

## **RYSUNEK ODRĘCZNY W PROJEKTACH MISTRZÓW NA PRZYKŁADZIE ARCHITEKTÓW LE CORBUSIERA I ZAHY HADID**

### **FREEHAND DRAWING MASTERS IN PROJECT FOR EXAMPLE LE CORBUSIER AND ZAHA HADID**

**Dariusz Kronowski**

mgr inż. arch.

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki  
Wydział Architektury i Urbanistyki

#### **STRESZCZENIE**

Rysunek architektoniczny zawsze był domeną rzemiosła architektów, pozwalającą na swobodę w twórczości projektowej. Szkic pozwala na przełożenie myśli architekta na papier w formie przestrzennej, w sposób pozwalający zrozumieć tę ideę w jej końcowym efekcie, jakim jest projekt architektoniczny. Treść, a także myśl autora są zatem całkowicie ujawnione poprzez kolejne koncepcje. Le Corbusier tworzący w XX wieku, a także Zaha Hadid projektująca w XXI wieku, to doskonałe przykłady architektów prezentujących projekt architektoniczny poprzez szkic w procesie twórczym.

Słowa kluczowe: rysunek, architekt, szkic, perspektywa, projekt, Le Corbusier, Zaha Hadid.

#### **ABSTRACT**

Architectural Drawing has always been the domain of architects craft, allowing for flexibility in design creativity. Sketch allows the architect to submit ideas on paper in the form of planning, in a way to understand this idea in its final effect which is the architectural design. The content, as well as the author thought it is therefore completely disclosed by subsequent concepts. Le Corbusier forming in the twenty century, Zaha Hadid and the designer of the twenty-first century, are a perfect example of the presentation of architectural design, with a drawing in the creative process.

Key words: drawing, an architect, drawing, perspective, design, Le Corbusier, Zaha Hadid.

## WSTĘP

Rysunek architektoniczny ma długą historię. W początkowym etapie nieznamość tej nauki odczuwano bardzo wnikliwie. Płaskie ujęcia nie dawały odczucia przestrzeni. Wywołanie w obrazie poczucia głębi, dali, światła, osiągalne jest tylko za pomocą perspektywy odręcznej.

Rysunek architektoniczny jest sztuką pozwalającą na zaznajomienie się z kanonami twórczości projektowej. Szkic pozwala na przełożenie myśli architekta na papier w formie przestrzennej, w sposób pozwalający zrozumieć tę ideę w końcowym efekcie jakim jest projekt architektoniczny. Rysunek odręczny przedstawia architekturę w procesie twórczym. Treść, a także myśl autora są zatem całkowicie ujawnione poprzez kolejne koncepcje, które wieńczy efekt końcowy.

Forma najbardziej bezpośredniego przedstawiania myśli, jaką jest szkic, jest w niewielkim stopniu zależna od konwencji stylistycznych panujących w danej epoce, podobnie jak w niewielkim stopniu zależy od bardzo prostego warsztatu rzemieślniczego. Rysowanie nie jest i nie było nigdy zajęciem kosztownym. Można stwierdzić, że w rysunku odręcznym wszystko wolno, ponieważ jednym z jego zadań jest przekraczanie granic wyobraźni.

Rysunek architektoniczny jest językiem porozumienia pomiędzy grupami zawodowymi uczestniczącymi w procesie projektowym. Przedstawienie pomysłu w formie szkicu jest prostsze od tłumaczenia koncepcji. Kreska dla architekta to język jasny i przejrzysty. Szkic odręczny jest szybkim rysunkiem służącym do zanotowania interesującej nas formy lub zjawiska, a także myśli. W przypadku architektury szkic służy do notowania lub tworzenia projektu perspektywicznego. Jest codziennością architekta, intymną stroną jego twórczości, ponieważ określa sylwetkę poprzez kreskę i charakter dzieła. Podczas tworzenia umysł wskazuje nie tylko miejsce nakreślenia bryły przestrzennej także intensywność myślenia odciska się na ekspresji pracy, która nadaje tej kresce właściwe znaczenie. Architekt pracujący zawodowo rysuje stale i wszędzie, ponieważ dla myśli nie ma ram czasowych. Myśl oraz pomysł są ulotne, więc należy je zapisywać.

Witruwiusz w dziele opracowanym pomiędzy 27 a 23 rokiem p.n.e.<sup>1</sup>, kilkakrotnie nawiązuje do sztuki rysunku odręcznego stosowanego w pracy projektanta. Popularnym nazwaniem w warsztacie architekta nawiązującym współcześnie do projektu architektoniczno-budowlanego, była scenografia. Witruwiusz podkreślał jej znaczenie i sugerował, aby była przedstawiana w formie rzutów, przekrojów i elewacji jako szkic odręczny, a także jako perspektywa.

Epoka gotyku spowodowała intensywny rozwój rysunku odręcznego, zwanego nowoczesnym szkicem architektonicznym, w efekcie czego narodziła się profesjonalna sylwetka architekta. Twórca zapewnił sobie istotną rolę w społeczeństwie, zgłębiając techniczną wiedzę, coraz bardziej obcą dla inwestorów. W zawodzie architekta stały się istotne twórcze predyspozycje, które mógł prezentować wyłącznie dzięki umiejętności przenoszenia pomysłu na papier za pomocą szkicu. Szczytowy dla rysunku odręcznego był przełom wieków XIV i XV. W tym okresie zauważalny jest również wyraźny brak inwestycji, jednocześnie wzrosło zainteresowanie sztuką i rysunkiem – był to efekt wzmoczonych realizacji koncepcji architektonicznych, a także konkursów w ramach treningu intelektualnego na tle budowlanej zapaści. Ta tendencja widoczna jest również współcześnie. Konkurencja na rynku architektów wpłynęła na rolę zawodu, a także estetykę i czytelność prezentowanych rysunków, stanowiących zachętę dla odbiorców<sup>2</sup>.

Do przełomu XIX i XX wieku praktycznie każde dzieło sztuki – projekt architektoniczny, rysunek odręczny – wykonywane były przy wykorzystaniu perspektywy odręcznej. Właściwe projektowanie jest wynikiem procesu postrzegania, można go uzyskać tylko po-

<sup>1</sup> Por. Witruwiusz, *O architekturze ksiąg dziesięć*, Warszawa, Wyd. Pruszyński i Spółka, 2004, s. 1-7.

