

Lekcje światła i ciemności architektury

Lessons of Light and Darkness in Architecture

Streszczenie

Artykuł porusza kwestię roli światła i ciemności jako narzędzi kreowania znaczeń metaforycznych i abstrakcyjnych architektury. *Lekcje światła i ciemności architektury* to sposób definiowania przestrzeni architektonicznej za pomocą zjawiska, którego natura jest trudna do wyrażenia, a istota umyka rozpoznaniu. Pomaga nam w tym jedynie odczytanie i interpretacja wzorców z dalekiej i bliższej przeszłości.

Abstract

The article discusses the question of light and darkness as the tools for creating figurative and abstract meanings in architecture. The lessons of light and darkness in architecture are the way of defining architectural space through the phenomenon whose nature is difficult to express and the essence is difficult to perceive. The only help we have is the interpretation of models from close and distant past.

Słowa kluczowe: światło, ciemność, architektura, metafora, abstrakcja
Key words: light, darkness, architecture, metaphor, abstraction

Każda forma w architekturze istnieje dzięki światłu, które ujawnia jej doskonałość lub określoną specyfikę – reszta pozostaje w mroku oddając ludzkiej wyobraźni przestrzeń dla emocji i tajemnicy. Barwa, kształt, faktura nie są pozbawione tej przeciwstawnej relacji. Otwiera one pole dla interpretacji i ideacji znaczeń form i materii architektury. Światło i cień architektury jako metafora są pierwszym znaczeniem kształtu poetyckiego, który w przenośnej grze tworzy świat percepcji i odniesień. Światło, cień lub półmrok każdej rzeczy jest zjawiskiem odpowiadającym za ekspresję i wyobrażenie, a to co ukryte w cieniu sprzyja myśleniu o architekturze jak grze pozorów i sprzyja odrealnianiu rzeczy, utracie obiektywności patrzącego. W rozumieniu szerszym, sensowne zinterpretowanie światła i cienia architektury uzyskuje się przez całościowe zrozumienie zaistniałych związków przestrzennych, formalnych i kontekstowych, zestawiających odległe sensory w jedno. Środkiem dla stworzenia takiego tropu jest ten ideowy i materialny język architektury, w którym treść dzieła pozostawia nas w przestrzeni poza logiką i funkcją struktury, a przenosi architekturę w fikcję sztuki. Wydaje się, że ów stan estetyczny jest ostateczny, a jego uniwersalność jest zasadą tworzenia każdego dzieła architektury, na wzór klasycznej antynomii między harmonią a wyobraźnią [*Il cemento dell'armonia e dell'invenzione*]. Étienne Louis Boullée pisał, że: „Architekturze przysługuje zdolność wzruszania nas po-

Forms in architecture exist thanks to light. Light reveals their perfection and characteristics – the rest remains in darkness feeding human imagination with the space for emotions and mystery. This opposing relation is also present in the colour, shape and texture. It opens the field for interpretation and ideation of the meanings of forms and matter in architecture. Light and shade in architecture as metaphors are the first meaning of poetic shape which in the metaphoric play creates the world of perception and references. Light, shade or semi-darkness of each thing/object are responsible for expression and imagination. That, what lies hidden in the shade makes us think about architecture as a game of appearances, making things unreal so an onlooker loses their objectivity. In other words, the sensible interpretation of light and shade in architecture is achieved through the complete understanding of spatial, formal and contextual relations that bind distant senses. The means to creating such trace is this ideological and formal language of architecture where the content of the work leaves us in space beyond logic and function of the structure and brings architecture into the realm of art. This aesthetic state seems final and its universality is the basis of creating any architectural work, as shown is the classic antinomy between harmony and imagination [*Il cemento dell'armonia e dell'invenzione*]. E.L.

przez efekty światła,[...] artysta, znający swoje środki tak, by stać się ich panem, może śmiało o sobie powiedzieć: ja czynię światłość”¹. Schelling natomiast uważał światło za pierwiastek idealny, pierwsze przebicie do idealizmu. Sama idea jest światłem, ale światłem absolutnym. W zjawisku światła przejawia się ona jako coś idealnego². Według Christiana Norberga Schulza światło jest jedną z pięciu podstawowych kategorii określających miejsce naturalne danej architektury³, w której architekci powinni umieć rozróżnić przestrzeń podporządkowaną światłu Południa i światłu Północy.

