

# Japońskie marzenie o przestrzeni. Domy jednorodzinne Shigeru Bana

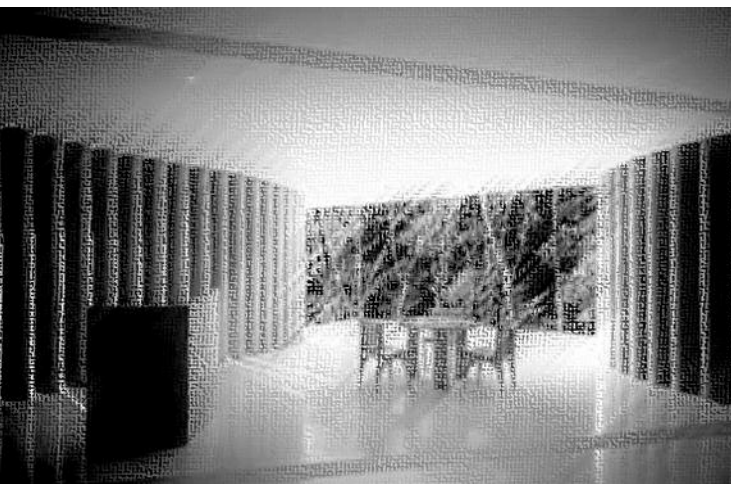
## A Japanese dream of space. Shigeru Ban's single-family houses

Droga od idei do realizacji to rzeczywistość architektury. Myśli zapisywane w formie rysunku przybierają rzeczywiste kształty, aby w końcu nadać formę otaczającej nas przestrzeni. Jednakże aby architektura mogła zaistnieć, na początku musi się zrodzić marzenie.

Kontekst w jakim powstaje architektoniczne marzenie Shigeru Bana to przestrzeń formowana pod wpływem kultury i cywilizacji japońskiej. Problem postrzegania wartości tej przestrzeni przybliżyć mogą eseje Tadao Ando zawarte w publikacji *Buildings, Projects, Writings*. [1] Różnice pomiędzy cywilizacją zachodnią, a japońską zawarł w tytułach: *Time is Money* oraz *Space is Money* (*Time is Money, Space is Money – parafraza powiedzenia „czas to pieniądz” – przestrzeń to pieniądz – tłum.*), wyjaśniając, że w przeciwieństwie do Japonii – w Ameryce ogrom dostępnej przestrzeni spowodował, że czas potrzebny na jej przemierzenie stał się największym problemem, a zarazem wartością. Przedstawiając korzenie japońskiej architektury, Ando zwraca uwagę na problem niewystarczającej przestrzeni trwający od wieków. Stawia tezę, że stoi on również u podstaw filozofii buddyjskiej, w aspekcie czasu ograniczającej się do chwili obecnej. Na takiej podstawie przestrzeń urasta do wartości najwyższej.

Szacunek dla przestrzeni przejawia się w wykorzystaniu przyrody jako elementu kompozycji wnętrza. Tadao Ando tworzy „iluzję przestrzeni” wykorzystując efekt sztucznej perspektywy kadrowanej otworami okiennymi, jak np. w Koshino House. [2] Shigeru Ban posuwa się jeszcze dalej – redukuje on w swych projektach ścianę zewnętrzną do minimum dążąc do zastąpienia jej pejzażem.

▼ Shigeru Ban – Paper House (1994–95)



The way from an idea to its implementation is the reality of architecture. Thoughts in the form of a drawing take on real shapes in order to give a form to the surrounding space. However, a dream must be born in order to create architecture.

The context of Shigeru Ban's architectural dream is a space formed under the influence of Japanese culture and civilization. The problem of perceiving the value of this space can be explained by Tadao Ando's essays included in the publication *Buildings, Projects, Writings*. [1] Differences between Western and Japanese civilizations can be seen in the titles: *Time is Money* and *Space is Money*. Unlike in Japan - in America, the vastness of available space has turned time needed to traverse it into the biggest problem but also the biggest value. Presenting the roots of Japanese architecture, Ando draws our attention to the problem of insufficient space lasting for ages. He puts forward a thesis that it is also a basis of Buddhist philosophy limiting itself to the present in the aspect of time. Space seems to be the highest value.

