



Współczesność

Ada Kwiatkowska

Kształtowanie architektury mieszkaniowej według zasad „nowej urbanistyki”

Termin *nowa urbanistyka* (ang. *new urbanism*) został wprowadzony w Stanach Zjednoczonych na określenie nowych zasad kształtowania środowiska mieszkaniowego (w pracach teoretycznych Ernesta Callenbacha, Petera Calthorpe’a, Karen Franck i in.), (por. [5]–[7]).

Podstawowe założenia teorii kształtowania architektury mieszkaniowej według zasad *nowej urbanistyki* mówią o konieczności:

- ograniczonego rozwoju struktury urbanistycznej zespołu mieszkaniowego (elementów i sieci powiązań między nimi),
- samowystarczalności energetycznej habitatu i jego proekologicznej orientacji,
- redukcji do minimum sieci dróg kołowych,
- wytworzenia centrum zespołu mieszkaniowego jako przestrzeni wspólnej i integrującej społeczność habitatu.

Ograniczony rozwój struktury urbanistycznej oznacza preferowanie i podtrzymywanie jakościowego wzrostu zabudowy mieszkaniowej w ramach określonych granic zespołu i przeciwstawienie się tendencji jej ilościowego wzrostu, w rozumieniu ekspansji zabudowy mieszkaniowej na tereny sąsiadujące. Proekologiczna orientacja habitatu dotyczy zagadnień zrównoważonego bilansu zysków i strat energii w mikro- (dom) i makroskali (habitat). Minimalizacja sieci dróg kołowych jest związana z koniecznością sprawnej obsługi jednostek mieszkaniowych przez komunikację publiczną (np. metro, kolejka, autobus, trolejbus, tramwaj), a także przez sieć ciągów pieszo-rowerowych. Centrum

zespołu mieszkaniowego w formie ryneczku, placu czy pasażu powinno spełniać funkcje integrujące mieszkańców i być częścią wspólnej przestrzeni o funkcji rekreacyjnej. Przestrzenie wspólne (parki, ogrody, altany, urządzenia sportowe, domy wspólnotowe itp.) powinny przeważać nad przestrzeniami prywatnymi (ogródki przydomowe).

Zasady te nie do końca można uznać za nowe na gruncie europejskiej urbanistyki, zwłaszcza w części dotyczącej *układu dospołecznego* zespołu mieszkaniowego, czyli kształtowania zabudowy wokół ryneczku, placu czy pasażu. Opisują one tradycyjną strukturę małych jednostek osiedleńczych (wieś, małe miasteczko), wykształconą na drodze rozwoju historycznego w kręgu kultury europejskiej. Można je natomiast uznać za nowe w odniesieniu do amerykańskiego wzorca struktury urbanistycznej, oparte go na ortogonalnej siatce ulic, czyli tzw. *układu odspolecznego* [8].

To, co jest rzeczywiście nowe w manifestach ruchu tzw. nowej urbanistyki, to proekologiczna orientacja habitatu i wynikające z niej nowe zasady kształtowania zespołów mieszkaniowych oraz propagowanie idei zamieszkiwania w formie małych wspólnot mieszkaniowych [11, s. 116–121]. Aby lepiej zrozumieć tę zmianę w myśleniu o kształtowaniu środowiska mieszkaniowego, zasady te trzeba porównać z tradycyjnymi wzorcami kształtowania przestrzeni zespołów mieszkaniowych, które wywodzą swoją genezę z historycznego rozwoju struktur osiedleńczych w kręgu kultury europejskiej.

Tradycyjne wzorce kształtowania przestrzeni zespołów mieszkaniowych

Procesy przekształceń i rozwoju zabudowy mieszkaniowej w miastach europejskich dokonywały się na drodze nawarstwiania i dogęszczania istniejącej tkanki mieszkaniowej oraz ekspansji zabudowy na tereny otwarte na peryferiach miast. Zespoły mieszkaniowe powstawały jako część miasta, uzupełniając istniejącą tkankę urbanistyczną. Z czasem trudno było dokładnie określić granice między poszczególnymi zespołami, o ile nie odróżniały się one zbyt od siebie wyrazem architektonicznym.

Tradycyjne wzorce kształtowania zespołów mieszkaniowych, wykształcone w trakcie rozwoju historycznych miast europejskich, bazują na układzie sieci ulic obsługujących kwartały zabudowy mieszkaniowej, dlatego podstawowe zasady kompozycji dotyczą głównie kształtowania przestrzeni ulicy lub placu (ryc. 1). Obsługa tych zespołów, w formie dróg komunikacji kołowej, miejsc postojowych, garaży, stacji paliw itp., zajmuje nawet do 50% terenu, a wynika to między innymi z przyjętej zasady, mówiącej o tym, iż dom powinien być dostępny przede wszystkim dla indywidualnego środka transportu (samochód).

