

powtarzać podział i formę oraz rozwiązania materiałowe. Podczas wartościowania należy brać też pod uwagę kryterium unikalności pod względem funkcjonalnym (np. jedyny przykład dworca autobusowego czy największa hala wystawowa), a równolegle kryterium reprezentatywności (obiekty będące typowymi przykładami określonych rozwiązań)¹³. W przypadku, kiedy o unikatowym charakterze świadczy funkcja budynku, ochroną powinien być otoczony układ funkcjonalny. Specyfiką architektury modernistycznej jest ścisłe powiązanie funkcji z formą, stąd zmiany układów funkcjonalnych wiążą się najczęściej ze zmianą podziałów i kompozycji elewacji, na co również należy zwracać uwagę.

Koniecznym postulatem, związanym z potrzebą badań architektury modernistycznej i precyzyjnego określenia elementów składających się na jej wartość, jest nawiązanie współpracy i porozumienia przez przedstawicieli środowisk historyków sztuki, konserwatorów i architektów. Obecnie zajmują się oni omawianą problematyką w pewnej izolacji, a ofiarą braku porozumienia i w efekcie odmiennych wniosków i postulatów pada architektura. Przykładem jest tu los warszawskiego Supersamu, jednego z najwybitniejszych realizacji epoki PRL. O ile historycy sztuki wzywali do ochrony tej budowli, to duża część środowiska architektów w pisemnych opiniach odmawiała mu wartości zabytkowej, co zakończyło się rozbiórką budynku¹⁴.

¹³ Por. H. Grzeszczuk-Brendel, G. Klause, G. Kodym-Kozaczko, P. Marciniak, Prolegomena do ochrony obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych Poznania w XX wieku, Poznań 2008, s. 17.

¹⁴ J. Lewicki, Konserwatorstwo, architektura, historia sztuki. W poszukiwaniu nowych perspektyw w 2 połowie XX wieku, w: E. Pilec-

Postulowane działania muszą mieć charakter wielowątkowy (publikacje, konferencje, spotkania itp., sporządzanie eksperckich list obiektów i docieranie z nimi do instytucji odpowiedzialnych za opiekę nad zabytkami, postulaty wpisania określonych obiektów do rejestru zabytków i do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego). Istotna jest także działalność edukacyjna i popularyzacyjna architektury modernistycznej, skierowana do szerokiego grona odbiorców, użytkowników, właścicieli i inwestorów.

BIBLIOGRAFIA

[1] Brzozko Eugenia, Rozwój transportu w Polsce w latach 1918–1939, Szczecin 1982.

[2] Domańska Barbara, Powstanie i działalność Rozgłośni Pomorskiej w Toruniu (1935–1939) oraz jej rola w upowszechnianiu kultury i wiedzy o Pomorzu, Zapiski Historyczne 1987, s. 95–130.

[3] Grzeszczuk-Brendel Hanna, Klause Gabriela, Kodym-Kozaczko Grażyna, Marciniak Piotr, Prolegomena do ochrony obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych Poznania w XX wieku, Poznań 2008.

[4] Lewicki Jakub, Konserwatorstwo, architektura, historia sztuki. W poszukiwaniu nowych perspektyw w 2 poł. XX, w: Pilecka Elżbieta, Raczkowski Juliusz, Wobec zabytku. Tradycje i perspektywy postaw, Toruń 2010, s. 79–93.

[5] Pszczółkowski Michał, Architektura Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2009.

[6] Pszczółkowski Michał, Toruńska architektura XX wieku, Toruń 2011

ka, J. Raczkowski (red.), Wobec zabytku. Tradycje i perspektywy postaw, Toruń 2010, s. 92.