<sup>2</sup> Por. A. Białkiewicz, *O rysunku architektonicznym*, TeKa Architektura i Urbanistyka Studia Krajobrazu, Kraków, Wyd. OL PAN, 2006, s. 53-60

przez prawidłowe zastosowanie metod konstrukcyjnych, ideowych, a także estetycznych. Umiejętność ta polega na planowej analizie obiektu, jego cech charakterystycznych, zarysu, proporcji<sup>3</sup>.

## LE CORBUSIER

Le Corbusier udowodnił, że współdziałanie perspektywy geometrycznej, rysunku odręcznego i projektu w procesie twórczym, a także technik malarskich jest współzależne i odgrywa kluczową rolę jako wstęp do tego procesu. Rysunek i koncepcje w przypadku Le Corbusiera często reprezentowały utopijne idee. Le Corbusier pozostawił po sobie olbrzymi materiał twórczy, godny odrębnego opracowania naukowego. Przedstawia dorobek twórczy architekta jako konkluzję dokumentującą udział dzieła początkowego w rozwiązaniu dzieła końcowego, które staje się cenną dokumentacją projektu architektonicznego – od szkicu poprzez rysunek perspektywiczny i wykreślone detale. Przedstawianie wizji, fantazji w efekcie końcowym przeistaczane są w prawdziwą grę brył. Rysunek odręczny w rozumieniu Le Corbusiera jest podstawą dążącą do osiągnięcia efektu wrażeniowo-estetycznego, wpływającego na odbiorcę formy, a także jej użytkownika. W pracy architekta te zalety odgrywają niezmiernie ważną rolę. Le Corbusier nieustannie tworzył i działał, „myślał” szkicem, nie rozstawał się z ołówkiem i papierem. Warsztat pracy Le Corbusiera i jego rysunki odręczne w istotny sposób przyczyniły się do rozwoju zawodu architekta i jego umiejętności w procesie projektowania architektonicznego. Le Corbusier odkrył pasję architektury dzięki rysunkowi odręcznemu, który stał się podstawą jego sukcesu zawodowego. Rysunek był obecny w każdym etapie jego projektowania, służąc do zapisu idei i rozmyślań na kartce papieru, tworząc w ostatecznie budowlę. Twórczość Le Corbusiera charakteryzuje się brakiem jednolitego stylu i drogi do osiągnięcia efektu – każdy etap jest inny, jednak dąży do wspólnego rozwiązania. Architekt stawia tezę, przeprowadza analizę i tworzy syntezę przeciwieństw pomiędzy formami. Le Corbusier uważał, że każdy architekt powinien porozumiewać się i opracować swój język architektury.

Zaczął rysować już we wczesnej młodości, Pod wpływem profesora Charlesa L'Éplatteniera zainteresował się architekturą. W dalszej karierze praktykował w pracowni architekta Augusta Perreta. Uczył się także u Garniera i Behrensa. Jednak nie ukończył żadnych studiów, a jego edukacja była czysto praktyczna. Matisse i Cezanne byli inspiracją dla jego twórczości. Pracował w biurze Petera Behrensa<sup>4</sup>. W roku 1917 zamieszkał w Paryżu i zgłębiał sztukę malarstwa. Rozpoczął redagowanie pisma *L'Esprit Nouveau*<sup>5</sup>, w którym po raz pierwszy pojawił się pod pseudonimem Le Corbusier. Zapoczątkował także nowy kierunek malarski zwany puryzmem<sup>6</sup> (ryc. 1).

<sup>3</sup> Por. F. Roliński, *Perspektywa odręczna*, Warszawa, Wyd. Arkady, 1962, s. 5-8.

<sup>4</sup> Por. J. Gil-Mastalerczyk, *Współdziałanie rysunku i malarstwa w procesie twórczym architekta*, Teka Kom. Architektura i Urbanistyka Studia Krajobrazu, Kraków, Wyd. OL PAN, 2009, s. 32-42

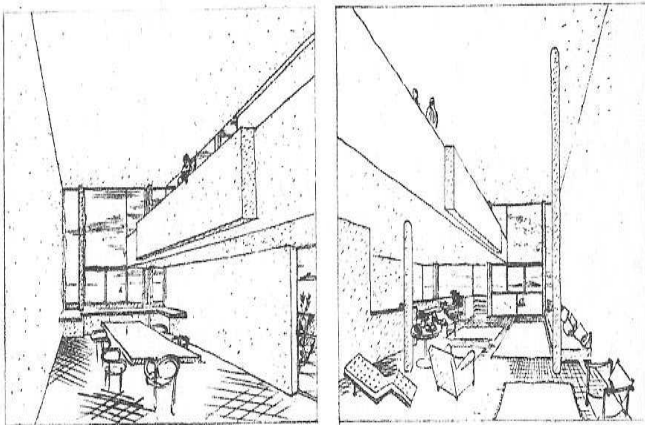
<sup>5</sup> *L'Esprit Nouveau* – pismo założone w 1920 r., manifest działalności purystów (A. Ozenfanta i E. Jeannereta). Pierwszy numer ukazał się w październiku 1920 r. Polskie tłumaczenia tytułu to „nowe myślenie”, „nowy duch”. Stworzono tu określenie „Dom jest maszyną do mieszkania”

<sup>6</sup> Puryzm kierunek w malarstwie powstały z kubizmu syntetycznego, nawiązujący również do neoplastycyzmu i konstruktywizmu. Rozwinął się w latach 1916 – 1925, jego twórcami byli Ozenfant i Le Corbusier. Stworzyli oni program czystej formy, porządkującej wizję rzeczywistości na miarę „wieku maszyny”. Stosowali pastelową gamę barwną i kompozycję złożoną z płaskich, płynnie zrytmizowanych form geometrycznych. Była to sztuka o rygorystycznej dyscyplinie formalnej. Le Corbusier stosował te zasady we własnych założeniach projektowych. W wydawanym piśmie *Esprit Nouveau* propagował sztukę puryzmu i ściśle wiązał ją z nowoczesną architekturą.



Ryc. 1. Le Corbusier, Femme et Coquillage IV. Mural w biurze na Rue de Sevres. Źródło: J. Alazard , Les Architectes, Le Corbusier, Librairie a Hatier, Paris 1956.

Fig.1. Le Corbusier, Femme et Coquillage IV. Mural in an office on Rue de Sevres. Source: J. Alazard, Les Architectes, Le Corbusier, Librairie a Hatier, Paris 1956.



Ryc. 2. Le Corbusier, Willa La Roche w szkicach koncepcyjnych. Źródło: J. Alazard , Les Architectes, Le Corbusier, Librairie a Hatier, Paris 1956.