*

Istnieje fenomen linii horyzontu, który rozdziela kształt tworzony „pod ziemią” lub „pod niebem”. Teorie architektury mówią o grocie (a może grobowcu, bunkrze, bastionie) dającej pierwsze schronienie i bezpieczeństwo – wydrążonej przestrzeni, związanej z ziemią lub skałą ukrywającą przed widzem materialną logikę całości budowli oraz szafasie (później pałacu, wieży) a więc formie uzewnętrznionej, związanej z materią kości lub drewna (później cegły i stali, konstrukcji słupowej) odkrywającej przed widzem logikę materii i z niej stworzonego kształtu. Archetyp „groty” tworzony przez drążenie przestrzeni z masy; jest odniesieniem do znaczenia mroku, pustki i tajemnicy, odgrózenia od świata zewnętrznego – jest stabilnością i związaniem z bazą, archetypem *domu*. Archetyp „szafasu” zbudowanego z *ramy* tworzy świat otwarcia na zewnątrz, stanowiąc pojemny wzorzec drewnianej „arki” (za Oswaldem M. Ungersem), który jest ciągłą próbą uniwersalizacji przestrzeni i jej dematerializacji. W racjonalnym świecie architektury jest także oczywistym odniesieniem do postulatów opata Marca-Antoine’a Laugiera nawołującego do celowości i czystości form architektury. Pierwszym zatem światłem poznany przez ludzi jest metaforyczne światło w jaskini. Płomień ogniska, świecy, płonącej pochodni to nic innego jak ukazanie nierealnej natury światła obrazującego funkcje nierzeczywistości przestrzeni ludzkiego bytu. Światło ognia w grocie jest także przyczyną prymarnego zdziwienia światem, grą „żywych cieni”, jego przeżywaniem i tworzeniem woli wyjścia z cienia budzącego lęk. Fragment Jakoba Boehme wyrażą tę wolę: „Jeśli w mrocznym lęku nie zabraknie woli, tworzy się wówczas druga wola, by ulecieć poza lęk i począć światło”⁴. Jest tym samym nawiązaniem do litej ściany platońskiej jaskini, w której odbija się „poetyckim cieniem” nierzeczywistość całego realnego świata. Rozbite i rozproszone światło tworzy fantazyjne wzory i kształty, których odczytanie uzależnione jest od perspektywy, wiedzy i wrażliwości oglądającego. Zrozumienie tej idei jest uzależnione od kształtu obrazu rzutowanego „na” materię i „w” niej przeobrażonego. A jeżeli to prawda, że najpierw zaczynamy widzieć, a potem dopiero myśleć, bo „świat zmysłowy jest starszy od świata myślowego”⁵, to zdziwienie wobec materii i oświeconych przestrzennych kształtów w niej uporządkowanych jest prapoczątkiem odkrywania architektury. Metafora takiej budowli służy temu, aby ujawnić rzeczywistą fundamentalną podbudowę dla tej części architektury, w której poszukiwanie sensu „elementarności” polega na poszukiwaniu nierealnego i metaforycznego wzorca architektury.

Boullée writes: ‘architecture has the capacity of moving us through the effects of light,[...] an artist who knows and masters his means , can boldly say: I create light’¹. According to Schelling, light is an ideal element, the first attempt towards idealism. An idea itself is light, the absolute light. In the phenomenon of light the idea manifests itself as something ideal². Christian Norberg Schulz claims that light is one of five, basic categories defining the natural place of architecture³ where architects should be able to distinguish space subjected to the light of the South and space subjected to the light of the North.

*

The line of the horizon divides a shape into created ‘below the ground’ or ‘below the sky’. Theories of architecture tell us about a cave (or perhaps a tomb, a bunker, a bastion) providing first shelter and safety – a subtracted space, connected with a ground or a rock, hiding from a viewer material logic of the whole building. Theories of a hut (a palace, a tower) – so, a manifested form, connected with the matter of bone or wood (brick and steel, pillar construction), revealing before a viewer the logic of matter and the shape created from this matter. The archetype of a cave created by subtracting space from mass refers to the meaning of darkness, emptiness and mystery, separating from the outside world – it is stability and connection with a basis, an archetype of home. The archetype of a hut built from frame, creates a world open towards the outside, it becomes a model of a wooden ‘ark’ (after Oswald M. Ungers) which is an ongoing attempt to universalize and dematerialize space. In the rational world of architecture it is also an obvious reference to the postulates of abbot Marc-Antoine Laugier calling for functionality and purity of architectural forms. So the first light known by people is the metaphoric light in a cave. A flame of a fire, a candle, a burning torch shows the unreal nature of light depicting functions of unreality of the space of human existence. A light burning in a cave is also the reason for the primal astonishment by the world, a play of “living shades”, sensing it and creating a will to leave the frightening shade. Jakob Boehme expresses this will as follows: ‘if there is a primal will in a dark fear, then a second will arises to fly beyond fear and create light’⁴. It is also a reference to the solid wall of Plato’s cave where the unreality of the real world reflects with ‘poetic shadow’. Scattered and diffused light creates fantastical patterns and shapes, whose interpretation depends on the perspective, knowledge and sensitivity of the onlooker. The understanding of this idea depends on the shape of a projected picture ‘onto’ matter and transformed ‘into’ it. If it is true, that first we see and then we think because “the sensual world is older than the world of thoughts”⁵ then the astonishment with matter and lit spatial objects within matter is the pre – origin of discovering architecture. The aim of the metaphor of