Rewitalizacja – dziękuję, poczekam

Dr inż. arch. Joanna Serdyńska, Politechnika Śląska

1. Wprowadzenie

Rewitalizacja jest dzisiaj już niemal stałym elementem procesu inwestycyjnego. Podlegają jej całe obszary miejskie, mogą nią być objęte pojedyncze budynki. Mamy świadomość stale zmieniających się potrzeb użytkowników i następującej z upływem czasu utraty wartości obiektu budowlanego. Rewitalizacja jest często jedynym sposobem na zachowanie tkanki urbanistycznej i struktury budynków. Ale czy można zaprogramować budynek w taki sposób, by odwlec jak najbardziej ten nieuchronny moment? Czy projekt może wpływać na to, że obiekt budowlany będzie bardziej, lub mniej podatny na utratę wartości? A poddany rewitalizacji w łatwiejszy sposób

dostosuje się do nowych wymagań? Na jakie czynniki zwrócić uwagę studentów ucząc ich projektowania? Niniejszy artykuł jest próbą odpowiedzi na pytanie: jak programować i projektować obiekt budowlany, żeby oddalić w czasie konieczność działań rewitalizacyjnych, ułatwić te działania wtedy, kiedy będą już prowadzone, i aby zwiększyć prawdopodobieństwo zakończenia ich sukcesem. Rozważania oparte są na doświadczeniach w dziedzinie kształcenia studentów, zwłaszcza uczestniczących w zajęciach z przedmiotu Projektowanie domów jednorodzinnych, realizowanego w ramach zajęć na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej.

W powszechnej świadomości architektura jest jednym z najskuteczniejszych sposobów na odciążenie trwa-

tego śladu w przestrzeni: zachowane do dziś egipskie piramidy, antyczne greckie świątynie, rzymskie akwedukty zdają się potwierdzać ten pogląd – te obiekty przetrwały tysiąclecia i dziś są bezcennymi świadkami historii. Czy jednak nie są to jedynie wyjątki, tym cenniejsze, bo potwierdzające wręcz przeciwną regułę? Przecież znacznie częściej mamy do czynienia z architekturą tracącą swoje walory użytkowe, starzejącą się, remontowaną, wyburzaną i w końcu zastępowaną nową. Bolesnie namacalna nieuchronność tych procesów jest doświadczana przez każdego z nas. Szczególnie łatwo jest ją zobrazować na przykładzie przemian, jakie dokonują się w odniesieniu do środowiska zamieszkania, a w szczególności do architektury domu mieszkalnego. Różnice w strukturze, schemacie funkcjonalnym, sposobie użytkowania, konstrukcji, wyposażeniu, wielkości itp. doprowadzają do powstania odrębnych typów domów, charakterystycznych np. dla poszczególnych okresów historycznych [3].

2. Utrata wartości architektury

Stewart Brand [2] wyróżnia i opisuje sześć warstw budynku; działkę, powłokę konstrukcję, instalację, podziały i układ wnętrza, wyposażenie i elementy przenośne. Autor opisuje system cykli życia każdej z warstw udowadniając, że jedynie działka jest wieczna. Wszystkie pozostałe ulegają w różnym czasie zużyciu technicznemu¹ lub użytkowemu². W niektórych źródłach wymieniane jest jeszcze zużycie środowiskowe³.

Z analizy Branda wynika, że oczekiwany czas życia poszczególnych warstw budynku to okres od kilkudziesięciu do kilku lat, a w przypadku wyposażenia, czas ten, w skrajnych warunkach, można liczyć zaledwie w tygodniach. Biorąc pod uwagę fakt, że każda próba podniesienia wartości użytkowej budynku wiąże się z wysokimi kosztami oraz dużą uciążliwością podejmowanych prac, pytanie o sposoby wydłużenia czasu użytkowania warstw budynku wydaje się bardzo zasadne. W poszukiwaniu odpowiedzi należy w pierwszej kolejności zdefiniować przyczyny utraty wartości budynku.

Zygmunt Orłowski i Nina Szklennik [6] wyodrębniają dwa główne procesy wpływające na utratę wartości nierucho-

mości: pogarszanie się właściwości użytkowych obiektu i wzrost wymagań użytkowników. Udowadniają, że pogłębianie się rozbieżności pomiędzy malejącą w czasie wartością użytkową obiektu wynikającą ze zużycia technicznego jego elementów, a rosnącymi wymaganiami użytkowników jest procesem trwałym. W celu zmniejszenia tempa powstawania tych rozbieżności proponują:

- określić projektowany okres użytkowy budynku,
- wyodrębnić komponenty stałe i wymienne budynku,
- przewidzieć przyszłe remonty,
- opracować zalecenia dotyczące użytkowania budynku.