Fig. 2. Le Corbusier, Villa La Roche in the conceptual sketches. Source: J. Alazard, Les Architectes, Le Corbusier, Librairie a Hatier , Paris 1956.



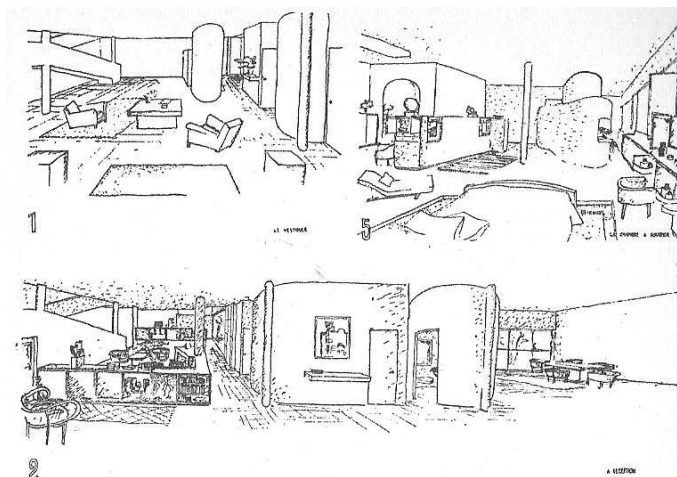
Ryc. 3. Le Corbusier, Willa La Roche, Źródło: Le Corbusier and Pierre Jeanneret 1925, <http://www.galinsky.com/buildings/larocche/index.htm>, dostęp: listopad 2010.

Fig. 3. Le Corbusier, villa La Roche, Source: Le Corbusier and Pierre Jeanneret 1925 <http://www.galinsky.com/buildings/larocche/index.htm>, november 2010.

Le Corbusier w pierwszych pracach rysunkowych przedstawiał ilustracje, które były porównaniem obrazu rzutu projektu. Stosując puryzm w swojej pracy, prezentował rysunek odręczny i obrazy malarskie w najprostszej postaci, które już podczas realizacji stawały się projektem jak willa La Roche (ryc. 2, 3) oraz willa Savoye (ryc. 4, 5).

Ryc. 4. Le Corbusier, willa Savoye w szkicach koncepcyjnych. Źródło: J. Alazard, Les Architectes, Le Corbusier, Librairie a Hatier, Paris 1956.

Fig. 4. Le Corbusier, villa Savoye in conceptual sketches. Source: J. Alazard, Les Architectes, Le Corbusier, Librairie a Hatier, Paris 1956.



Ryc. 5. Le Corbusier, Willa Savoye Źródło: Le Corbusier and Pierre Jeanneret, [http://www.greatbuildings.com/buildings/Villa\\_Savoye.html](http://www.greatbuildings.com/buildings/Villa_Savoye.html), dostęp: listopad 2010.

Fig.5. Le Corbusier, villa Savoye Source: Le Corbusier and Pierre Jeanneret, [http://www.greatbuildings.com/buildings/Villa\\_Savoye.html](http://www.greatbuildings.com/buildings/Villa_Savoye.html), november 2010.



Lata trzydzieste ubiegłego wieku prezentują w sztuce Le Corbusiera inną technikę, Le Corbusier odchodzi od kanonu form architektonicznych na rzecz wyrażania uczuć za pomocą sztuki. Duży wpływ na jego twórczość ma malarstwo Picassa. Le Corbusier tworzy swój pierwszy obraz, rygorystycznie wpisany w architekturę, w którym dominują dwa kolory – niebieski oraz czerwony. Kolejnym pomysłem są obrazy dywanowe, mające na celu według Le Corbusiera stworzyć ciepło domowego ogniska. Autor poszukuje dopełnienia dla wnętrza rodzinnego domu. Obrazy dywanowe mają wzbogacić wnętrza ogromnych przestrzeni<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Por. Welcome to galinsky, <http://www.galinsky.com/buildings>, dostęp listopad 2010

Niezwykłą plastycznością emanuje kościół w Ronchamp (ryc. 6, 7). Oprócz mistrzostwa w szkic, jakim opatrzył projekty dla kościoła, twórca zaprezentował się tutaj jako znakomity malarz, a także rzeźbiarz. Rzeźba w mniemaniu Le Corbusiera jest architekturą, a podczas rzeźbienia architektura staje się rzeźbą.

Słynne jest stwierdzenie Le Corbusiera: architektura jest grą brył w świetle, co oznacza, że jest określana przez plastykę, szkic, rysunek, a także obraz, w którym prezentowane są takie wartości, jak przestrzeń, światło, bryła, doskonała czystość i estetyka. W pracach Le Corbusiera rysunek trwale wiąże się z bryłą, jak w przypadku willi Savoye lub willi La Roche, a także jego innych dzieł architektonicznych. W projektach tych stworzył relacje pomiędzy płaszczyznami, formami, a także przemyślane gry światłocienia<sup>8</sup>.

Na twórczość Le Corbusiera olbrzymi wpływ miały wizyty w klasztorach oraz prostota i atmosfera tam panująca, a także czystość bryły, która w istotny sposób odzwierciedlała się w jego projektach.



Ryc. 6. Le Corbusier, Ronchamp, szkic koncepcyjny. Le Corbusier Ronchamp Chapel "Sacred Inspiration" 2 <http://archdialog.com/tag/ronchamp-chapel/>, dostęp: listopad 2010

Fig.6. Le Corbusier, Ronchamp, conceptual sketch. Le Corbusier Ronchamp Chapel "Sacred Inspiration" 2 <http://archdialog.com/tag/ronchamp-chapel/>, november 2010



Ryc. 7. Le Corbusier, Ronchamp Źródło: J. Alazard, Les Architectes, Le Corbusier, Paris 1956

Fig.7. Le Corbusier, Ronchamp. Source: J. Alazard, Les Architectes, Le Corbusier, Paris 1956

<sup>8</sup> Por. J. Alazard, serie Les Architectes, Le Corbusier, Paris, Librairie a Hatier, 1956, s. 5-7

W 1940 r. opuścił Paryż. Zajął się malarstwem. Ale zaraz po wyzwoleniu w 1944 r. wrócił do swojej pracowni. Przeżył wówczas szczytowy okres swojej twórczości. Opracował projekty siedziby ONZ. Następnie zrealizował nowy blok – jednostki mieszkaniowej w Marsylii w latach 1947–1952.