* Dr hab. inż.arch. Marcin Charciarek, Instytut Projektowania Architektonicznego Wydział Architektury Politechnika Krakowska, Kierownik Pracowni Architektury Elementarnej (A-26) / D. Sc. Ph.D. Arch. Marcin Charciarek, Institute of Architectural Design, Faculty of Architecture, Cracow a University of Technology, Head of Laboratory of Elementary Architecture (A-26)

Takie myślenie wprowadza nas w dylematy Oświecenia i całego ruchu nowoczesnego dwudziestego wieku, epok obawiających się ciemności, w których wzrok i widzenie w pełnym świetle stały się naczelnymi kategoriami poznania. Przywoływana w *Listach o ślepcach* (1749) przez Denisa Diderota czy przez Filippa Marinettiego w *Taktylizmie* (1924) kategoria „ślepej osoby” odczuwającej więcej niż osoba widząca ustanawia do dziś trwającą opozycją dla corbusierowskiego „otwarcia oczu, które nie widzą” i rozróżnienia wśród anachronizmów obrazu rewolucji cywilizacyjnej.

Drugie światło – to światło w „szafasie”, jasnej przestrzeni odgródzonej wzorzystą ścianą (jak uznaje Gottfried Semper) od zewnątrz traktowanego jako centrum ma kształt rytualnego wydrążonego pnia drzewa. Oświetlony dom światłem naturalnym jest wyspą w naturalnym krajobrazie, gdzie sekwencja dnia i nocy tworzą marzenia o schronieniu i intymności – taki dom tworzy oniryczną głębię⁶ (Gaston Bachelard) architektury jako archetypu, w którym ciemność piwnic to pierwotna „jaskinia”, poddasze staje się gniazdem, a izba mieszkalna z paleniskiem jest miejscem ciepła, odpoczynku i kontemplacji.

Obie rzeczy potrzebują światła – „szafas” bezpośredniego światła słońca – dla unaocznienia stosowności i poprawności formy i gry brył; w „grocie” natomiast – promień światła odgrywa rolę przewodnika – dzięki, któremu odkrywamy „sens drogi” i „kształt miejsc”. Zrozumienie idei „groty” jest uzależnione od kształtu obrazu rzutowanego „na” materię i „w” niej przeobrażonego. Rama „szafasu” dąży do zwiewności oraz dematerializacji masy i kieruje się ku niebu zaś stereotomia „groty” odpowiada za skoncentrowanie we wnętrzu i monolityczność formy.

Metafora. Fundamentalnym obrazem lekcji światła i ciemności architektury jest rzymski Panteon. Od II w n.e. dzieło rzymskiej świątyni podpowiada nam to znaczenie przestrzeni wydrążonej, w której człowiek i jego „byt przestrzenny” stają w centrum uwagi, a architektura wyznacza kształt, który nie jest związany bezpośrednio z jakąś formą lecz ma być emanacją tego wszystkiego co uniwersalne a zarazem czyste i metafizyczne.

W architekturze Louisa Kahna ten wzorcowy model wyznaczył idee jego Kimbell Museum (1966–1972) w Forth Worth. Ekspozowana powierzchnia betonowej kolebki posłużyła architektowi za generator przestrzeni zbudowanej z materii „wrażliwej” na promienie słoneczne. Beton wraz z trawertynem zawieszonym na ścianach stanowią główne źródła oświetlenia w przestrzeni muzeum – funkcję ekranów „przyjmujących” refleksy słoneczne odbite od aluminiowych blend zawieszonych pod szczeliną w dachu – kahnowską wersją oculusa. Blask na żelbetowych kolebkach muzeum ma być widzialnym blaskiem idei – iluminacją, która wchodzi w materię tylko wtedy, gdy ta jest odpowiednio wymyślona i przygotowana. Architektura Louisa Kahna jako sztuka poszukiwania relacji światło–budulec wykazuje te cechy, które brał pod uwagę św. Tomasz z Akwinu, określając poziom gry sztuki eksperymentującej z tworzywem fizycznym: *formare* i *informari* – nadawania formy czemuś i otrzymywania formy przez coś.

such a building reveals the fundamental basis for this part of architecture where the search for the meaning of ‘elementary’ is the search for the unreal and metaphoric model of architecture.

This type of thinking brings us to the dilemmas of The Enlightenment and the whole Modernist Movement of the 20th century. Those were the periods fearing darkness, when light and seeing in full light became the prime categories of perception. Denis Diderot in ‘The Letters about the Blind (1749) and Filippo Marinetti in ‘Tactilism’ (1924) referred to the category of a blind person’ who felt more than a seeing person. It is still a relevant opposition to Le Corbusier’s ‘opening eyes that do not see’.

The second light – light in ‘a hut’, a lit space separated from the outside by a *patterned wall* (as Gottfried Semper says). A ‘hut’ has the shape of a ritual, subtracted tree stump. A house lit by natural light is an island in the natural scenery, where the sequence of a day and night creates the dreams of shelter and intimacy – such a house creates *an oniric depth*⁶ (Gaston Bachelard) of architecture as archetype where the darkness of cellars is the primal ‘cave’, an attic becomes a nest, and a living room with a hearth is a place of warmth, resting and contemplation.