Interesujących wskazówek dostarcza ocena jakości architektury. Współcześnie obejmuje ona cały cykl życia budynku: planowanie, programowanie, projektowanie, budowę, modernizację i wyburzenie⁴. E. Niezabitowska [5] wymienia, w odniesieniu do architektury, trzy obszary, w których taka całościowa ocena jakości ma zastosowanie:

- badanie funkcjonalności (obejmujące aspekt techniczny, funkcjonalny, behawioralny, organizacyjny i ekonomiczny)
- badanie wydajności energetycznej i ekologicznej,
- badanie jakości estetycznej.

Wszystkie te trzy obszary są dziedziną programowania i projektowania, jednak w niniejszym artykule zakres opracowania został ograniczony jedynie do wybranych zagadnień dotyczących funkcjonalności budynku.

3. Programowanie budynku w praktyce szkoły gliwickiej

Analizując czynniki wpływające na trwałość budynku łatwo można wymienić cztery najważniejsze, określone w fazie programowania. Są nimi:

- prawidłowe programowanie funkcji,
- adaptowalność budynku do zmieniających się użytkowników i ich potrzeb,
- uwzględnienie postępu technologicznego,
- trwałość wbudowanych materiałów.

Projektowanie domów jednorodzinnych jest przedmiotem realizowanym w ramach zajęć drugiego semestru studiów. Jest to de facto pierwszy projekt architektoniczny wykonywany przez studentów. Wiadomo, że przystąpienie do etapu programowania musi zostać poprzedzone badaniami dotyczącymi określenia wszystkich istotnych uwarunkowań projektowych: fizycznych, technicznych i technologicznych, prawnych, społecznych, ekonomicznych itp. W sytuacji, gdy projekt jest przedmiotem kursowym, realizowanym w początkowym okresie studiów, rolą nauczyciela jest ograniczenie spectrum analizowanych uwarunkowań. Zakładamy, że w razie wątpliwości student w każdej chwili może skorzystać z „pamięci zewnętrznej” nauczyciela. W praktyce gliwickiego Wydziału Architektury sto-

¹ Zużycie techniczne – wynika z wieku obiektu budowlanego, trwałości zastosowanych materiałów, jakości wykonawstwa budowlanego, sposobu użytkowania i warunków eksploatacyjnych, wad projektowych oraz prowadzonej gospodarki remontowej [7].

² Zużycie użytkowe – związane jest ze zmianą oczekiwań użytkowników względem budynku. Na jego powstanie ma wpływ: postęp technologiczny w budownictwie, niemożność dostosowania obiektów budowlanych do zmienionych technologii produkcji realizowanych w tych obiektach, oraz zmniejszenie dochodowości nieruchomości w stosunku do podobnych nieruchomości zlokalizowanych na danym terenie [7].

³ Zużycie środowiskowe wynikające przede wszystkim z dokonanych lub planowanych zmian w otoczeniu nieruchomości powodujących bezpośrednio uciążliwości w korzystaniu z nieruchomości, a w szczególności autostrady i drogi szybkiego ruchu, zakłady przemysłowe, linie tramwajowe i kolejowe, cieki wodne, brak światła i nasłonecznienia, skażenie środowiska itp. [7].

⁴ Zajmuje się nią metoda Building Performance Evaluation, będąca niejako rozszerzeniem metody POE (Post Occupancy Evaluation) autorstwa W. Preisera, H. Rabinowitza i E. Whitea [4]

Tabela 1. Długość życia poszczególnych warstw budynku według Stewarda Branda [8]

