co otacza bryłę*<sup>21</sup>. Obydwie świątynie mroczne i tajemnicze, sprzyjają wyciszeniu i kontemplacji, zaś światło wpuszczane do środka przez szczelinowe otwory jest starannie wyreżyserowane i nakierowane poprzez odbicia i rozproszenia (il. 13, 14).

### 4. Światło i sacrum współczesne

Postulaty Vaticanum II podkreśliły wagę czynnika wspólnotowości, przez altarocentryczne formowanie wnętrza, kadrujące przestrzeń dla wspólnoty zgromadzonej wokół ołtarza i wzmacniane umiejętną grą światła. Kompozycja przestrzeni powinna kierować uwagę wiernych na ołtarz – miejsce centralne i najważniejsze.

Część współczesnych realizacji sakralnych nadal manifestuje swoją formą i stopniem ingerencji światła silne odcięcie od świata zewnętrznego, inne zaś – otwierają się zapraszająco na otoczenie, scalając je z wnętrzem.

Grupę pierwszą reprezentuje sztandarowe dzieło współczesnego mistrza w operowaniu światłem i cieniem we wnętrzu

character of an interior. The aftermath in this respect are works by Giovanni Michelucci, Claude Parent and Paulo Virilio, Gottfried Bohm and Fritz Wortuba. 'Cast stone' became a material of such sacral icons as the pilgrim church in Neviges<sup>14</sup>, or the Holy Trinity church in Vienna<sup>15</sup>. This trend found support in earlier temples, e.g. the famous Sainte-Thérèse in Metz<sup>16</sup> and Saint-Remy in Baccarat<sup>17</sup>, deriving from the movement commenced in the 1920s and advocated by such distinguished architects as Guillaume Gillet and August Perret.

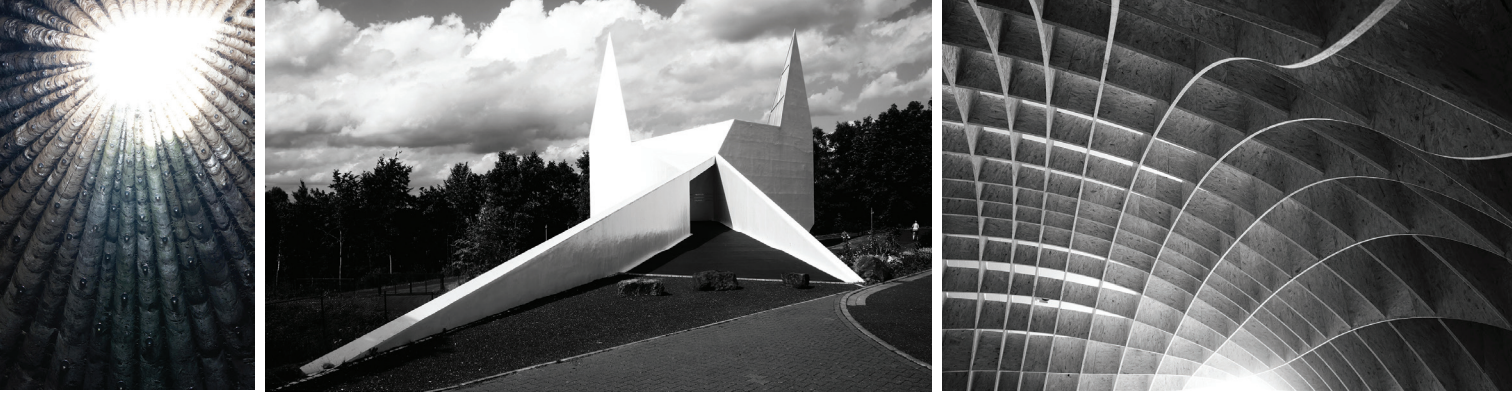
In the work of Michelucci, as well as Parent and Virilio, the starting point of the process of shaping of the form and operating with light was the chapel in Ronchamp. The dynamism and dramatism of Michelucci's structure<sup>18</sup> (ill. 15, 16) is based on enormous, tent-like, reinforced-concrete roof planes soaring to the sky and covered with copper, which stem from a low plinth of the side stone walls. The *church* Sainte-Bernadette-du-Banlay, dubbed 'the bunker from Nevers'<sup>19</sup>, creates a new type of architecture that 'repels', is in opposition to the surrounding, typical, vulgar housing estate. It is a certain type of isolationism, implementing two principles mentioned by Parent: *expressiveness of the form and crypt-like quality of architecture, creation of a closed world, living inside, without any visual contact with what surrounds the form*<sup>20</sup>. Both temples, dark and mysterious, foster calming down and contemplation, and the light that flows inside through narrow openings is carefully controlled and directed through reflections and dispersions (ill. 13, 14).