Respect for space shows itself in using nature as an element of interior composition. Tadao Ando creates an “illusion of space” using the effect of artificial perspective framed with window openings, e.g. in the Koshino House. [2] Shigeru Ban goes further - in his projects, he reduces the external wall to a minimum and wants to replace it with a landscape.

The design of the Paper House, implemented in 1994–1995 near Yamanaki Lake in Japan, is an example of a full combination of a house with its surroundings. The building, designed by Shigeru Ban, was raised on some platforms cutting into a slope. A flat roof on the plan of a square is supported by a wall of paper tubes. The external outline of the building is closed by a glass panel wall whose presence is marked by vertical white divisions. A paper meander marks rooms inside the house, once closing, once opening them to a landscape visible through the plane of the glass. [3]

▼ Shigeru Ban – Wall-less House (1997)

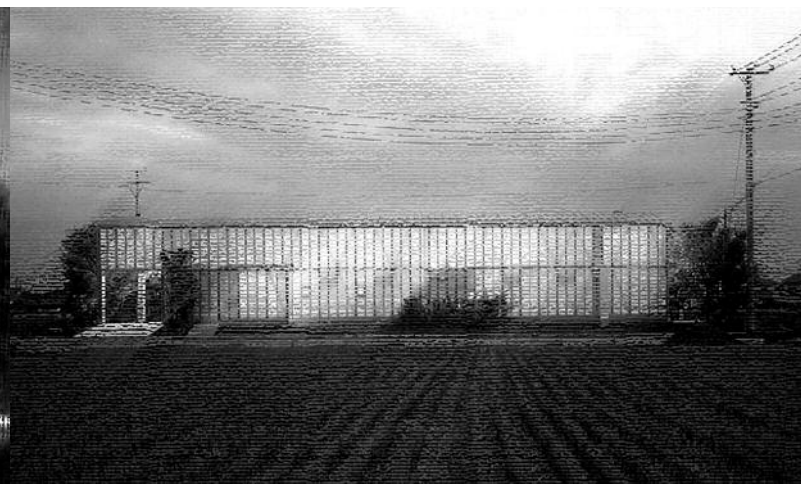


Projekt Paper House zrealizowany w latach 1994–1995 w okolicach jeziora Yamanaki w Japonii stanowi przykład pełnego połączenia domu z otoczeniem. Zaprojektowany przez Shigeru Bana budynek powstał na wcinających się w stok platformach. Płaski dach na planie kwadratu podtrzymywany jest przez ścianę papierowych rur. Zewnętrzny obrys budynku zamyka szklana ściana osłonowa, której obecność zaznaczają jedyne pionowe białe podziały. Papierowy meander wyznacza pomieszczenia we wnętrzu domu, raz zamykając, raz otwierając je na widoczny przez płaszczyznę szkła krajobraz. [3]

Eksperymenty ze słupami z masy papierowej zapoczątkowane projektem pawilonu zbudowanego na wystawę Alvaro Aalto w 1986 r. pozwoliły na wykorzystanie ich jako ścian i słupów nośnych ustawionych w głębi domu. Stworzyło to możliwość odciążenia ścian zewnętrznych i zbliżyło konstrukcję budowli do tradycyjnego domu mieszkalnego. W przypadku Paper House szczególną uwagę zwrócono na zwyczajowe połączenie wnętrza budowli z Naturą. [4] Późniejsze projekty Shigeru Bana wprowadzają kolejne elementy, które można interpretować jako tradycyjne dla budownictwa japońskiego, a równocześnie zgodne z duchem modernistycznych zasad sztuki budowania.