Warstwa	Nazwa angielska	Opis	Czas trwania
Działka	SITE	miejsce geograficzne, lokalizacje prawnie określone, parcela, której granice i kontekst mogą przetrwać dłużej niż generacja budynków efemerycznych	działka jest wieczna
Konstrukcja	STRUCTURE	fundamenty i elementy przenoszące obciążenia, których zmiana jest niebezpieczna i kosztowna	„życie” konstrukcji trwa 30–300 lat, średnio 50–60 lat
Powłoka, skóra, koperta	SKIN	powierzchnia zewnętrzna budynku (elewacja i pokrycie dachowe)	zmienia się średnio co 20 lat, by nadążać za modą i technologią lub jest związana z całkowitym remontem budynku
Instalacje	SERVICES	„wnętrżności” budynku: kable elektryczne, telekomunikacyjne, komputerowe rury kanalizacyjne, wodne, grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne oraz ruchome części budynku związane z komunikacją – dźwigi, schody ruchome	ulegają zużyciu lub stają się przestarzałe technicznie co 7-15 lat, wiele budynków ulega przedwczesnemu zburzeniu, jeśli „wnętrżności” są zbyt głęboko osadzone, aby łatwo było je wymienić
Podziały i układ wnętrza	SPACE PLAN	ściany działowe, sufity podwieszane, podłogi podniesione, drzwi	w budynkach handlowych zmienia się co 3 lata, w wyjątkowo spokojnych domach mieszkalnych mogą przetrwać 30 lat
Wyposażenie i elementy przenośne	STUFF	telefony, obrazy, wyposażenie kuchni, lampy itp.; meble wszystkiego rodzaju	od tygodni i miesięcy do kilkunastu lat

sujemy też umiejscowienie projektowanych budynków w teoretycznej, idealnej lokalizacji i pomijamy aspekty ekonomiczne. Ma to na celu zogniskowanie uwagi studentów na kreatywnym, wolnym od zbyt krępujących ograniczeń poszukiwaniu rozwiązań projektowych.

4. Programowanie funkcji

Prawidłowe programowanie funkcji pozwala na przetestowanie wielu różnych wariantów obiektu. Jest to faza, w której najłatwiej dokonywać zmian i są one najmniej kosztowne. Zmiany decyzji projektowych w późniejszych fazach projektu technicznego, oczywiście, są możliwe lecz powodują zwiększenie kosztów i wydłużenie cyklu realizacyjnego. Na tym pierwszym etapie można, w zasadzie bezkarnie, dokonać zmian zasadniczych, dotyczących np. funkcji budynku, jego kubatury, liczby kondygnacji, kształtu i wielkości, a także koncepcji wyposażenia w odpowiednie systemy np. instalacyjne.

5. Czym zatem jest funkcja i na czym polega jej programowanie?

Istnieje zasadnicza rozbieżność w pojmowaniu znaczenia i roli funkcji w modernizmie i postmodernizmie. W ujęciu modernistycznym funkcja, rozumiana jako sposób użytkowania budynku określający jego strukturę przestrzenną, jest elementem determinującym kształt projektu. W postmodernizmie na ogół zakłada się, że istnieją trzy elementy stanowiące fundament architektury; są to: typ, funkcja oraz tektonika. „Typ często interpretowany jest jako nośnik znaczenia w architekturze. Znaczenie to «treść, której znakiem jest wyraz, wyrażenie»⁵, zdanie, gest, dźwięk, postrzegalny kształt, układ rzeczy bądź zjawisk. Znaczenie odnosi się zawsze do czegoś co jest nam znane – postmoderniści utrzymują, że zna-

czenie jest konstrukcją kulturową i nieodłącznie towarzyszy związkowi formy i funkcji. (...) Elementy architektoniczne natomiast, to najmniejsze znaki językowe (morfemy), które komunikują możliwe funkcje poprzez system konwencji i kodów” [1]. O ile więc pojęcie funkcji (znanej z wcześniejszych okresów) i tektoniki, rozumianej jako struktura przestrzenna, przestrzenne uporządkowanie elementów kompozycji nie budzą wątpliwości, o tyle wprowadzone w postmodernizmie pojęcie „typu” wymaga pewnego wyjaśnienia. Zgodnie z definicją postmodernistyczną, architektura jest rodzajem języka, a o jej kształcie decyduje kultura. Efektem takiego pojmowania typu jest cecha budynków, którą można byłoby określić mianem „deskryptywności”. Każdy budynek niesie ze sobą pewien przekaz, poprzez zastosowaną stylizację, nawiązanie do historycznych epok lub swoją strukturę będącą polemiką z dotychczas uznanymi zasadami. Zgodnie z takim rozumieniem uprawnione jest zaprojektowanie budynku w każdym kształcie, trzeba jednak mieć świadomość, że architektura, im bardziej „deskryptywna”, tym mniej uniwersalna i funkcjonalna, tym trudniejsza do zaakceptowania przez szerokie grono potencjalnych użytkowników, tym trudniej poddająca się rewitalizacji.