### 4. Light and contemporary sacrum

The postulates of Vaticanum II emphasised the importance of the factor of communality, through the altarocentric design of interiors, framing space for the community gathered around the altar, and reinforced with a skilful light play. The space composition should direct attention of the congregation to the altar – the central and most important place.

Some contemporary sacral projects still manifest strong separation from the external world by means of their form and extent of the interference of light, whereas others open themselves towards the surrounding area, unifying it with their interiors. The first group is represented by the flagship project by a contemporary master of operating with





il. 17. Kaplica Brata Klauza, Mechernich-Wachendorf / Bruder Klaus chapel, Mechernich-Wachendorf  
 il. 18. Kaplica przy autostradzie A5, Wilnsdorf – Siegerland, widok ogólny / Chapel at the A5 motorway, Wilnsdorf – Siegerland, general view  
 il. 19. Wnętrze kaplicy / Chapel interiors

sakralnym – Petera Zumthora, Szwajcara z Gryzonii, którego budynki można odnaleźć na całym świecie. Jest m.in. autorem niezwykle miejsca modlitwy – kaplicy Brata Klauza – niewielkiego, prywatnego, obiektu pozostającego w naturalnym, fizycznym i zmysłowym kontakcie z otoczeniem, krajobrazem i przyrodą<sup>21</sup>.

To niewielkie pomieszczenie – przypominające szałas lub pieczarę – zostało zbudowane z drewnianych pni o wąskim przekroju, które następnie zalano betonem, a w drugiej kolejności poddano procesowi tłęcego spalania, by w efekcie powstała chropowata i wyrafinowana faktura i kolor. Na szczycie budynku pozostawiono charakterystyczny owalny otwór, w kształcie łezki lub liścia, przez który wpada snop światła (il. 17). Tu natychmiast następuje skojarzenie z okulem rzymskiego Panteonu. Jednakże należy pamiętać, że ów element – okrągły bądź owalny otwór w ścianie lub szczytowej części sklepienia – znany jest w architekturze od czasów bizantyjskich, a w swej najbardziej pierwotnej formie jest stary jak wszelkie ludzkie budowle. Otwór ten miał znaczenie praktyczne – wpuszczał do mrocznych pomieszczeń światło, a także symbolizował silną łączność z boską jasnością.

Mroczne wnętrze kaplicy doświetlone jest spływającym od góry światłem dziennym, zaś w skośnych, stożkowatych ścianach znajdują się maleńkie okrągłe otwory zasklepione wypukłymi kawałkami szkła. Gra światła i cienia fascynuje Zumthora, co można również zauważyć m.in. w jego kolońskiej realizacji Muzeum Kolumba lub wcześniejszej szwajcarskiej kaplicy Świętego Benedykta.

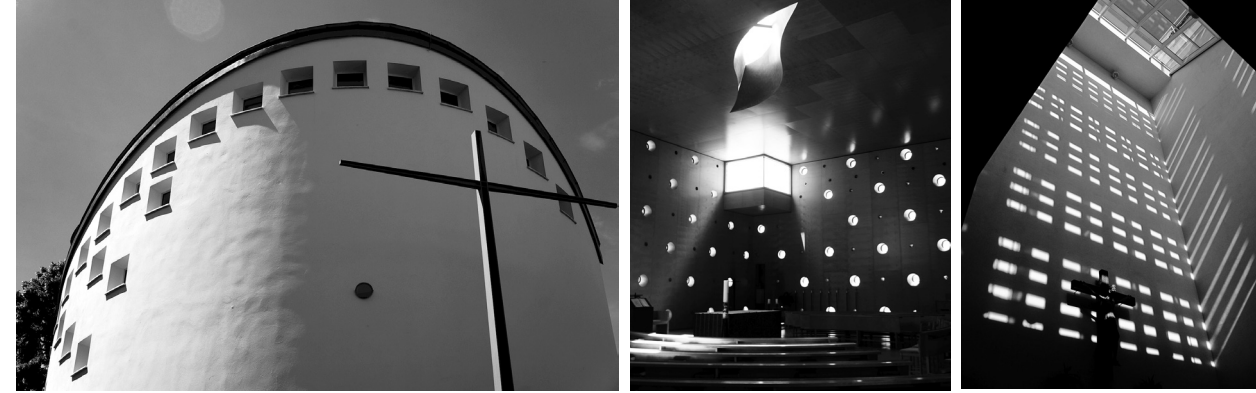
light and shadow in the interiors of a religious building – Peter Zumthor, a Swiss from Grisons, whose buildings can be found all over the world. He is the author of an extraordinary place of prayer, the Bruder Klaus Field Chapel, a small, private building remaining in the natural, physical and sensual contact with the surrounding area, landscape, and nature<sup>21</sup>.