Zbieżność tych cech można analizować na przykładzie Curtain Wall House. Ciężar stropów domu zbudowanego w 1995 r. w japońskim mieście Itabashi oparto na żelbetowej konstrukcji szkieletowej. Sprawiające wrażenie lekkości białe kolumny podtrzymują masywne płyty żelbetowe wprowadzające podział budynku na poziomy mieszkalne. Takie rozwiązanie konstrukcyjne umożliwiło zastąpienie ścian zewnętrznych dwóch naziemnych kondygnacji przemysłowymi kurtynami, które – po rozsunięciu – pozwalają na całkowite połączenie wnętrza z przestrzenią ulicy. Przywołuje to na myśl termin „universalnej przestrzeni” wprowadzonej przez Ludwiga Miesa van der Rohe, gdzie funkcja skupiona jest wokół elementów wyposażenia („jąder” i „cząstek”) oraz umożliwiony jest ciągły przepływ, mieszanie się przestrzeni wewnętrznej z zewnętrzną. W Farnsworth House projektu Miesa van der Rohe uwolniono ścianę zewnętrzną od tradycyjnej funkcji przenoszenia obciążeń, ale wypełniono ją szkłem. Shigeru Ban posunął się – zgodnie z japońską tradycją – o krok dalej. W projekcie Curtain Wall House umożliwia rozsuniecie ściany zewnętrznej, co sprawia że termin „przepływ przestrzeni” zyskuje swoje semantyczne znaczenie. [5]

▼ Shigeru Ban – Naked House (1999–2000)



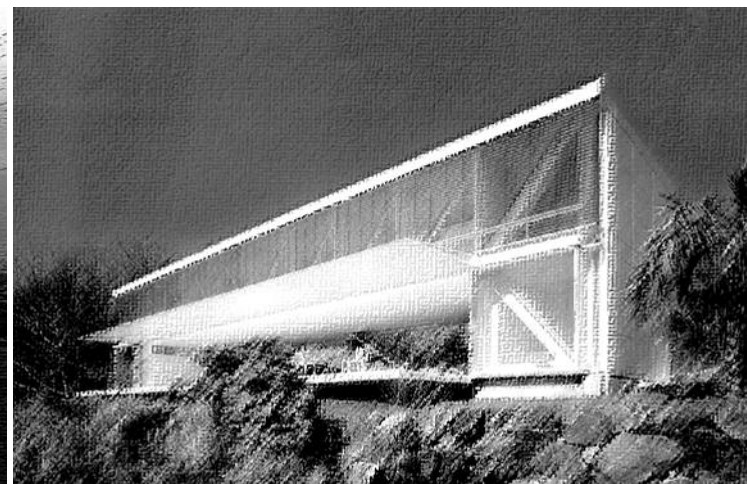
Experiments with posts of paper mass, which started with the design of a pavilion built for Alvaro Aalto's exhibition in 1986, made it possible to use them as load-bearing walls and posts fixed in the interior. Thanks to that, external walls could be lightened, and the construction of the building neared the traditional residential house. In the case of the Paper House, special attention was paid to the customary combination of the interior of the building with Nature. [4] Shigeru Ban's later projects introduce other elements that can be interpreted as traditional for Japanese building and compatible with the spirit of modernist rules of the art of building.

Divergence of these features can be analyzed on the example of the Curtain Wall House. The weight of the structural ceiling of the house built in 1995 in a Japanese town, Itabashi, is supported by a skeleton construction made of reinforced concrete. White columns, which seem light, support massive boards of reinforced concrete dividing the building into residential levels. Such a constructional solution made it possible to replace the external walls of two overground storeys with industrial curtains which – after drawing them apart – completely link the interior with the street space. It reminds us of the term “universal space” introduced by Ludwig Mies van der Rohe, where a function is focused around elements of equipment (“nuclei” and “molecules”), and a constant flow, a mix of internal and external spaces is possible. In the Farnsworth House designed by Mies van der Rohe, the external wall was released from the traditional function of transferring pressure but it was filled with glass. Shigeru Ban took - according to Japanese tradition - one step further. In the design of the Curtain Wall House, he draws the external wall apart, and the term “flow of space” gains its semantic meaning. [5]

A wish to open the internal space to the surroundings can also be seen in the design of the Wall-less House built in 1997. It is a “universal space” closed between the white planes of a massive roof and the floor. Composing the building into the slope made it possible to support the structural ceiling with the help of a curved plane of the basis and three slender steel posts which are just 55 mm wide. The external wall was replaced with glass panels moving along special rails. The track makes it possible to move all the panels and hide some of them in the massif of the slope. In this way, the house in Karuizawa, Nagano opens to nature completely from three sides. [3]