Both objects need light – ‘a hut’ needs the direct sun light to show the propriety of forms and the play of blocks; in ‘a cave’ light becomes the guide that helps us to discover ‘the meaning of the way’ and ‘the shape of places’. The understanding of the idea of ‘a cave’ depends on a shape of a picture projected on the ‘matter’ and transformed ‘into’ it. A frame of ‘a hut’ leads to ethereality and dematerialization of the mass and points towards the sky while the subtraction of a cave focuses on the interior and the monolithic nature of the form.

Metaphor. The fundamental picture of lessons of light and darkness in architecture is Roman Pantheon. Since the 2nd century A.D. this Roman temple has been telling us about the specific meaning of a subtracted space where a man and his ‘spatial being’ are in the centre of attention while the architecture determines the shape that is not directly connected with a form but is the emanation of everything that is universal, pure and metaphysical.

In Louis Kahn’s architecture this model determined the ideas for The Kimbell Museum (1966–1972) in Forth Worth. Kahn used the exposed surface of the concrete cradle to generate space built from matter ‘sensitive’ to sun rays. Concrete and travertine are the main sources of light in the museum – they function as screens which receive the light reflected from the aluminium blinds hanged below the crevice in the roof – Khan’s version of the *oculus*. The shine on the ferroconcrete cradles of the museum is supposed to be the visible shine of the idea – the illumination, which only enters matter, when matter is properly imagined and prepared. Louis Kahn’s architecture as the art of searching for the relation between light and building material shows features which were taken into consideration by St. Thomas

Innym zrozumiałym odniesieniem do budowli rzymskiego mauzoleum jest ukończone w 2006 roku dzieło Le Corbusiera – kościół św. Piotra w Firminy. Struktura obiektu jest jasna w swoich formalnych założeniach: obiekt prezentuje formę nieregularnej betonowej piramidy, opartej na rzucie 25-metrowego kwadratu zmieniającego się w nieregularną stożkową geometrię. Nietynkowane, betonowe, lite ściany wnętrza kościoła mają za zadanie ukazanie sensów symbolicznych – udają sferę sklepienia – „nieboskłonu” budującego w betonowej przestrzeni aurę kultu oraz skupiającego w sobie myśl i modlitwę. Swoją mistyczną tajemnicę mają różnobarwne świetliki – „działa świetlne” (*canons á lumiere*) oraz otwory w kopule układające się na kształt gwiazdozbioru Oriona. Przestrzeń kościoła wyznaczana jest pojęciem struktury zamkniętej – wygrodzonej we wnętrzu grą między formą, funkcją i materią obiektu. Jego lita i mroczna kubatura decyduje również o tym, że przestrzeń budowli wspierana jest grą światła i ciemności. Konrad Kucza-Kuczyński opisuje wnętrze tej świątyni jako przestrzenne misterium, budowane za pomocą światła, realnej materii oraz widocznych znaków i symboli: „[...] Tak, w delikatnym mroku Mistycznej Groty, scenografii światła na betonie budują misterium tego niezwykłego, powstającego etapami kościoła. Rozgrywający się na tle surowych faktur nawy, w zaskakującej skromności betonowego wyposażenia prezbiterium, w prostocie drewnianego krzyża ołtarzowego i drewna ławek, odwieczny motyw wędrowania Światła chyba najlepiej oddaje pożądaną prostotę szlachetnego piękna⁷. Monolit formy kościoła ma oddawać obraz plastycznej integralności formy, funkcji materii i jej treści. Rzeźbienie w pojedynczej bryle określa zasadę, w której nie ma miejsca na rozróżnianie między ścianą a dachem czy między oknem a betonowym świetlikiem wpuszczającym światło do wnętrza świątyni. Arbitralność kształtu architektury decyduje o jej doskonałości, w której nic nie może być dodane ani odjęte. Świątynia w Firminy jest miejscem gdzie corbusierowska agnostyczna „namiętność” przekuła martwe kamienie w przestrzeń wypełnioną sakralnym skupieniem.

Także Mario Botta i Tadao Ando dowodzą, że świątynia wszystkich bóstw to perfekcyjna budowla zbudowana zenitalnym światłem wprowadzonym poprzez wycięty w sklepieniu otwór przez który wpada naturalny promień będący główną ideą kompozycji. Obaj pomni słów Louisa Kahna widzą w promieniu słonecznym wyjątkowe zjawisko, które *rozcina przestrzeń jak nóż*, ukazując cylindryczną geometryczną przestrzeń – w jej bogactwie cienia czy wręcz specyficznej głębi kamiennych płaszczyzn i ich profili. Tak zrozumiałe światło jest „dawcą wszelkiej obecności”, jest generatorem zmysłów i znaczeń – podstawowym narzędziem decyzji o strukturze budynku⁸.