This small structure resembling a hut or a cave was made of wooden trunks with narrow sections, which then were covered with concrete, and next subjected to the process of smouldering, to obtain a porous and refined texture and colour. On the top of the building there is a characteristic oval opening in the form of a drop or a leaf, through which flows a shaft of light (ill. 17). And here an association with the oculus of the Roman Pantheon is obvious. Nevertheless, one needs to bear in mind that this element – a round or oval opening in the wall or in the top part of the ceiling – has been known in architecture since Byzantium, and in its most primeval form is as old as all buildings erected by man. This opening had a very practical application – it let in the light in dark interiors, as well as it symbolised a strong bond with the divine brightness.

The dark interior of the chapel is illuminated with daylight that flows from above, and in slanting, cone-like walls there are tiny round openings blocked with convex pieces of glass. The play of light and shadow fascinates Zumthor, which can be also observed e.g. in his Cologne-based project Columbus Museum, or his earlier Swiss St. Benedict chapel.

An interesting interior strongly isolated from the external space, with small quantities of light let in-

il. 20. Dominikuszentrum, Monachium / Dominikuszentrum, Munich  
 il. 21. Notre Dame w Créteil, widok na strefę ołtarzową / Notre Dame in Créteil, view of the altar zone  
 il. 22. Notre Dame w Créteil, świetlik / Notre Dame in Créteil, skylight



il. 23. Kościół ewangelicki, Klosterneuburg / Evangelical church, Klosterneuburg  
 il. 24. Donaucity Kirche, Wiedeń / Donaucity Kirche, Vienna  
 il. 25. San Carlo Borromeo, Rzym / San Carlo Borromeo, Rome

Ciekawym wnętrzem, silnie odizolowanym od przestrzeni zewnętrznej, z niewielką ilością wpuszczonego światła może być kaplica przy autostradzie A45 w Niemczech, zrealizowana przez pracownię Schneider+Schumacher na podstawie konkursu wygranego w 2009 roku<sup>23</sup>. W bezpośrednim otoczeniu obiektu znajdują się: stacje benzynowe, restauracje, bary, fast-foody, parkingi oraz hotel. Pomimo wyrazistej bryły: białej, zgeometryzowanej, uproszczonej, inteligentnie parafrazującej tradycyjne dwuwieżowe niemieckie kościoły – percepcja całości wraz z kontekstem jest negatywna. Chaos otoczenia potęgują dodatkowo samochody i autobusy parkujące w zbyt bliskiej odległości od kaplicy, w bezpośredniej strefie sacrum. Wnętrze silnie kontrastuje z prostą, geometryczną formą elewacji, zarówno kształtem jak i kolorem – przypomina bowiem jaskinię. Architekci stworzyli tu – w opozycji do formy zewnętrznej – płynne, miękkokształtne sklepienie z płyt wiórowych OSB. Głównym źródłem światła w pomieszczeniu są świetliki, umieszczone nad ołtarzem. Podkreślają centralny punkt kościoła i kierują wzrok odwiedzających prosto do strefy modlitewnej (il. 18, 19).

Wybitnym dziełem, w którym światło i kolor kreują metafizyczny a zarazem zmysłowy charakter przestrzeni jest monachijskie Dominikuszentrum, autorstwa Andreasa Mecka<sup>24</sup>. W mistyczny świat absolutu i estetycznej wzniosłości przenosi odbiorcę niezwykle kolor kaplicy – cegieł pomalowanych przez artystkę Annę Leoni na głęboki, szlachetny szafir, nawiązujący do symboliki maryjnej. Farba osiadła w różny sposób na szorstkim materiale, co utworzyło wrażenie przezroczystości i dało efekt kolorystycznego melanżu – zmienne światło w kaplicy wydobywa tony od niebieskich do czerwonych. Światło naturalne dociera przez witraż „Credo” autorstwa Andreasa Horlitz o wymiarze 4,70 na 13 m i zawiera tekst ze skryptu z mszy z XV wieku na sześciu warstwach szkła. (il. 20) Podobnie, choć oczywiście w innej skali, przyciemnionym wnętrzem charakteryzuje się Notre-Dame de Créteil<sup>25</sup>, pierwsza katedra XXI wieku autorstwa prestiżowej pracowni Architecture Studio. Świątynię usytuowano na południowo-wschodnich przedmieściach Paryża, w dzielnicy satelitarnej Créteil, w pobliżu uniwersytetu, na obszarze osiedla mieszkaniowego z lat 70. – budynek jest widoczny, ale nie narzuca się. Wnętrze nowej katedry w swoim wyrazie wyraziste i ciepłe, wręcz pomarańczowo-czerwone, wyzwala silne emocje – do czego niewątpliwie przyczynia się wykorzystane w projekcie

side, is a chapel located at the A45 motorway in Germany, executed by Schneider+Schumacher on the basis of a competition won in 2009<sup>22</sup>. In the direct vicinity of the building there are petrol stations, restaurants, bars, fast-food bars, car parks, and a hotel. Despite its distinct form: white, geometricised, simplified, intelligently paraphrasing traditional German churches featuring two towers – the perception of the whole project together with its context is negative. The chaos of the surrounding area is additionally reinforced by cars and coaches parking too close to the chapel, in the direct sphere of sacrum. The interiors strongly contrast with a simple, geometrical form of the elevation, both in terms of shape and colour – it actually resembles a cave. What architects created here is a fluid, soft ceiling made of oriented strand boards – in opposition to the external form. The main source of light inside are skylights placed above the altar. They highlight the focal point of the church and they direct the eyes of visitors straight to the zone of prayer (ill. 18, 19).