The internal space of the Wall-less House is completely open, too. Function is defined only by the arrangement of furniture and facilities. The architect proposes movable screens, similar to the external wall, and, consequently, freedom in shaping divisions. The house in Nagano is an answer to John Hejduk's Wall House. Hejduk was Shigeru Ban's supervisor at the Cooper Union. When he talks about the architectural group New York Five, he emphasizes that it was Hejduk who influenced him the most. [5] Apart from the Mies rule of “universal space”, the division of an interior by movable

▼ Shigeru Ban – Picture Window House (2003)





Dążenie do otwarcia przestrzeni wnętrza na otoczenie można zauważyć również w projekcie powstałego w 1997 roku Wall-less House. „Dom pozbawiony ścian” (*Wall-less House – dom bez ścian, dom pozbawiony ścian – tłum.*) to „przestrzeń uniwersalna” zamknięta pomiędzy białymi płaszczyznami masywnego dachu oraz posadzki. Wkomponowanie budowli w stok umożliwiło podparcie stropu za pomocą wygiętej płaszczyzny podstawy oraz trzech smukłych stalowych słupów o szerokości zaledwie 55 mm. Pozwoliło to na zastąpienie ściany zewnętrznej szklanymi panelami poruszającymi się w przeznaczonych w tym celu szynach. Tor poruszania się szyb pozwala na zsuniecie wszystkich paneli i częściowe schowanie ich w masywie stoku. W ten sposób dom w Karuizawa, Nagano otwiera się na przyrodę całkowicie z trzech stron.[3]

Również przestrzeń wnętrza Wall-less House jest całkowicie otwarta. Funkcję definiuje jedynie usytuowanie mebli i urządzeń. Architekt pozostawia swobodę kształtowania podziałów przy użyciu przesuwanych parawanów, podobnych jak w przypadku ściany zewnętrznej. Powstały w Nagano dom jest odpowiedzią na Wall House Johna Hejduka pod którego kierunkiem Shigeru Ban studiował w Cooper Union. Jak sam przyznaje, spośród architektów grupy New York Five to twórczość Hejduka wywarła na niego największy wpływ [5]. Poza miesowską zasadą „przestrzeni uniwersalnej”, podział wnętrza ruchomymi parawanami, choć głęboko zakorzeniony w kulturze japońskiej przywodzi na myśl zasadę otwartego planu Le Corbusiera.

Projekt powstałego w latach 1999–2000 Naked House stał się kolejną próbą uniwersalizacji przestrzeni. Konstrukcję prostopadłościenną bryły domu oparto na podłużnych ścianach wykonanych z wypełnionego karbowanym tworzywem i tekstylnymi membranami stalowego szkieletu. Rozwiązanie materiałowe nawiązuje do wrażenia uzyskiwanego w tradycyjnym domu japońskim – gry światłocienia na powierzchni półprzezroczystych parawanów. Fragmenty ściany mogą być podnoszone lub odsłaniane, co umożliwia otwarcia na otoczenie i przenikanie przestrzeni. Sposób konstrukcji stwarza możliwość dowolnego umiejscowienia ścian poprzecznych, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych na module konstrukcji stalowej. Podział pozostałych pomieszczeń odbywa się za pomocą tekstylnych kurtyn, wprowadzonych już w Curtain Wall House. Innowacyjnym rozwiązaniem może wydać się wprowadzenie mobilnych brył sypialni. Zamknięte w prostopadłościennych tunelach pomieszczenia zamocowano na kółkach, co daje możliwość dowolnego ustawienia sypialni we wnętrzu domu, lub wręcz poza nim – w ten sposób kształt przestrzeni wewnętrznej może być dowolnie formowany.[6]

Dom Picture Window House powstał, w przeciwieństwie do uprzednio omawianych projektów studyjnych, na zlecenie inwestora. Shigeru Ban wykorzystał doświadczenia poprzednich realizacji stosując zasadę otwarcia na krajobraz zewnętrzny oraz „uniwersalność przestrzeni” wnętrza w tym usytuowanym na Półwyspie Izu budynku. Na platformie usytuowanej na stoku wzgórze nad brze-

screens brings Le Corbusier's rule of an open plan to mind even though it is deeply rooted in Japanese culture.