Z przebiegu pracy Le Corbusiera wynika wyraźnie trwała relacja pomiędzy rysunkami, obrazami a architekturą. Bogaty dorobek Le Corbusiera nakreśla szerokie pole badawcze w zakresie architektury, rysunku odręcznego, malarstwa, rzeźby, urbanistyki, artykułów, pism na temat sztuki, stylów; gdzie podejmował artystyczne zagadnienia związane z budowaniem bryły i form przestrzennych. Projekt rozpoczynał szkicem, przechodząc do malarstwa i w końcowym efekcie opierając dzieło na projekcie architektonicznym, w którym dominowały puryzm i kubizm. Projektował wille, poprzez większe formy klasztorów i kościołów, aż po plany urbanistyczne i manifesty wielkich utopijnych osiedli. Rysunki dwuwymiarowe w efekcie końcowym prezentowały założenia perspektywiczne, jego rysunek architektoniczny i malarstwo odegrały istotną rolę w ewolucji formy i bryły.

Zmarł 27 sierpnia 1965 w Cap Martin podczas kąpieli w Morzu Śródziemnym, pozostawiając po sobie potężne laboratorium doświadczalne w szkicu odręcznym, projektach, obrazach i rzeźbie.

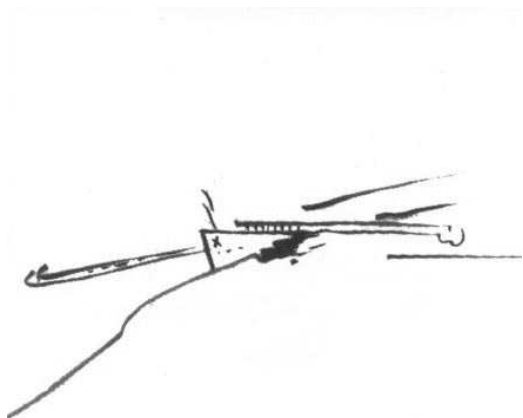
## ZAHA HADID

Autorka znakomitych szkiców rysunkowych, w których dominują minimalizm i modernizm, a zarazem doskonałe wyczucie kreski i czytelnej formy. W dorobku Zahy Hadid znajdują się liczne makiety budynków, szkice, rysunki perspektywiczne oraz meble i przedmioty codziennego użytku. Zaha Hadid wykonuje projekty architektury od ponad 30 lat. Prezentację jej dokonań można było oglądać m.in. w Guggenheim Museum w roku 2006. Prezentowanie jej prac architektonicznych w muzeach jest potwierdzeniem wyjątkowej pozycji Zahy Hadid we współczesnym świecie i kulturze.

Zaha Hadid urodziła się w roku 1950 w Bagdadzie w inteligenckiej rodzinie – jej ojciec był liberalnym politykiem i prowadził własną firmę przemysłową. Wykształcenie zdobyła w szkole prowadzonej przez katolickie zakonnice; obecnie powróciła do wiary muzułmańskiej. Studiowała w Bejrucie matematykę, a w roku 1972 wyjechała do Londynu, podejmując naukę w słynnej szkole Architectural Association (szkołę tę ukończyli m.in. Richard Rogers i Rem Koolhaas). Koolhaas dostrzegł talent Irakijki, który uwidocznił się w szkicach rysunkowych wykonywanych przez nią często i w każdym miejscu. Zaproponował jej pracę w Office for Metropolitan Architecture (OMA). Zaha Hadid nie spędziła wiele czasu w pracowni Koolhaasa, który stwierdził, że Zaha jest planetą, poruszającą się po własnej orbicie – ma własne pomysły i wizje i nie potrafi się dostosować do oczekiwań innych<sup>9</sup>.

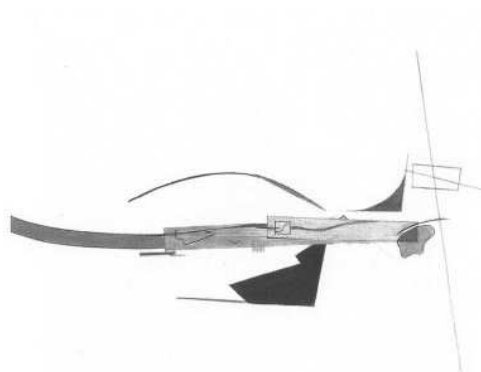
Zaha Hadid założyła własną pracownię, której początki nie były łatwe. Przez kilka lat osiągała sukcesy w prestiżowych konkursach, jednak nie dochodziło do realizacji projektowanych budynków. Najbardziej spektakularną porażką był projekt gmachu opery w Cardiff, ogłoszony w 1994 roku. Konkurs polegał na zaprojektowaniu bryły na miarę Muzeum Guggenheima w Bilbao, zaprojektowanym przez Franka O. Gehry'ego. Wygrał projekt Hadid – naszyjnik z kryształów oplatający główny plac w mieście. Jednak koncepcja została uznana za zbyt kontrowersyjną. Kolejny konkurs również nie przyniósł autorce korzyści realizacji projektu – był to The Peak – klub sportowy na szczycie wzgórza w Hongkongu. Największe wrażenie na jury konkursu wywarły rysunki Zahy Hadid, ujawniające jej niezwykłą wyobraźnię. Były to pełne ekspresji prace z pogranicza grafiki i architektury, które w praktyce pełnią funkcję samodzielnych dzieł sztuki (ryc. 8, 9, 10, 11, 12).

<sup>9</sup> Por. Fenomenalna Zaha, <http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,4520578.html>, dostęp: listopad 2010



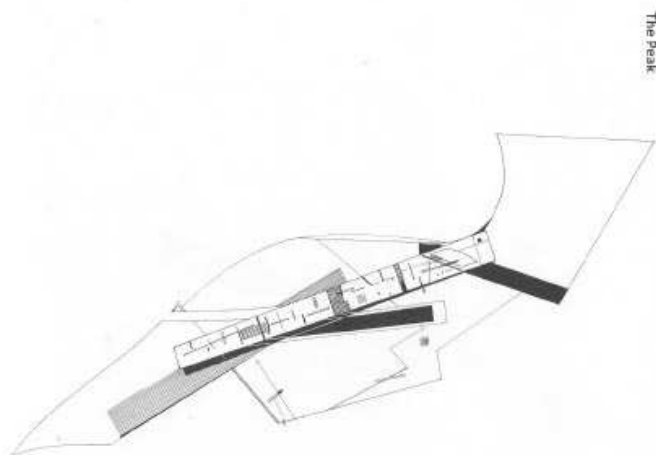
Ryc. 8. Zaha Hadid, The Peak. Źródło: Zaha Hadid - sketches by Zellweger, <http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>, dostęp: listopad 2010