An excellent work where light and colour create a metaphysical, and at the same time sensual character of the space, is Dominikuszentrum in Munich, designed by Andreas Meck<sup>23</sup>. The recipient is transported to the mystical world of the absolute and of the aesthetic sublimity by the extraordinary colour of the chapel – of bricks painted deep, noble sapphire by artist Anna Leoni, making a reference to the symbolisms of Virgin Mary. The paint sank on the rough material differently, which created a feeling of transparency and gave the effect of a colour mélange – the changing light in the chapel renders hues from blue to red. Daylight flows in through the stained glass window ‘Credo’ by Andreas Horlitz, with the dimensions 4.70 × 13 m, and it contains a text from the script of a mass from the 15<sup>th</sup> century on six layers of glass. (ill. 20).

Similarly darkened interiors, although obviously in a different scale, are characteristic for Notre-Dame de Créteil<sup>24</sup>, the first cathedral of the 21<sup>st</sup> century, designed by the renowned Architecture Studio. The temple is located in the South-Eastern suburbs of Paris, in a satellite district of Créteil, near a university, within the territory of a housing estate from the 1970s – the edifice is visible, but not imposing. The interiors of the new cathedral, distinct and warm in their expression, or even orange and red in colour, evoke strong emotions, which is undoubtedly fostered by the use of spruce wood, but



drewno świerkowe, ale przede wszystkim światło ze swą dynamiką i kolorystyką. Nawę katedry tworzą dwa sferyczne, drewniane kadłuby, złożone świetlikiem witrażowym. Witraże znajdujące się na styku dwóch muszli, w dzień wpuszczają kolorowe światło, natomiast w nocy z wnętrza wydobywa się iluminacja stanowiąca dla miasta sygnał żywej wspólnoty chrześcijańskiej. Witrażowe przeszklenia w zamyśle projektantów miały symbolizować Świętą Trójcę wyrażoną poprzez trzy kolory – niebieski, czerwony i zielony. W słoneczne dni, wpadające promienie oświetlają drewno sklepienia, odbijając się na płaszczyźnie podłogi z łupków (il. 21, 22).

Interesujące rozwiązanie zaproponował Heinz Tesar w przypadku czarnej kostki Donaucity Kirche<sup>26</sup> w Wiedniu. Obłożona ciemnografitowymi panelami ze stali oksydowanej, perforowanej małymi, okrągłymi otworami, sukcesywnie rozświetlana jest promieniami, które ulegają zmianom w ciągu dnia. Ażurowa osłona daje niezwykle interesujące efekty we wnętrzu – gra odbić i refleksów świetlnych subtelnie je modeluje, dodatkowo dzięki światłu zenitalnemu wpuszczanemu przez górny świetlik (il. 23). Heinz Tesar podobny zabieg zastosował wcześniej w swoim owalnym kościele w Klosterneuburgu<sup>27</sup>, gdzie ściany zostały perforowane kwadratowymi otworami, zaś falujący dach okrągłymi (il. 23). Snop światła zenitalnego zastosował również Antonio Monestiroli w rzymskim San Carlo Borromeo, w którym ołtarz został silnie oświetlony dzięki wieży-dzwonnicy, będącej jednocześnie świetlikiem, usytuowanej nad częścią prezbiteriałną. Południowo-wschodnia ściana wieży całkowicie perforowana generuje niezwykle grę światła i cienia na ścianie ołtarzowej (il. 25).