The design of the Naked House from the years 1999–2000 became another attempt to universalize space. The construction of a cuboidal form of the house was based on longitudinal walls made of a steel skeleton filled with some corrugated substance and textile membranes. The material solution refers to an impression created in a traditional Japanese house - play of chiaroscuro on the surface of semitransparent screens. Some fragments of a wall can be raised or drawn apart - the place is opened to the surroundings then, and spaces intermingle. Thanks to the manner of construction, internal and external crosswise walls can be freely placed on a module of the steel construction. The rest of the rooms are divided by textile curtains which were already introduced in the Curtain Wall House. Introduction of mobile forms of bedrooms may seem an innovative solution. The bedrooms are closed in rectangular tunnels, fixed on wheels and can be set arbitrarily in the house or even outside - the shape of the internal space can be formed freely.[6]

Unlike the above studio projects, the Picture Window House came into existence on an investor's order. Shigeru Ban used his experience from his previous realizations and the rule of opening to the external landscape and “universality of space” of the interior in this building situated on Izu Peninsula. The daytime space was placed on a platform situated on the slope of a hill on the oceanshore. Having no internal divisions, it was limited by the internal surface of the frame in which the remaining part of the building is. The body of the building made a frame for the landscape, composing it onto the walls of the dayroom. A course of glass stairs, slightly disturbing the sight of a bay, connects it with a higher storey. Just like in the Wall-less House, the architect introduced a system of movable, glass panels of external walls and internal screens making it possible to separate some rooms for functions set by the arrangement of elements of the equipment.[7]

The roof on posts and beams, prominent construction based on clear divisions with geometrical order and simplicity - traditional features of a Japanese house [4a] might be found in modernist rules of the art of building. A possibility of drawing apart the internal walls and shaping the projection freely, a possibility of drawing apart the external walls and opening to the surrounding nature - they seem to mirror the concept of a “universal space” and an “open plan”.

A dream of an open space - a connection between the interior of a house and Nature turned out to be a universal drive. Shigeru Ban wants to implement it in his projects.

Literature:

1. Tadao Ando. *Buildings, Projects, Writings*, Frampton K. (ed.), New York 1984
2. Architectural Monographs 14, *Tadao Ando*, New York 1990
3. Jodido Ph., *Building a New Millenium*, Cologne 1999
4. Wilkoszewska K., *Japanese Aesthetics*, Universitas, Cracow 2001
- 4a. (...)Today's traditional Japanese house is the result of centuries-old constructional improvements, mainly of the second and third degree. On account of the specific Japanese climate, a flat had to protect its residents from humidity and heat of the long summer and dry winters. A traditional Japanese residential interior offered functional conveniences as well as aesthetic beauty resulting from using natural building materials and the play of light and shadow of constructional elements during the day - and in the evening, from the flickering light of candles and lanterns inside the

giem oceanu umieszczono przestrzeń dzienną. Pozbawiona wewnętrznych podziałów ograniczona ona została wewnętrzną powierzchnią ramy w jakiej znajduje się pozostała część budowli. Bryła budynku stworzyła kadr dla krajobrazu, wkomponowując równocześnie pejzaż w ściany pokoju dziennego. Połączenie z wyższą kondygnacją stanowi bieg szklanych schodów wprowadzający ledwie wyczuwalne zakłócenie na tle widoku zatoki. Podobnie jak w Wall-less House architekt wprowadził system ruchomych, szklanych paneli ścian zewnętrznych oraz parawanów wewnętrznych stwarzających możliwość wydzielenia pomieszczeń, dla wyznaczonych przez usytuowanie elementów wyposażenia funkcji.[5]

Dach wsparty na słupach i belkach, uwydatniona konstrukcja oparta na czytelnych podziałach z geometrycznym porządkiem i prostotą – tradycyjne cechy japońskiego domostwa [7] znajdują odniesienie w modernistycznych zasadach sztuki budowania. Możliwość rozsuwania ścian wewnętrznych umożliwiająca swobodne kształtowanie rzutu, oraz zewnętrznych – otwierające budynki na otaczającą przyrodę wydaje się odzwierciedlać koncept „przestrzeni uniwersalnej” oraz „otwartego planu”.