6. Adaptowalność budynku do zmieniających się użytkowników i ich potrzeb

Na ogół mówi się o zmieniających się w czasie potrzebach użytkowników, jednak współcześnie coraz większą rolę odgrywa czynnik zmian dokonujących się w strukturze społeczeństw. Zwraca na nie uwagę Rem Koolhaas cytując swoją książkę *Generic City*:

(...) Tradycyjne miasto jest bardzo zajęte zasadami i kodami zachowań. Ale miasto ogólne jest wolne od ustanowionych wzorów i oczekiwań. To są miasta, które nie stawiają wymagań, i w konsekwencji kreują wolność. Około 80 procent populacji Dubaju to imigranci, podczas gdy w Amsterdamie ich liczba wynosi 40 procent. Wierzę, że łatwiej jest tym zróżnicowanym demogra-

⁵ znak to «kształt (również układ rzeczy bądź zjawisk), któremu przypisuje się określone znaczenie», dostępny w internecie: http://sjp.pwn.pl/szukaj_poczatek/znak [dostęp: 12.09.2012 r.]

ficznie grupom poruszać się po Dubaju, Singapurze czy Hafn City niż po pięknych centrach miast średnio-wiecznych. Dla tych ludzi oznacza to nic więcej jak tylko wykluczenie i odmowę. W wieku masowej imigracji masowe podobieństwo może być nieuniknione. (...). Wszystko jest definiowane przez funkcję, nic przez historię. To może być również wyzwajające” [9].

Wydaje się, że te zasady mogą dotyczyć również projektowania budynków, zwłaszcza dla anonimowego klienta, i można je łatwo ekstrapolować na dziedzinę projektowania architektonicznego. Ich przyjęcie oznacza koniec lansowanego przez postmodernizm indywidualizmu i zwrot ku poszukiwaniom architektury skrajnie funkcjonalnej i uniwersalnej.

Dla definicji ludzkich potrzeb często postępuje się piramidą Masłowa. Zgodnie z nią tworzą one strukturę hierarchiczną: od potrzeb fizjologicznych, potrzeby bezpieczeństwa, miłości i przynależności, szacunku i uznania, aż do, stojącej najwyżej, potrzeby samorealizacji. W teorii Malinowskiego natomiast wyróżnia się siedem potrzeb: metabolizm, reprodukcja, odpowiednie warunki fizyczne, bezpieczeństwo, ruchliwość, rozwój, zdrowie. O ile potrzeby fizyczne są relatywnie trwałe i niezmiennie, o tyle te, definiowane jako kulturowe lub społeczne, podlegają niemal nieustannym zmianom. W ostatnim stuleciu zasadnicze zmiany dokonały się w modelu gospodarstwa domowego, modelu rodziny, wzrastających oczekiwaniach względem środowiska zamieszkania oraz dostępności mieszkań, i w końcu w ich wyrazie formalnym. Nie sposób również nie wspomnieć o wpływie polityki na architekturę – to przecież od przyjętej opcji ideologicznej zależy np. stosunek państwa do zapewnienia mieszkań osobom o niskich dochodach.

Mając na względzie te wszystkie uwarunkowania wydaje się uzasadnione projektowanie wariantowe, w którym celem projektu nie jest jeden spektakularny obiekt – jednostkowy i niepowtarzalny budynek, a raczej pewna ich rodzina, kształtowana według przyjętych zasad, uwzględniająca możliwie szerokie spektrum użytkowników i ich potrzeb.