Perfekcję w operowaniu światłem i stopniowym rozświetleniem wnętrza osiągnęli architekci w przypadku kościoła w Regensburgu<sup>28</sup>. Borrominiowska, krzywoliniowa forma wnętrza przy współpracy membran rozpraszających światło potęguje mistyczną głębię nawy, zaś tradycyjna orientacja kościoła i kształt dachu pozwala też na naturalną grę światłocienia w ciągu dnia (il. 26). Z kolei ciekawe rozwiązanie zaproponowali włoscy architekci w rzymskim kościele Santo Volto di Gesù<sup>29</sup> wpuszczając przestrzeń zewnętrzną do środka. Na osiach wejść do świątyni zastosowano wielkie, owalne przeszklenie (il. 27, 28), którego koncentryczne podziały, przy odpowiednim oświetleniu, dają wspaniały efekt rysunku tańczącej „pajęczyny” widocznej na przeciwległej, wklęsłej ścianie. Kulminacją bryły świątynnej jest przeszklona półkopia rozpięta nad ołtarzem. W nawie kościelnej przestrzeń dla wiernych zdefiniowano, zgodnie z wytycznymi soborowymi, formą amfiteatralną. Stopniowe rozświetlanie obiektów sakralnych osiągnęło apogeum w przypadku tzw. centrów parafialnych<sup>30</sup>, a także niewielkich, często ekumenicznych kaplic<sup>31</sup>. Ich architektura lekka, minimalistyczna, zdematerializowana, czerpiąca z bogatej tradycji Skandynawów, w duchu miesowskiego *less is more*, odważnie wpuszcza do wnętrza naturę, krajobraz, również przestrzeń miejską. Światło, często filtrowane przez witraże, wypełnia przestrzeń nawy, która stopniowo tracąc na swej fizyczności zyskuje nieuchwytny wyraz mistyczny i przyjazną otwartość dla wszystkich, bez względu na wyznawaną wiarę lub jej brak.

most of all light with its dynamism and colours. The aisle of the cathedral is formed by two spherical, wooden hulls, combined with a stained glass skylight. Stained glass windows are placed in the point of contact of two shells; during the day they let in colourful light, and at night light shines from within, constituting a signal of a living Christian community for the city. According to the designers' concept, the stained glass windows were to symbolise the Holy Trinity expressed by three colours: blue, red, and green. On sunny days, sunbeams illuminate the wood of the ceiling, reflecting on the plane of the floor made of slate. (ill. 21, 22)

An interesting solution was proposed by Heinz Tesar in case of the black cube of Donaucity Kirche<sup>25</sup> in Vienna. Lined with dark charcoal panels of oxidised steel perforated with tiny round holes, it is successively illuminated with sunbeams, which change during the day. The openwork envelope renders extremely interesting effects inside – the play of light reflections models the interiors subtly, additionally thanks to the zenith light let in by the upper skylight. (ill. 23). Heinz Tesar applied a similar measure earlier, in his oval church in Klosterneuburg<sup>26</sup>, where the walls are perforated with square holes, and the wavy roof – with round ones (ill. 23). The shaft of zenith light was also adopted by Antonio Monestiroli in San Carlo Borromeo in Rome, where the altar is strongly illuminated thanks to the belfry tower, which at the same time is a skylight, located over the chancel. The South-Eastern wall of the tower, completely perforated, generates an extraordinary play of light and shadow on the altar wall (ill. 25). Perfection in terms of operating with light and gradual illumination of interiors was accomplished by architects in the church in Regensburg<sup>27</sup>. Borromini-like curvilinear form of the interiors, in cooperation with light dispersing membranes, reinforces the mystical depth of the aisle, whereas the traditional orientation of the church and the shape of its roof allows for the natural play of chiaroscuro during the day (ill. 26). An interesting solution, on the other hand, was proposed by Italian architects in the Santo Volto di Gesù church in Rome<sup>28</sup>, letting in the external space. Along the axes of entrances to the temple a large, oval glass pane is used (ill. 27, 28), the concentric divisions of which, with proper illumination, give a wonderful effect of a dancing 'cobweb' visible on the opposite concave wall. The climax of the form of the temple is a glazed semi-dome, spanning above the altar. In the aisle, the space for the congregation is defined in an amphitheatrical form, in compliance with the recommendations of the Vatican Council.

Gradual brightening of religious buildings reached its peak in the so-called parish centres<sup>29</sup>, as well as small, often ecumenic chapels<sup>30</sup>. Their architecture, light, minimalist, dematerialised, drawing inspiration from the rich tradition of Scandinavians, in the spirit of Mies van der Rohe's *less is more*, boldly lets nature, landscape, also urban space in. Light, often filtered by stained glass windows, fills the space of the aisle, which – gradually losing its physicality – obtains an elusive mystical appearance and a friendly openness for everyone, irrespective of their denomination or lack thereof.

## Na zakończenie

We współczesnym wnętrzu sakralnym światło jest tradycyjnym i podstawowym kreatorem formy i nastroju świątyni, będąc jednocześnie – być może – ostatnim, nadal rozumiałym nośnikiem treści metafizycznych i teologicznych. Jest – obok ołtarza – najważniejszym elementem aranżacji wnętrza. Niektóre sposoby operowania światłem są niezmiennie i ponadczasowe, a możliwości które oferuje współczesna technologia, rozwijają i wzbogacają dotychczasowe estetyczne środki wyrazu, uwypuklając we wnętrzu to co najważniejsze – mistykę miejsca. Architekci nadal stosują świetliki, szczeliny, uskoki, latarnie, ażury, półtransparentne przegrody, wreszcie wielkie tafle szkła wpuszczające światło, a tym samym świat zewnętrzny, do wnętrza sakralnych, tworząc niezwykle oprawę scenograficzną dla stołu Eucharystycznego

Światło jako tworzywo definiuje przestrzeń, ustala hierarchię, podporządkowuje sobie elementy składowe, wprowadza dynamikę, nadaje nastrój, podkreśla granice, a także wprowadza odbiorcę w stan iluzji, potęgując przeżycia estetyczne i wywołując zaskakujące efekty wizualne. Kreowanie przestrzeni poprzez światło może być dzisiaj realizowane również dzięki nowoczesnym materiałom i zaawansowanym rozwiązaniom technologicznym potęgującym odbiór kontemplacyjny, metaforyczny i symboliczny przestrzeni.