Fig. 8. Zaha Hadid, The Peak. Source: Zaha Hadid - sketches by Zellweger, <http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>, November 2010



Ryc. 9. Zaha Hadid, The Peak. Źródło: Zaha Hadid - sketches by Zellweger, <http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>, dostęp: listopad 2010

Fig.9. Zaha Hadid, The Peak. Source: Zaha Hadid - sketches by Zellweger, <http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>, November 2010

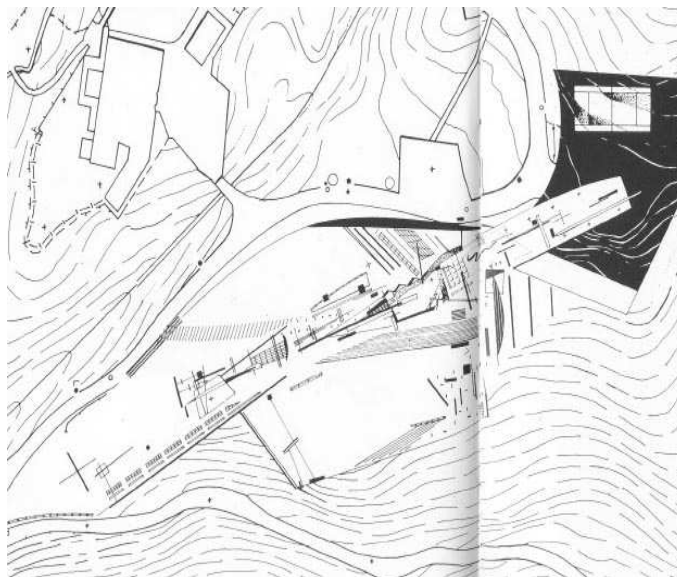


Ryc. 10. Zaha Hadid, The Peak. Źródło: Zaha Hadid - sketches by Zellweger, <http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>, dostęp: listopad 2010

Fig.10. Zaha Hadid, The Peak. Source: Zaha Hadid - sketches by Zellweger, <http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>, November 2010



Ryc. 11. Zaha Hadid, The Peak.  
Źródło: Zaha Hadid - sketches by Zellweger,  
<http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>,  
dostęp: listopad 2010  
Fig.11. Zaha Hadid, The Peak.  
Source: Zaha Hadid - sketches by Zellweger,  
<http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>,  
November 2010



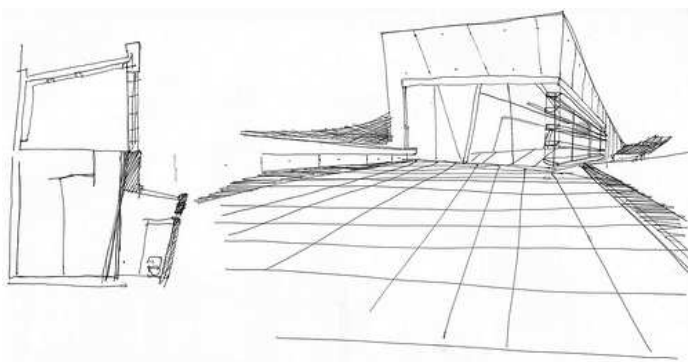
Ryc. 12. Zaha Hadid, The Peak.  
Źródło: Zaha Hadid - sketches by Zellweger,  
<http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>,  
dostęp: listopad 2010.  
Fig.12. Zaha Hadid, The Peak  
Source: Zaha Hadid - sketches by Zellweger,  
<http://www.scribd.com/doc/2189567/Architecture-Ebook-Zaha-Hadid-Sketches-by-Zellweger>,  
November 2010.



Na początku kariery Hadid była „papierowym architektem”, którego wizje rysunkowe były niemożliwe do realizacji. Autorka rysunków opowiadała często o fascynacji twórczością radzieckich konstruktywistów – Kazimierza Malewicza i El Lissitzky’ego. Jej prace nad projektami budynków były poprzedzone malarstwem, oraz inspirowane geometrycznymi kompozycjami, ukierunkowanymi na utopijne wizje.

Pierwsze realizacje Hadid to niewielka remiza strażacka na terenie słynnej fabryki mebli Vitra w Weil am Rhein w Niemczech z 1994 roku (ryc. 13, 14), oraz skocznia narciarska w Innsbrucku z 2002 roku – o bardzo geometrycznych formach. Kolejnym wielkim sukcesem Hadid okazał się projekt Centrum Sztuki Współczesnej w Cincinnati w Ohio (ryc. 15,16), zbudowanego w latach 2001-2002. Za ten złożony z białych i czarnych prostopadłościanów budynek, Hadid otrzymała architektonicznego Nobla – Nagrodę Pritzke-  
ra. Odebrała go 31 maja 2004 roku – nie tylko jako jedyna kobieta w historii architektury, ale jako architekt z jedną tylko realizacją w dorobku. Nagroda Pritzke-  
ra jest przyznawana za całokształt twórczości. Dzięki tej nagrodzie nastąpił intensywny rozwój kariery Zaha Hadid<sup>10</sup>.

W 2005 roku powstało jej wspaniałe dzieło – Centrum Naukowe Phaeno (ryc. 17, 18), zrealizowane w Wolfsburgu w Niemczech. Budowa ta przełamała schematy myślowe na temat architektury i szkicu odrębnego nie tylko w sensie przestrzennym, ale także artystycznym i technicznym – łączy najbardziej tradycyjne i innowacyjne techniki projektowania i realizacji.



Ryc. 13. Zaha Hadid, Vitra Fire Station. Źródło: Sketch-Hadid-Vitra Fire Station

<http://www.flickr.com/photos/dneer/4282648047>, dostęp: listopad 2010

Fig.13. Zaha Hadid, Vitra Fire Station. Source: Sketch-Hadid-Vitra Fire Station

<http://www.flickr.com/photos/dneer/4282648047>, november 2010



Ryc. 14. Zaha Hadid, Vitra Fire Station. Źródło: Sketch-Hadid-Vitra Fire Station.