Dla obu geometria pojawia się jako składnik instrumentalny, zależny od światła, które determinuje hierarchię kompozycji. Otwarcie budynku w stronę nieba jest nie tylko ucieleśnieniem architektury jako elementu zależnego od natury, cyklu dobowego czy pór roku – lecz także oddaje symboliczne połączenie Ziemi z kosmosem. Dla Tadao Anda wzorzec Panteonu odkrywa także intensywność znaczeń tradycyjnego „półmroku” japońskiej architektury i koniecznych relacji dla

Aquinas: *formare* and *informari* – giving form to something and receiving form through something. Another reference to the Pantheon is Le Corbusier’s St. Peter’s Church in Firminy (2006). The structure of the building is clear in its formal assumptions: the object has the form of an irregular concrete pyramid, based on the project of the 25-meter square being transformed into irregular conical geometry. The aim of unplastered, concrete, solid walls of the interior of the church is to show symbolic senses – the vault pretends to be ‘the sky’ that builds in the concrete space the aura of cult and focuses thoughts and prayers. The colourful skylights and the openings in the dome canons of light (*canons à lumiere*) organized in the shape of the constellation Orion have their own mystical mystery. The space of the church is determined by the idea of a closed structure – divided within the interior by the play of form, function and matter of the object. Its solid, dim volume defines one more thing – the space of the building is backed by the play of light and darkness. Konrad Kucza-Kuczyński describes the interior of the temple as the mystery of space built by light, real matter, visible signs and symbols: [...] Yes, in the delicate semi-darkness of the Mystical Cave, the play of light on concrete builds the mystery of this unusual church. The eternal motif of wandering Light, observed on the raw texture of the aisle, in the surprising modesty of the concrete chancel, in the simplicity of the wooden cross and wooden benches, is the best embodiment of the desired simplicity of noble beauty⁷. The monolithic nature of the form of the church depicts the integrity of the form, functions of matter and its content. Sculpting in one block defines the rule, where there is no place to distinguish between a wall and a roof or between a window and a concrete skylight letting the sun inside the temple. Arbitrariness of the shape determines its perfection, where nothing can be added or subtracted. The church in Firminy is the place where Corbusier’s agnostic ‘passion’ transformed dead stones into the space filled with sacral concentration/contemplation.

Mario Botta and Tadao Ando also claim that a temple of all gods is a perfect building built from zenithal light that is let through an opening in a vault. This natural light is the main idea of the composition. They both see a sun ray as an exceptional phenomenon, *which cuts the space as a knife*, showing cylindrical, geometrical space – in its richness of shadow or even specific depth of stone surfaces and their profiles. Light perceived in this way, becomes ‘the giver of presence’, generates senses and meanings, the fundamental tool which decides about a structure of a building⁸.

For both of them geometry is the instrumental component depending on light. Light that determines the hierarchy of the composition. Opening of a building towards the sky is not only the embodiment of architecture as the element depending on nature, day and night or seasons – but it also shows the symbolic connection be-



II. 1. Oculus Panteonu, Rzym, II w n.e.
III. 1. Oculus of Pantheon, Rome

krystalizacji architektury. Architektura japońskiego twórcy jest realizacją ideału „rozproszonego światła” i „odcieni półmroku” nałożonych przez naturalne materiały na wyobrażenia o geometrii i ustalenie związków między jej fizycznością a symboliką. Ando jest bezpośrednim spadkobiercą tej wschodniej estetyki, którą tak dobitnie opisuje w *Pochwale cienia* Jun’ichirō Tanizaki: „Ilekoć przyglądam się [...] arcydziełu tradycyjnego japońskiego domu, nie mogę wyjść z podziwu, jak wnikliwie zgłębili Japończycy tajemnicę półmroku, jak perfekcyjnie opanowali sztukę operowania światłem i cieniem”. Także dla Maria Botty „wymyślanie idealności”, tj. jakości przestrzennego doświadczenia w układzie materialnych elementów architektonicznych, zestawionych z naturą (światłem, wodą, krajobrazem) jest uświadomieniem, że zasady architektury polegają na przekroczeniu reguł fizycznego budowania i wkroczeniu na teren świata symbolicznej przestrzeni⁹. Światło, szkło i beton we wszystkich ich budynkach stanowią narzędzia odkrywania „ducha” architektury w fizycznych składnikach przestrzeni – są rodzajem panteistycznego wywyższenia wiecznie żywej i jedynej materii. Betonowe kreacje Ando i Botty są także, w jakimś stopniu, dopowiedzeniem gry brył w świetle Le Corbusiera i wcieleniem w życie reguły Louisa Kahna, że przestrzeń architektoniczna zawsze musi być zdefiniowana przez materię i charakter jej światła¹⁰.