Marzenie o otwartej przestrzeni – powiązanie wnętrza domu z Naturą okazało się dążeniem uniwersalnym, do którego realizacji w swych projektach dąży Shigeru Ban.

Literatura:

1. Tadao Ando. *Buildings, Projects, Writings*, Frampton K. (red.), New York 1984
2. Architectural Monographs 14, *Tadao Ando*, New York 1990
3. Jodido Ph., *Building a New Millenium*, Kolonia 1999
4. Wilkoszewska K., *Estetyka japońska*, Universitas, Kraków 2001
- 4a. (...)Dzisiejszy tradycyjny dom japoński jest wynikiem wielowiekowych udoskonaleń konstrukcyjnych, głównie typu drugiego i trzeciego. Z uwagi na specyficzny klimat Japonii, mieszkanie musiało chronić mieszkańców od wilgoci i upałów długiego lata oraz suchych zim. Tradycyjne japońskie wnętrza mieszkalne oferowało nie tylko funkcjonalne wygody, ale także estetyczne piękno wynikające z zastosowania naturalnych materiałów budowlanych oraz gry światła i cienia elementów konstrukcyjnych w dzień – a wieczorem, płynące z uroku migoczącego światła świec i lampionów wewnątrz pomieszczeń. Zamiast pełnego światła, półcienie przechodziły w głęboką czernią będącą znamieniem przestrzeni-pustki Ma. Głównym akcentem domu był duży, rozłożysty dach oparty wyłącznie na słupach i belkach. Konstrukcja wystających, dużych okapów dachu chroniła ściany i ziemię wokół budynku, rzucała cień latem i pozwalała nawet na rozsuwanie drzwi w czasie padającego deszczu. We wnętrzach starano się uwydatnić konstrukcję architektoniczną z jej geometrycznym porządkiem i prostotą, w zgodzie z japońską filozofią i estetyką. Bogatsze domy składały się z budynku głównego, dwóch mniejszych po bokach oraz budynku położonego na tyłach całego domostwa. Wszystkie te obiekty łączył zygzakowato korytarz (zashiki) pod wspólnym dachem. Pojedyncze, mniejsze budynki obiegała z zewnątrz galeria – weranda (engawa) łącząca dom z otaczającym go wypielęgnowanym ogrodem. Przestrzeń wewnętrzna domu przenikała się z przestrzenią zewnętrzną – Naturą(...).” przykład zachowana cesarska willa Katsura 1620-1658. Wilkoszewska K., *Estetyka japońska*, Universitas, Kraków 2001
5. Ambasz E., *Shigeru Ban*, 2001 Princeton Architectural Press
6. Jodido Ph., *Architecture Now!* vol. 2, Kolonia 2002
7. Pollock N., *Shigeru Ban revisits the idea of a framed view, with walls that literally slide away, opening his Picture Window House to the sea*, Architectural Record 2003 nr 4
8. <http://metropolis.japantoday.com>

rooms. Instead of full light, twilights turned into deep black being a sign of the space-emptiness Ma. The main accent of a house was a large, vast roof supported only by posts and beams. The construction of sticking out, big eaves of the roof protected the walls and earth around the building, cast shadow in the summertime and made it possible to slide the doors away when it was raining. Inside, architectural construction with its geometrical order and simplicity, in accordance with Japanese philosophy and aesthetics, was accentuated. Rich houses consisted of the main building, two smaller ones at the sides and a building situated at the back of the whole residence. All the objects were linked by a zigzag corridor (zashiki) under a common roof. Individual, smaller buildings were surrounded by a gallery-veranda (engawa) linking the house with the surrounding tended garden. The internal space of a house intermingled with the external space – Nature(...).” – example preserved Caesarian villa Katsura 1620 –1658. Wilkoszewska K., *Japanese Aesthetics*, Universitas, Cracow 2001

5. Ambasz E., *Shigeru Ban*, 2001 Princeton Architectural Press
6. Jodido Ph., *Architecture Now!* vol. 2, Cologne 2002
7. Pollock N., *Shigeru Ban revisits the idea of a framed view, with walls that literally slide away, opening his Picture Window House to the sea*, Architectural Record 2003 no. 4
8. <http://metropolis.japantoday.com>

▼ Shigeru Ban – Curtain Wall House (1995)