W wielu przykładach współczesnych, minimalistycznych świątynnych wnętrz, pozbawionych detalu, wywołujących często wrażenie chłodu i poczucie pustki, jedynym źródłem i kreatorem *sacrum* jest światło. To ono – poprzez swoją uniwersalność i bliskość zmysłom – niesie w sobie moc ekscytacji i wyciszenia, siłę mistycznych uniesień i głębokiej kontemplacji, stając się nowoczesnym i atrakcyjnym narzędziem tworzenia wspólnoty wiernych.

## PRZYPISY

<sup>1</sup> Santa Maria Della Vittoria, arch. C. Maderna

<sup>2</sup> Cyt. za M. Rzepińska, *Siedem wieków malarstwa europejskiego*, Wrocław 1986, s. 219

<sup>3</sup> Le Corbusier, *W stronę architektury*, Warszawa 2012, s. 77

<sup>4</sup> J. Dukaj, *Katedra*, (2000)

<sup>5</sup> J. Rabiej, *Światło i kolor – uniwersalne walory architektury sakralnej*, Studia Teologiczno-Historyczne Śląska Opolskiego (2015), nr 35, s. 425

<sup>6</sup> Kaplica Pazzich, Florencja, arch. F. Brunelleschi,

<sup>7</sup> Np. S. Carlo, Borromini; S. Maria Della Pace, P. da Cortona; K. Estreicher: *Od połowy 17 wieku zwyciężył więc we Włoszech barok w wydaniu rzymskim, malowniczy, niespokojny, pełen światłocienia, podporządkowujący jednemu motywowi wszystkie inne elementy, podkreślający efektywność wnętrza za pomocą rzeźb, malowideł, sprzętów, boazerii, ram i złoceń...* [w:] *Historia sztuki w zarysie*, Warszawa 1984, s. 439-440

<sup>8</sup> Barokowi architekci często posługiwali się lustrami, gdy chcieli optycznie powiększyć i doświetlić wnętrze. Mistrzem zastosowania tego przedmiotu był wykształcony w Rzymie, niezwykle utalentowany twórca – Kacper Bażanka, autor m.in. kościołów oo. Pijarów i Misjonarzy w Krakowie

<sup>9</sup> Np. rzymskie kościoły: San Carlo alle Quattro Fontane, San Ivo Alla Sapienza

<sup>10</sup> Np. turyńskie kościoły: San Lorenzo, Santuario Della Consolata

<sup>11</sup> S. Giedion, *Przestrzeń, czas, architektura. Narodziny nowej tradycji*, Warszawa 1968, s. 160

<sup>12</sup> S. Giedion, op.cit., s. 161

<sup>13</sup> A. Flint, *Le Corbusier. Architekt jutra*, Warszawa 2017, s. 202

<sup>14</sup> A. Flint, op.cit., s. 199

## To conclude

In the contemporary sacral interiors, light is a traditional and fundamental creator of form and atmosphere of the temple, being at the same time probably the last still understood carrier of metaphysical and theological messages. Next to the altar, it is the most important element of the interior design. Some methods of operating with light are unchangeable and universal, and opportunities offered by contemporary technology develop and enrich the previous aesthetic means of expression, highlighting elements which are most important in the interiors – the mysticism of the place. Architects still apply skylights, slits, faults, roof lanterns, openwork structures, translucent partitions, finally large glass panels letting light in, and in doing so letting the external world in, inside sacral buildings, creating an extraordinary setting for the Eucharist table.

Light as a material defines space, specifies hierarchy, governs individual components, introduces dynamism, provides atmosphere, emphasises borders, as well as evokes the sense of illusion in the recipient, reinforcing their aesthetic experiences and evoking surprising visual effects. Creation of space by light can be obtained today also thanks to advanced materials and state-of-the-art technological solutions, highlighting the contemplative, metaphorical, and symbolic perception of space.

In many examples of contemporary, minimalistic interiors of temples, deprived of any details, often evoking the feeling of coldness and emptiness, the only source and creator of the sacred is light. It is light that – thanks to its universality and closeness to human senses – brings the power of excitement and quiet, the strength of mystical rapture and deep contemplation, becoming a modern and attractive tool of creating communities of the faithful.