Ando i Botta, jako uczniowie Kahna i Le Corbusiera wiedzą, że architektura zaczyna się w chwili zamknięcia przestrzeni materią. Przestrzeń ograniczona nie istnieje bez światła, a jakość przestrzeni i jej odbiór zależy od sposobu dostępu światła do wnętrza. Odpowiednio komponowany otwór w ścianie czy w suficie – jest generatorem wszystkiego co należy definiować jako kształtowanie przestrzeni wnętrza i form wnętrza. Rozróżnienie tego, co należy do wnętrza budowli a co do jego zewnątrz jest odróżnianiem tego co należy do nas, a nie do słońca.

tween the Earth and outer space. For Tadao Ando, the Pantheon reveals also the intensity of the meanings of traditional ‘semi-darkness’ of Japanese architecture and relations necessary to crystallize architecture. Ando’s architecture realizes the idea of ‘diffused light’ and ‘shades of semi-darkness’ laid through natural materials on their idea of geometry and establishing the relations between its physicality and symbolism. Ando is a direct descendant of Eastern aesthetics described by Jun’ichiro Tanizaki in “The Praise of Shade”: “Whenever I look [...] at the masterpiece of a traditional Japanese house, I wonder how thoroughly the Japanese penetrated the mystery of semi-darkness, how they mastered the use of light and shade”. For Mario Botta “inventing idealness” means realizing that the principles of architecture depend on transgressing the rules of physical building and entering the world of symbolic space⁹. In buildings designed by Ando and Botta, light, glass and concrete are tools used to reveal “spirituality” of architecture within the physical elements of space – light, glass and concrete are a kind of pantheistic elevation of the only, eternal matter. Their concrete works are also the completion of Le Corbusier’s ‘games of the forms in the light’. They also embody Louis Kahn’s rule according to which architectural space must always be defined through matter and light¹⁰.

Ando and Botta, Le Corbusier and Kahn’s pupils, know that architecture begins at the moment of closing space with matter. A closed space does not exist without light, the quality of space and its interpretation depend on the way light can reach the interior. A properly designed opening in a wall or a ceiling generates everything that should be defined as the shaping of interior’s space and interior’s forms. The distinction between what belongs to the interior of a building and what to the outside is *the distinction of what belongs to us, not to the sun*.

Abstrakcja. Inną rolę światła odkryli ci twórcy, dla których przestrzeń architektury to relacja abstrakcyjnych znaczeń. Świat plastyki awangardowej zapoczątkowanej pierwszymi postulatami Le Corbusiera i manifestami Bauhausu odnosi się do czystości, racjonalności, funkcjonalnej stosowności oraz higieny życia. Światło jako element „klarownych”, „szczerych” i socjalnych idei modernizmu stało się narzędziem wskazania uniwersalnych funkcji przestrzeni architektonicznej w swoim nieograniczonym „otwartym planie”. Wzorzec tej architektury jest wyznacznikiem ideału abstrakcji – znaczeniem „jasnej i przejrzystej” przestrzeni architektury uwolnionej od ścian. Białe wille Le Corbusiera czy „szklane domy” Miesa van der Rohe są grą odbić refleksów, półcieni, walorów i odcieni bieli, refleksów w tafli szyb okiennych, podkreślających czystość podstawowych kolorów i materiałów. Le Corbusier w „L’espace indicible” pisze: że architekt może budować bryły w taki sposób, że zaczynają one promieniować. Ale kształt światłu daje dopiero cień i w związku z tym architekt buduje właściwie cień, którym obejmuje, kadruje, filtruje światło. Tworzy cieniste objętości, do których, jak do naczyń, słońce wlewa swoje strumienie, wzbudzając w nich „niewystłowiłą przestrzeń”. Corbusierowski „gra brył w świetle” w willi w Poissy wyraża tym samym przywiązanie do odległej współczesnym teorii piękna jako systemu relacji opisywanej przez Claude’a-Nicolasa Bouléego, potwierdzającego, że to wzajemne ułożenie mas wobec siebie, ze światłem, cieniami, tak jak to się dzieje w przyrodzie, przekaże wrażenie związane z charakterem budowli. Kształt, kolor, transparentność przestrzeni tworzy estetykę wykraczająca poza znaczenie samego materiału – budulec tej architektury jest niejawny i ukryty pod tynkiem (Le Corbusier) albo tworzy wizualną jakość sprowadzoną do najbardziej podstawowych i symbolicznych znaczeń architektury i jej materii (Mies van der Rohe).

Dla Miesa van der Rohe zagadnienie światła było równoznaczne z poszukiwaniem logiki przestrzeni architektury – miesowskie światło miało być kontynuacją wzorca uniwersalnej prostoty i nieskomplikowania metaforycznego. „Przenikliwe” światło jako element podkreślający racjonalność i dojrzałość struktury każdej jego budowli jest czynnikiem rozświetlającym pragmatyczne znaczenia wyabstrahowane do najczystszej kształtu ściany-okna, dachu, słupa. Brak głębokiego półcienia i kontrastu tej architektury wskazuje na nienaganne intencje odwzorowania przestrzeni opartej na określonym porządku i regularności doznań. Podobnie światło architektury Miesa wydobywające ideę *less is more* posiada moc odkrywania znaczeń zawartych w pojedynczych przedmiotach i doskonałości fizycznego tworzywa tworzącego przestrzeń rozbitą na „czynniki pierwsze” – budującą architektoniczny zbiór rzeczy elementarnych.