<http://www.flickr.com/photos/dneer/4282648047>, dostęp: listopad 2010

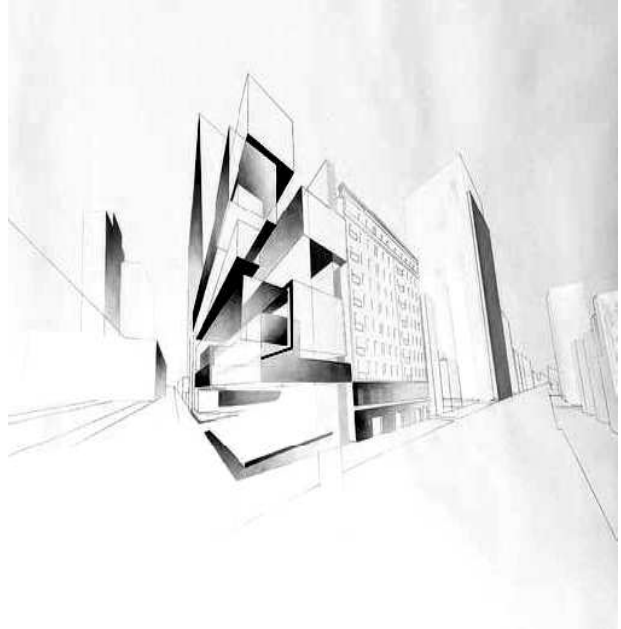
Fig.14. Zaha Hadid, Vitra Fire Station. Source: Sketch-Hadid-Vitra Fire Station

<http://www.flickr.com/photos/dneer/4282648047>, november 2010

<sup>10</sup> Por. P. Jodidio, *Hadid Complete Works 1979 – 2009*, Warszawa, wyd. Taschen, 2009, s. 1-7.

Ryc. 15. Zaha Hadid, Center of Contemporary Art, perspektywa. Źródło: Zaha Hadid [http://www.architektura.info/index.php/architektura\\_na\\_swiecie2/zaha\\_hadid/rosenthal\\_center\\_for\\_contemporary\\_art](http://www.architektura.info/index.php/architektura_na_swiecie2/zaha_hadid/rosenthal_center_for_contemporary_art), dostęp: listopad 2010

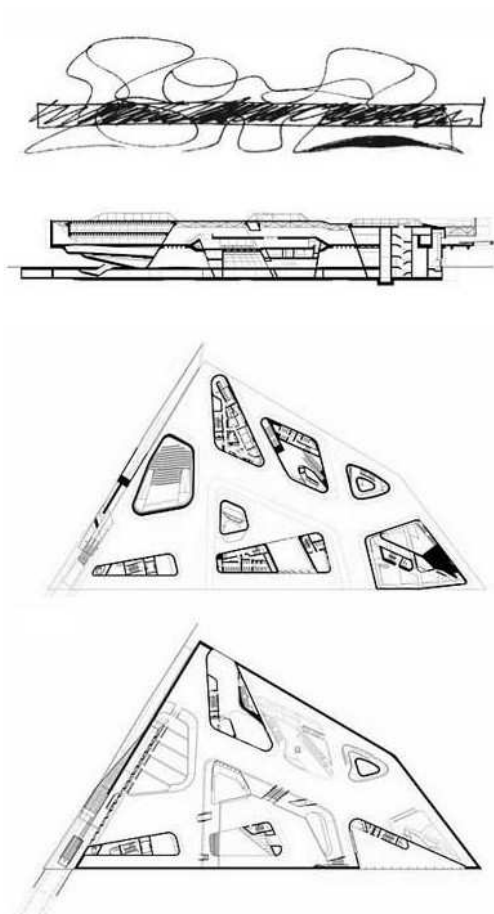
Fig. 15. Zaha Hadid, Center of Contemporary Art, perspective. Source: Zaha Hadid, [http://www.architektura.info/index.php/architektura\\_na\\_swiecie2/zaha\\_hadid/rosenthal\\_center\\_for\\_contemporary\\_art](http://www.architektura.info/index.php/architektura_na_swiecie2/zaha_hadid/rosenthal_center_for_contemporary_art), november 2010



Ryc. 16. Zaha Hadid, Center of Contemporary Art, realizacja. Źródło: Zaha Hadid [http://www.architektura.info/index.php/architektura\\_na\\_swiecie2/zaha\\_hadid/rosenthal\\_center\\_for\\_contemporary\\_art](http://www.architektura.info/index.php/architektura_na_swiecie2/zaha_hadid/rosenthal_center_for_contemporary_art), dostęp: listopad 2010

Fig.16. Zaha Hadid, Center of Contemporary Art, implementation. Source: Zaha Hadid, [http://www.architektura.info/index.php/architektura\\_na\\_swiecie2/zaha\\_hadid/rosenthal\\_center\\_for\\_contemporary\\_art](http://www.architektura.info/index.php/architektura_na_swiecie2/zaha_hadid/rosenthal_center_for_contemporary_art), november 2010





Ryc. 17. Zaha Hadid, Phaeno Science Center . Źródło: Zaha Hadid Architects, <http://www.arkineta.com/Noticias/art308.aspx>, dostep: listopad 2010

Fig. 17. Zaha Hadid, Phaeno Science Center. Source: Zaha Hadid Architects, <http://www.arkineta.com/Noticias/art308.aspx>, dostep: listopad 2010, November 2010



Ryc. 18. Zaha Hadid, Phaeno Science Center, realizacja. Źródło: Zaha Hadid Architects, <http://www.arkineta.com/Noticias/art308.aspx>, dostep: listopad 2010

Fig. 18. Zaha Hadid, Phaeno Science Center, the realization. Source: Zaha Hadid Architects, <http://www.arkineta.com/Noticias/art308.aspx>, dostep: listopad 2010, November 2010

Zaha Hadid wyróżnia się zupełnie odmiennym myśleniem o przestrzeni, stawia wyzwanie normom i przyzwyczajeniom, traktując budynek w sposób dotychczas nieznan. W Phae-no okna przemieszczane się na ścianach. Elewacje są powyginane, aby nagle się kurczyć, wewnątrz jest celowo nieuporządkowane, jednak przemyślane, budynek stoi na niesymetrycznych betonowych nogach różnej wysokości, pomiędzy którymi można spacerować. Projekty i rysunki Hadid trudno opisać słowami oraz wzorami, trudno tu doszukiwać się w nich prawideł geometrii wykreślnej, perspektywy geometrycznej, a także norm obowiązujących w szkicu odręcznym, jednak rysunek systematycznie zmierza do określonego przez projektanta celu. Jest to architektura nieprosta do zrozumienia. Centrum Sztuki Współczesnej w Cagliari we Włoszech nie przypomina w żaden sposób budynku, wyglądając jak obła tkanka, pojawiająca się nad taflą wody.