## ENDNOTES:

<sup>1</sup> Santa Maria Della Vittoria, arch. C. Maderna

<sup>2</sup> Quoted after: M. Rzepińska, *Siedem wieków malarstwa europejskiego*, Wrocław 1986, p. 219

<sup>3</sup> Le Corbusier, *W stronę architektury*, Warsaw 2012, p. 77

<sup>4</sup> J. Dukaj, *Katedra*, (2000)

<sup>5</sup> J. Rabiej, *Światło i kolor – uniwersalne walory architektury sakralnej*, Studia Teologiczno-Historyczne Śląska Opolskiego (2015), No. 35, p. 425

<sup>6</sup> The Pazzi Chapel, Florence, arch. F. Brunelleschi,

<sup>7</sup> E.g. S. Carlo, Borromini; S. Maria Della Pace, P. da Cortona; K. Estreicher: *Since the mid-17<sup>th</sup> century the Baroque in its Roman version won in Italy, picturesque, anxious, full of chiaroscuro, subordinating all other elements to one motif, emphasising the attractiveness of interiors by means of statues, paintings, utensils, wainscoting, frames, and gilts*, [in:] *Historia sztuki w zarysie*, Warsaw 1984, pp. 439-440

<sup>8</sup> Baroque architects often used mirrors when they wanted to optically enlarge an interior or add light to it. A true master of this technique was a very talented designer educated in Rome, Kacper Bażanka, author of e.g. churches of Piarist Fathers and Missionaries in Cracow.

<sup>9</sup> E.g. churches in Rome: San Carlo alle Quattro Fontane, San Ivo Alla Sapienza

<sup>10</sup> E.g. churches in Turin: San Lorenzo, Santuario Della Consolata

<sup>11</sup> S. Giedion, *Przestrzeń, czas, architektura. Narodziny nowej tradycji*, Warsaw 1968, p. 160

<sup>12</sup> S. Giedion, op.cit., p. 161

<sup>13</sup> A. Flint, *Le Corbusier. Architekt jutra*, Warsaw 2017, p. 202

<sup>14</sup> A. Flint, op.cit., p. 199

<sup>15</sup> Ch. Norberg Schulz, *Znaczenie w architekturze Zachodu*, Warsaw 1999, pp. 2013-2015

<sup>16</sup> Mariendom, designed by G. Böhm, 1972

<sup>17</sup> Kirche Zur Heiligsten Dreifaltigkeit, designed by F. Wotruba, 1976

<sup>18</sup> Sainte-Thérèse, arch. R.H. Expert, 1964

<sup>19</sup> Saint-Remy, arch. N. Kazis, 1957



- <sup>15</sup> Ch. Norberg Schulz, *Znaczenie w architekturze Zachodu*, Warszawa 1999, s. 2013-2015
- <sup>16</sup> Mariendom, proj. G. Böhm, 1972
- <sup>17</sup> Kirche Zur Heiligsten Dreifaltigkeit, proj. F. Wotruba, 1976
- <sup>18</sup> Sainte-Thérèse, arch. R.H. Expert, 1954
- <sup>19</sup> Saint-Remy, arch. N. Kazis, 1957
- <sup>20</sup> San Giovanni Battista – Chiesa dell'Autostrada, Florencia, proj. G. Michelucci, 1964
- <sup>21</sup> Sainte-Bernadette du Banlay, proj. P. Virilio, c. Parent, 1966
- <sup>22</sup> Cyt [za:] W. Łysiak, *Współczesna architektura sakralna – między stylami?*, s. 22 [za:] L'Architettura nr 206, luty 1973
- <sup>23</sup> Kaplica Brata Klausa, Mechernich-Wachendorf, Niemcy; proj. P. Zumthor, 2007
- <sup>24</sup> Kaplica przy autostradzie, Wilnsdorf – Siegerland, autostrada A5; Niemcy, Schneider+Schumacher Architekten, 2013
- <sup>25</sup> Dominikuszentrum, proj. Meck Architekten, 2008
- <sup>26</sup> Notre-Dame de Créteil, proj. Architecture Studio, 2015
- <sup>27</sup> Donaucity-Kirche, Wiedeń, proj. H. Tesar, 2000
- <sup>28</sup> Kościół ewangelicki w Klosterneuburgu, proj. H. Tesar, 1995
- <sup>29</sup> St. Franziskus, proj. Königs Architekten, 2004
- <sup>30</sup> Santo Volto di Gesù, proj. Sartogo Architetti Associati, 2006
- <sup>31</sup> Np. St. Franziskus, Steyr, Riepl Riepl Architekten, 2000; Herz Jesu Kirche, Völklingen, Lamott Architekten, 2001
- <sup>32</sup> Np. kaplica Marii Magdaleny, proj. Sacher.Locicero.Architects, 2014, Zollfeld, Austria; Kaplica Votum Aleksa, proj. Beton (Marta i Lech Rowiński), Tarnów nad Wisłą, 2010