Architekt zawsze uznawał, że musi istnieć taka składnia – język budowli, w której odpowiedzi – a priori – układają się w jeden zamknięty, prawidłowy system architektoniczny. Kluczem do analogii jest nie tyle termin „logiczna przestrzeń” co ulubiona przez architekta wittegensteinowska zasada poszukiwania „jasności” w myśleniu i traktowania światła jako narzędzia wydobywającego wszystkiego z mroku. Lśniące chromowane stalowe słupy, wypolerowane kamienne posadzki i ściany czy

Abstraction. Another role of light was discovered by those architects who understood architectural space as the relation of abstract meanings. The world of avant-garde art originated by Le Corbusier’s postulates and Bauhaus manifesto refers to the purity, rationality, functional use as well as to the hygiene of life. Light as the element of ‘clear’, “genuine” and social ideas of modernism became the tool of pointing universal functions of architectural space in its unlimited “open plan”. The model of this architecture determines the idea of abstraction, the meaning of “clear”, free from walls architectural space. Le Corbusier’s white villas, Mies van der Rohe’s glass houses are the play of reflections, half-light, qualities and shades of white, reflections in windows, emphasizing the purity of basic colours and materials. Le Corbusier writes in “L’espace indicible”: an architect can build blocks so that they shine. But light is shaped by shade so actually an architect builds shade, by which he embraces, frames and filters light. An architect creates shady volumes, where the sun floods in, arousing “an unspeakable/inexpressible space” within them. Corbusier’s game of the forms in the light in the villa in Poissy expresses his attachment to Claude-Nicolas Boulée’s theory of beauty – the mutual arrangement of masses with light and shade, as it happens in nature, transmits impressions connected with the character of a building. Shape, colour, transparency of space creates aesthetics transgressing the meaning of a material – material of this architecture is secret, hidden under the plaster (Le Corbusier) or it creates a visual quality reduced to the most basic and symbolic meanings of architecture and its matter (Mies van der Rohe).

For Mies van der Rohe, the question of light was synonymous with the search for logic in architectural space – light was the continuation of the model of universal simplicity and metaphoric straightforwardness. “Penetrating” light as the element emphasizing rationality and maturity of his buildings is the factor that illuminates pragmatic meanings abstracted to the purest shape of a wall-window, a roof, a pillar. The lack of deep half-light and contrast of this architecture indicates his intentions of reproducing space based on order and regularity of impressions. Mies van der Rohe ‘s light that brings out the idea *less is more* has the power of revealing meanings included in singular objects and the perfection of a material that creates space divided into “primal factors” – building the architectural collection of *elementary things*. Mies van der Rohe always maintained the existence of asyntax – the language of a building, where the answers – a priori – were arranged in one closed, proper architectural system. The key to this analogy is his favourite, Wittgenstien’s principle of searching for “clarity” of thinking and treating light as the tool that brings out everything from darkness. Shiny, chrome, steel pillars, polished stone floors and walls, uncovered panes would not have appeared in the history of architecture

nieostępnione niczym tafle szkła nie zaistniałyby w historii architektury bez wszechograniającej naturalnej iluminacji. Perfekcje tej architektury, precyzja, miary i proporcje to podstawowe cechy teorii i wszystkich budowli Miesa van der Rohe pozwalającym badaczom na znajdowanie podobieństw do tez Traktatu logiczno-filozoficznego Ludwika Wittgensteina.

PRZYPISY:

- ¹ E. Grabska, M. Poprzeczka, *Teoretyczne, artyści i krytycy o sztuce 1700–1870*, PWN, Warszawa 1974, s. 144.
- ² J. W. Schielling, *Fizjologia sztuki*, Warszawa 1983, s. 191.
- ³ W opracowaniu *Illuminating. Natural Light in Residential Architecture* doszukujemy się sugestywnego typologii światła zgodnego ze stylistyką twórców współczesnej architektury. Poszczególne rozdziały noszą tytuły [w oryg.]: Le Corbusier- Purifying Light, Richard Neutra – Invigorating Light, Frank Lloyd Wright – Vitalizing Light, Alvar Aalto – Ephemeral Light, Louis I Kahn – Purist Light, Luis Barragan – Meditative Light, Tadao Ando – Spiritual Light, Jean Nouvel – Illusionistic Light, Toyo Ito – Atmospheric Light, Sanaa – Suggestive Light, Steven Holl – Animating Light. [w:] M. Corrodi, K. Spechtenhausera *Illuminating. Natural Light in Residential Architecture*, Basel 2008.
- ⁴ G. Bachelard, *Wyobraźnia poetycka. Wybór pism*, Warszawa 1975, s. 252.
- ⁵ M. Merleau-Ponty, *Okno i umysł. Szkice o malarstwie*, Gdańsk 1996, s. 205.
- ⁶ G. Bachelard, ..., op.cit. s. 309.
- ⁷ K. Kucza-Kuczyński, *Ostatni kościół modernizmu*, „Tygodnik Powszechny”, nr 3 (3106).
- ⁸ L. Kahn, *Essential Texts*, Edited by Robert Twombly, New York - London, 2003, s. 229-235.
- ⁹ J. Tanizaki, *Pochwała cienia*, Kraków 2016, s. 39-43.
- ¹⁰ T. Ando, *La Capella sull'acqua e la chiesa della luce*, [za:] *From the Chapel on the Water to the Chapel with the Light*, „The Japan Architect”, czerwiec 1989, s. 21.