Hadid współcześnie uważa się za gwiazdę wykreowaną przez media i inwestorów. Widać w tym objaw choroby współczesnej cywilizacji, która w pogodni za efekciarstwem zapomina o potrzebach człowieka, któremu w ostatecznym efekcie ma służyć architektura. Hadid stosuje rysunek odręczny w projektach jako chwyt marketingowy, mający ułatwić wygrywanie konkursów i przyciągnąć klientów. Jednak chwyt ten zmierza również do realizacji projektu. Zaha Hadid jest indywidualistką myślącą o końcowym efekcie, zwieńczonym doskonałą formą.

#### 4. PODSUMOWANIE

Le Corbusier i Zaha Hadid to postacie kontrowersyjne w architekturze, żyjące praktycznie na dwóch biegunach XX i XXI wieku. Projekty Hadid zyskały uznanie współcześnie, wpisując się w kanony, które zaczynają dopiero obowiązywać od początku nowego milenium. Le Corbusier i Zaha Hadid dążyli do podobnych celów w projektowaniu poprzez szkic odręczny, niekiedy odstający od powszechnych kanonów, oparty na swobodnej kresce. Rysunek odręczny w ich wykonaniu jest jednak niezbędnym dodatkiem do architektury, która nie powstałaby bez pierwszej kreski. Szkic nie tylko ozdobi, ale również tworzy budynki. To istna symfonia sprzyjająca budowie tożsamości architekta tworzącego kreatywną prezentację. Twórczość Le Corbusiera i Hadid jest bardzo bliska, ponieważ dąży do minimalistycznego przedstawienia bryły. Oboje zostali uznani za wybitne osobowości, dzięki pracom znajdującym się na pograniczu szkicu, rysunku, mody i architektury kojarzonej z tym co trwałe, solidne i statyczne. Jednocześnie z tym co eksperymentalne, zrywające z tradycyjnym wyobrażeniem poprzez nietypowy, kontrowersyjny szkic odręczny. Ich projekty są niemożliwe do przedstawienia za pomocą kilku rysunków, ponieważ nieustannie zmieniają swoją formę, przemieszczając się w wyobraźni odbiorcy.

Rysunek i architektura są bardzo sobie bliskie, wystarczy przypomnieć inspiracje IX-wieczną sztuką lub magazyny pop-art-u z lat sześćdziesiątych. Należy tu wspomnieć rysunki Miesa van der Rohe czy Antonia Sant'elii. Szczególne bogactwo sztuki prezentuje przełom lat siedemdziesiątych, kiedy architektura w formie rysunku dominuje, eksplodując kanonem barw i form przestrzennych. Twórcy tacy jak Coop Himmelblau i architekt Jean Balladur osiągnęli apogeum twórczości, posługując się prostym narzędziem – ołówkiem. Współcześni profesjonalni projektanci swoją pracę rozpoczynają od szkicu odręcznego. Wspomnieć należy duńską pracownię BIG i jej publikację *Yes is More*, gdzie w formie sztuki rysunkowej prezentuje się dokonania z zakresu architektury. Inne biura jak austriackie Herzog & de Meuron czy Jean Nouvel wybierają tę samą drogę prezentacji twórczości<sup>11</sup>. Rysunek architektoniczny spełnia funkcję projektową. W rysunkach architektów odmiennie niż w pracach innych twórców architektura jawi się w ostatecznym efekcie jak żywa istota.

<sup>11</sup> *Architektura i komiks, 2010, Architektura-Murator, nr 11, Murator, Warszawa, s. 18*

## **FREEHAND DRAWING MASTERS IN PROJECT FOR EXAMPLE LE CORBUSIER AND ZAHA HADID**

The architectural drawing has a long history. In the initial stage of the ignorance of this doctrine was felt to be very carefully. Flat Screen shots do not give a feeling of space. Invoking the image a sense of depth, distance, light, is achievable only through handwritten perspective. The architectural drawing is the art of allowing to become familiar with the canons of art design. Sketch allows the architect to translate thoughts to paper in the form of planning, in a way to understand this idea in the end which is the architectural design. Freehand drawing shows the architecture of the creative process. Content and thought the author are therefore fully disclosed by another concept, which topped the final result. The form of the most direct presentation of ideas, which is a sketch, is slightly dependent on the stylistic conventions prevailing at a given age, as very little depends on a very simple craftsman's workshop. Drawing is not and has never been a costly occupation. It can be argued that in drawing by hand can do anything, because one of its tasks is to cross the boundaries of imagination. The architectural drawing is the language of an agreement between professional groups involved in the design process. Presentation of the idea in outline form is easier to translate the concept. Vote for the architect is the language clear and transparent. Sketch freehand drawing is quick to note an interesting serving our forms or phenomena, as well as thoughts. In the case of architectural sketch is used to create a quotation or a project perspective. It is commonplace architect, intimate side of his work, because it determines the figure by a dash and the nature of the work. When you create a mind state not only the place of the solid spatial delineation of the intensity of thinking imprints on the expressiveness of the work, which gives the correct meaning of the stroke. Architect draws professionals working constantly and everywhere, because it's thought there is no time frame. The idea and the idea is fleeting, so be sure to save them. Le Corbusier has demonstrated that the interaction of geometric perspective, freehand drawing and design in the creative process and painting techniques are interdependent and play a key role as a prelude to this process. Drawing and concepts in the case of Le Corbusier utopian ideas often represented. Le Corbusier left a huge creative material, worthy of a separate study. It presents the creative achievements of the architect as the conclusion of the initial works documenting participation in solving the final work that becomes a valuable documentation of architectural design - from the sketch by drawing perspective and deleted details. Expression of the vision, imagination, ultimately turns into a real game in solids. Freehand drawing within the meaning of Le Corbusier is the foundation aims to achieve an effect aesthetic forms of influencing the recipient, and its user. The architect's work these qualities play a very important role. Le Corbusier ever made and acted, "he thought 'sketch, did not part with pencil and paper. Workshop of Le Corbusier and his line drawings have contributed significantly to the development of the profession of architect and his skills in the process of architectural design. Le Corbusier discovered a passion for architecture through drawing, which became the basis for his professional success. Drawing was present at every stage of its development, serving to record ideas and thoughts on the paper, creating the final structure. Le Corbusier oeuvre is characterized by a lack of uniformity of style and ways to achieve an effect - each stage is different, however, seeks common solutions. Architect argues, performs analysis and creates a synthesis of the contradictions between the forms. Le Corbusier believed that every architect should communicate and develop their language of architecture. Thirties of the last century are represented in the art of Le Corbusier a different technique, Le Corbusier departs from the canon of architectural forms to express their feelings through art. Great influence on his work is painting by Picasso. Le Corbusier created his first picture, rigorously included in the architecture, which is dominated by two colors - blue and red. Another idea are the paintings carpet, designed by Le Corbusier to create warmth of hearth and home. The author is looking for a complete interior family home. Paintings enrich the interior carpet to the huge space. The famous statement is Le Corbusier:

Architecture is a game of solids in the light, which means that it is determined by the visual arts, drawing, drawing and painting, which presents values such as space, light, solid, excellent clarity and aesthetics. The work of Le Corbusier drawing permanently associated with a lump, as in the case of Villa Savoye or villa La Roche, as well as his other architectural works. On the work of Le Corbusier visit had a tremendous impact on the monasteries and the simplicity and atmosphere of the place, and the purity of the body, which substantially reflected in his designs. The author sketches excellent drawings, dominated by minimalism and modernism, and also a great sense of volume and readable form. Zaha Hadid The achievements are numerous models of buildings, drawings, perspective drawings, furniture and everyday objects. Zaha Hadid architectural design carries over 30 years. Presentation of its achievements can be seen, among others the Guggenheim Museum in 2006. Presenting the architectural works in museums is a confirmation of Zaha Hadid unique position in the contemporary world and culture. Zaha Hadid was born in 1950 in Baghdad in an intellectual family - her father was a liberal politician and ran his own industrial company. He was educated at a school run by Catholic nuns, now returned to the Muslim faith. She studied mathematics in Beirut, and in 1972 went to London, taking up teaching at the famous Architectural Association School (the school was completed including Richard Rogers and Rem Koolhaas). Koolhaas saw here talent, which manifested itself in drawing sketches performed by it often and everywhere. He offered her a job in the Office for Metropolitan Architecture (OMA). Zaha Hadid is not spent much time in the studio Koolhaas, who said that the Zaha is a planet moving on its own orbit - has its own ideas and visions, and they can not adjust to the expectations of others. Zaha Hadid established her own studio, the beginnings were not easy. For several years he achieves success in prestigious competitions, but not the case for the implementation of the proposed buildings. The most spectacular failure was the project in the Cardiff Opera House, opened in 1994. The competition was to design the body to measure the Guggenheim Museum in Bilbao, designed by Frank O. Gehry 's assassination. Hadid won the design - a necklace with crystals encircles the main plaza in town. However, the concept was considered too controversial. The next contest is also the author did not bring the benefits of the project - it was The Peak - a sports club at the top of a hill in Hong Kong. The biggest impression on the jury had drawings of Zaha Hadid, revealing her remarkable imagination. They were expressive works on the borderline of graphics and architecture, which in practice function as independent works of art. Zaha Hadid is distinguished by a completely different way of thinking about space, challenges the norms and habits, giving the building in a way hitherto unknown. Hadid designs and drawings is difficult to describe in words and formulas, it is difficult to be traced in these regulations geometry, geometric perspective, as well as the standards in force in the sketch by hand, but the figure tends to systematically defined by the designer. It is not easy to understand architecture. Zaha Hadid is an individualist thinking about the final result, crowned with perfect form. Le Corbusier, and Zaha Hadid is controversial figures in architecture, living practically on two poles and XX th century. Projects Hadid won recognition today, blending into the canons, which are just beginning to take effect from the beginning of a new millennium. Le Corbusier and Zaha Hadid strive for similar purposes in the design of handwritten by a sketch, sometimes protruding from the ordinary canons, based on the free stroke. Freehand drawing in their execution, however, is an essential addition to the architecture that would not exist without the first line. Sketch not only decorated but also creates buildings. It is a veritable symphony of favoring the construction of identity architect, creating a creative presentation. Work of Le Corbusier and Hadid is very close, because it seeks to present a minimalist body. Both were regarded as an outstanding personality, thanks to works located on the border of the sketch, drawing, fashion and architecture associated with it as stable, solid and static. At the same time with what is experimental, with the traditional image of breaking through an unusual, controversial sketch freehand. Their designs are impossible to make a few drawings, because they are constantly changing their form, moving up in the imagination of the recipient. Figure and architecture

are very close to each other, it suffices to note inspirations Sep-century art or magazines popart-in the sixties. It is remarkable drawings by Mies van der Rohe, and Antonio Sant'elii. Developers such as Coop Himmelblau and architect Jean Balladur reach its peak of creativity, using a simple tool - a pencil. Modern professional designers begin their work from a sketch by hand. Figure architectural design meets function. The architects' drawings, unlike in the work of other artists in architecture seems to be in the final result, like a living creature.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Alazard J. , serie Les Architectes, Le Corbusier, Paris, Librairie a Hatier, 1956, s. 5-7
- [2] Architektura i komiks, 2010, Architektura-Murator, nr 11, Murator, Warszawa, s. 18
- [3] Białkiewicz A., O rysunku architektonicznym, Teka Architektura i Urbanistyka Studia Krajobrazu, Kraków, OL PAN, 2006, s. 53-60
- [4] Gil-Mastalerczyk J., Współdziałanie rysunku i malarstwa w procesie twórczym architekta, Teka
- [5] Architektura i Urbanistyka Studia Krajobrazu , Kraków, OL PAN, 2009, s. 32-42
- [6] Roliński F., Perspektywa odręczna, Warszawa, wyd. Arkady, 1962, s. 5-8.
- [7] Witruwiusz, O architekturze ksiąg dziesięć, Warszawa, wyd. Pruszyński i spółka, 2004, s. 1-7.
- [8] Fenomenalna Zaha, <http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,4520578.html>, dostęp: listopad 2010
- [9] Welcome to galinsky, <http://www.galinsky.com/buildings>, dostęp: listopad 2010

## O AUTORZE

Absolwent Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej z 2003 roku; tworzy rysunki architektoniczne, a także szkice odręczne architektury. Ilustruje artykuły, publikacje naukowe, a także projekty. Doświadczenie autora zostało wsparte studiami in situ oraz form modernistycznych i postmodernistycznych w architekturze.

## AUTHOR'S NOTE

Graduated from the Faculty of Architecture Cracow University of Technology in 2003, creates architectural drawings, sketches and handwritten architecture. Illustrated by the articles, scientific publications and projects. The experience of the author has been supported by studies in situ, and the forms of modernist and postmodernist architecture.