7. Uwzględnienie postępu technologicznego

Żyjemy w czasach dynamicznego postępu cywilizacyjnego. Niemal z dnia na dzień zmieniają się materiały i technologie, metody i narzędzia pracy, a nawet sposoby komunikowania się. W budownictwie manifestuje się to coraz doskonalszymi parametrami materiałów budowlanych: wytrzymałości, izolacyjności, odporności na szkodliwe działanie środowiska. Powstają nowe materiały, o niespotykanych do tej pory właściwościach. Stale postępuje automatyzacja procesu produkcji a zintegrowanie produkcji z procesem projektowania i powszechne już dziś stosowanie technologii cyfrowych otwiera nieznanne wcześniej możliwości w dziedzinie kształtowania struktury budynków. W praktyce zajęć staramy się zwracać uwagę studentów na konieczność uwzględniania zdobyczy

cywilizacyjnych i postępu technologicznego w projektowaniu. Zachęcamy do testowania i eksperymentowania z technologią cyfrową, np. w zakresie możliwości wynikających z projektowania parametrycznego.

8. Trwałość wbudowanych materiałów

Projektując obiekt należy brać pod uwagę przewidywany czas życia jego elementów. Elementy najbardziej „żywołne” powinny być wykonane z najtrwalszych, dobrych jakościowo materiałów. Warstwa konstrukcyjna, jako najbardziej trwała, powinna być projektowana jako maksymalnie otwarta i elastyczna, umożliwiająca zmiany funkcjonalne wewnątrz. Należy także zwrócić uwagę na sposób starzenia się materiałów – materiały szlachetne, „szczerze” w swojej strukturze będą starzały się „ładnie” – ściana z betonu nigdy nie będzie „obłazić” z tynku, drewno użyte w budynku zestarzeje się, ale nie straci swoich walorów użytkowych.

9. Podsumowanie

Rewitalizacja obiektu budowlanego, jakkolwiek nieunikniona, może zostać opóźniona w czasie. Budynek może tracić swoją wartość wolniej, a jego struktura może być bardziej podatna na rewitalizację. Aby to osiągnąć, należy zwrócić uwagę na programowanie budynku nastawione na maksymalizowanie jego funkcjonalności i adaptowalności do zmieniających się użytkowników i ich potrzeb. Projekt powinien być współczesny – uwzględniać postęp techniczny i technologiczny. Materiały użyte w projekcie muszą być adekwatne do przewidywanego czasu życia elementów budynku. Struktura konstrukcyjna powinna być w maksymalnym możliwym stopniu elastyczna. Podczas doboru materiałów trzeba brać pod uwagę sposób, w jaki się starzeją.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Balcer Zgraja M., Pierwsza wyprawa w poszukiwaniu funkcji a kształtowanie postaw tórczych; w Inicjacje w architekturze – W poszukiwaniu funkcji – postmodernizm; pod red. J. Serdyńskiej i P. Maryńczuka; ISBN 978-83-934068-4-5
- [2] Brand S., How Buildings Learn. What Happens After They're Built; Viking Press, 1994, ISBN 978-0-670-83515-7
- [3] Kossak-Jagodzińska A., W poszukiwaniu funkcji – problemy i rozwiązania; Inicjacje w architekturze – W poszukiwaniu funkcji – postmodernizm; pod red. J. Serdyńskiej i P. Maryńczuka; ISBN 978-83-934068-4-5
- [4] Niezabitowska E. Post-Occupancy Evaluation. Historia powstania i kierunki dalszego rozwoju. Biuletyn Architektury i Urbanistyki PAN, Warszawa 2008 r.
- [5] „Oceny jakości środowiska zbudowanego i ich znaczenie dla rozwoju koncepcji budynku zrównoważonego; praca zbiorowa pod red. E. Niezabitowskiej i D. Masłego, Gliwice, 2007 r.
- [6] Orłowski Z. Szklennik N., Analiza wartości użytkowej budynku w funkcji czasu; http://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i2/i2/i9/i4/r2294/OrlowskiZ_AnalizaWartosci.pdf; dostęp 26.11.2012 r.
- [7] http://www.cprf.com.pl/biuletyny_raporty/biuletyn_092005?more=1114533891; dostęp 13.11.2012 r.
- [8] http://www.muratorplus.pl/technika/inteligentny-budynek/czego-mozna-oczekiwac-od-budynku-inteligentnego_62786.html; dostęp 21.11.2012 r.
- [9] <http://www.spiegel.de/>; dostęp 13.11.2012 r.