LITERATURA:

- [1] Ando T., *La Capella sull'acqua e la chiesa della luce*, [za:] *From the Chapel on the Water to the Chapel with the Light*, „The Japan Architect”, 06'1989.
- [2] Bachelard G., *Wyobraźnia poetycka. Wybór pism*, Warszawa 1975
- [3] Corrodi M., Spechtenhauser K., *Illuminating. Natural Light in Residential Architecture*, Basel 2008.
- [4] Grabska E., Poprzeczka M., *Teoretyczne, artyści i krytycy o sztuce 1700–1870*, Warszawa 1974.
- [5] Kahn L., *Essential Texts*, Edited by Robert Twombly, New York-London, 2003.
- [6] Kucza-Kuczyński K., *Ostatni kościół modernizmu*, „Tygodnik Powszechny”, nr 3 (3106).
- [7] Merleau-Ponty M., *Okno i umysł. Szkice o malarstwie*, Gdańsk 1996.
- [8] Tanizaki J., *Pochwała cienia*, Kraków 2016.

without an overwhelming illumination. Perfection of this architecture, its precision, measurements and proportions are the elementary features of Mies van der Rohe's theory and together with his buildings allow us find similarities to Ludwig Wittgenstein's "Tractatus Logico-Philosophicus".

ENDNOTES:

- ¹ E. Grabska, M. Poprzeczka, *Teoretyczne, artyści i krytycy o sztuce 1700–1870*, PWN, Warszawa 1974, p. 144.
- ² J. W. Schielling, *Fizjologia sztuki*, Warszawa 1983, p. 191.
- ³ In the study *Illuminating. Natural Light in Residential Architecture* we find a suggestive typology of light accord with the design of modern architecture. Each chapters is named: Le Corbusier- *Purifying Light*, Richard Neutra – *Invigorating Light*, Frank Lloyd Wright – *Vitalizing Light*, Alvar Aalto – *Ephemeral Light*, Louis I. Kahn – *Purist Light*, Luis Barragan – *Meditative Light*, Tadao Ando – *Spiritual Light*, Jean Nouvel – *Illusionistic Light*, Toyo Ito – *Atmospheric Light*, Sanaa – *Suggestive Light*, Steven Holl – *Animating Light*. [in:] M. Corrodi, K. Spechtenhausera *Illuminating. Natural Light in Residential Architecture*, Basel 2008.
- ⁴ G. Bachelard, *Wyobraźnia poetycka. Wybór pism*, Warszawa 1975, p. 252.
- ⁵ M. Merleau-Ponty, *Okno i umysł. Szkice o malarstwie*, Gdańsk 1996, p. 205.
- ⁶ G. Bachelard, ..., op.cit. p. 309.
- ⁷ K. Kucza-Kuczyński, *Ostatni kościół modernizmu*, „Tygodnik Powszechny”, nr 3 (3106).
- ⁸ L. Kahn, *Essential Texts*, Edited by Robert Twombly, New York - London, 2003, p. 229-235.
- ⁹ J. Tanizaki *Pochwała cienia*, Kraków 2016, p. 39-43.
- ¹⁰ T. Ando, *La Capella sull'acqua e la chiesa della luce*, [za:] *From the Chapel on the Water to the Chapel with the Light*, „The Japan Architect”, 06'1989, p. 21.

BIBLIOGRAPHY:

- [1] Ando T., *La Capella sull'acqua e la chiesa della luce*, [from:] *From the Chapel on the Water to the Chapel with the Light*, „The Japan Architect”, 06'1989.
- [2] Bachelard G., *Wyobraźnia poetycka. Wybór pism*, Warszawa 1975
- [3] Corrodi M., Spechtenhauser K., *Illuminating. Natural Light in Residential Architecture*, Basel 2008.
- [4] Grabska E., Poprzeczka M., *Teoretyczne, artyści i krytycy o sztuce 1700–1870*, Warszawa 1974.
- [5] Kahn L., *Essential Texts*, Edited by Robert Twombly, New York-London, 2003.
- [6] Kucza-Kuczyński K., *Ostatni kościół modernizmu*, „Tygodnik Powszechny”, nr 3 (3106).
- [7] Merleau-Ponty M., *Okno i umysł. Szkice o malarstwie*, Gdańsk 1996.
- [8] Tanizaki J., *Pochwała cienia*, Kraków 2016.