#### LITERATURA:

- [1] Estreicher K., *Historia sztuki w zarysie*, PWN, Warszawa 1984
- [2] *European Church Architecture 1950 – 2000*, Prestel Verlag, Munich–Berlin–London–New York 2002
- [3] Flint A., *Le Corbusier. Architekt jutra*, Warszawa 2017
- [1] Giedion S., *Przestrzeń, czas, architektura. Narodziny nowej tradycji*, Warszawa 1968
- [4] Le Corbusier, *W stronę architektury*, Warszawa 2012
- [5] Norberg Schulz Ch., *Znaczenie w architekturze Zachodu*, Warszawa 1999
- [6] Rabiej J., *Światło i kolor – uniwersalne walory architektury sakralnej*, Studia Teologiczno-Historyczne Śląska Opolskiego (2015), nr 35
- [7] Rzepińska M., *Siedem wieków malarstwa europejskiego*, Ossolineum, Wrocław 1986
- [8] Siwek A., *Światło jako czynnik kształtowania architektury współczesnych świątyń chrześcijańskich*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Architektura, z.44, 2006
- [9] Wąs C., *Antynomie architektury sakralnej*, Wrocław 2009
- [10] Węclawowicz-Gyurkovich E., *Poszukiwanie emocji*, Czasopismo Techniczne. Architektura, z. 1-A, cz.7, Kraków 2007
- [11] Wierzbicka A. M., *Architektura jako narracja znaczeniowa*, Warszawa 2013

- <sup>20</sup> San Giovanni Battista – Chiesa dell'Autostrada, Florencia, designed by G. Michelucci, 1964
- <sup>21</sup> Sainte-Bernadette du Banlay, designed by P. Virilio, c. Parent, 1966
- <sup>22</sup> Quoted [after:] W. Łysiak, *Współczesna architektura sakralna – między stylami?*, p.22 [after:] L'Architettura No. 206, February 1973
- <sup>23</sup> Bruder Klaus Chapel, Mechernich-Wachendorf, Germany; designed by P. Zumthor, 2007
- <sup>24</sup> Chapel at the motorway, Wilnsdorf – Siegerland, A5 motorway; Germany, Schneider+Schumacher Architekten, 2013
- <sup>25</sup> Dominikuszentrum, designed by Meck Architekten, 2008
- <sup>26</sup> Notre-Dame de Créteil, designed by Architecture Studio, 2015
- <sup>27</sup> Donaucity-Kirche, Vienna, designed by H. Tesar, 2000
- <sup>28</sup> Evangelical church in Klosterneuburg, designed by H. Tesar, 1995
- <sup>29</sup> St. Franziskus, designed by Königs Architekten, 2004
- <sup>30</sup> Santo Volto di Gesù, designed by Sartogo Architetti Associati, 2006
- <sup>31</sup> E.g. St. Franziskus, Steyr, Riepl Riepl Architekten, 2000; Herz Jesu Kirche, Völklingen, Lamott Architekten, 2001
- <sup>32</sup> E.g. chapel of Mary Magdalene, designed by Sacher.Locicero.Architects, 2014, Zollfeld, Austria; Chapel 'Alex's Offering' designed by. Beton (Marta and Lech Rowiński), Tarnów nad Wisłą, 2010

#### REFERENCES:

- [1] Estreicher K., *Historia sztuki w zarysie*, PWN, Warszawa 1984
- [2] *European Church Architecture 1950 – 2000*, Prestel Verlag, Munich–Berlin–London–New York 2002
- [3] Flint A., *Le Corbusier. Architekt jutra*, Warszawa 2017
- [1] Giedion S., *Przestrzeń, czas, architektura. Narodziny nowej tradycji*, Warszawa 1968
- [4] Le Corbusier, *W stronę architektury*, Warszawa 2012
- [5] Norberg Schulz Ch., *Znaczenie w architekturze Zachodu*, Warszawa 1999
- [6] Rabiej J., *Światło i kolor – uniwersalne walory architektury sakralnej*, Studia Teologiczno-Historyczne Śląska Opolskiego (2015), nr 35
- [7] Rzepińska M., *Siedem wieków malarstwa europejskiego*, Ossolineum, Wrocław 1986
- [8] Siwek A., *Światło jako czynnik kształtowania architektury współczesnych świątyń chrześcijańskich*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Architektura, z.44, 2006
- [9] Wąs C., *Antynomie architektury sakralnej*, Wrocław 2009
- [10] Węclawowicz-Gyurkovich E., *Poszukiwanie emocji*, Czasopismo Techniczne. Architektura, z. 1-A, cz.7, Kraków 2007
- [11] Wierzbicka A. M., *Architektura jako narracja znaczeniowa*, Warszawa 2013