W literaturze przedmiotu, zespół mieszkaniowy jest często definiowany jako jednostka terytorialna i sąsiedzka, charakteryzująca się określonym typem relacji i więzi społecznych (więzi terytorialne, więzi sąsiedzkie), które integrują mieszkańców danego terytorium [9]. Percepcja habitatu zmienia się wraz z wiekiem jego mieszkańców i jest zależna od wykształcenia, indywidualnego stylu życia

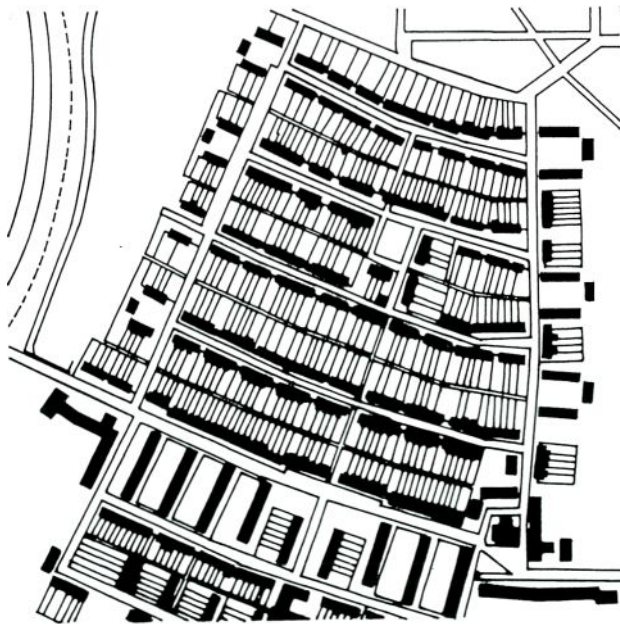
oraz od stopnia identyfikacji z miejscem zamieszkania [9], [10], [16]. Wyróżnia się trzy podstawowe poziomy sąsiedztwa [2]:

1. Bliskie sąsiedztwo – utrzymywanie bliskich kontaktów sąsiedzkich w gronie 6–12 rodzin.
2. Sąsiedztwo domowe – dorośli mieszkańcy znają każdego z imienia, w gronie 50–100 rodzin.
3. Jednostka sąsiedzka – dzieci znają się nawzajem, w gronie 100–500 rodzin.

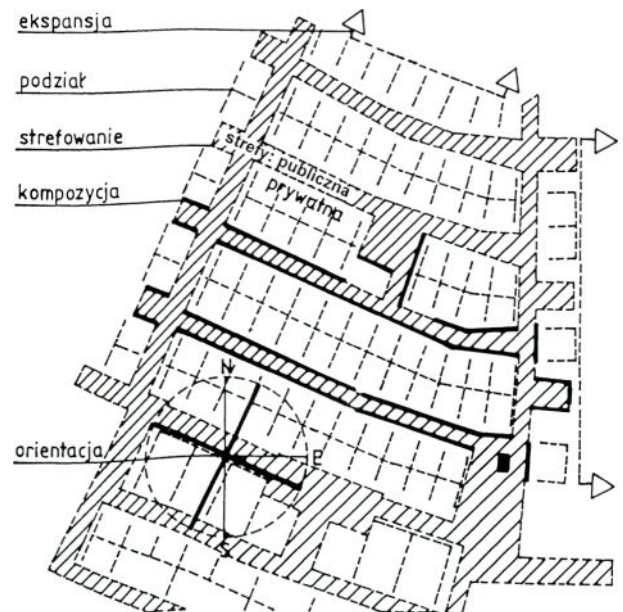
Tradycyjne wzorce kształtowania przestrzeni zespołów mieszkaniowych dotyczą zagadnień związanych z podziałem, strefowaniem i kompozycją przestrzeni, orientacją zespołu i budynków mieszkalnych oraz wzajemnych relacji między przestrzenią otwartą a zamkniętą i kierunkami rozwoju tkanki mieszkaniowej (ryc. 2).

Podział przestrzeni

Zespoły mieszkaniowe są określane przez urbanistyczne wskaźniki typu: gęstość, powierzchnia terenów zielonych czy powierzchnia użytkowa mieszkania na jednego mieszkańca, liczba miejsc postojowych na jedno gospodarstwo domowe itp. Oznacza to, iż w procesie projektowania operuje się jednostkami przestrzennymi o określonej wartości ekonomicznej, postrzeganymi ze specyficznego, jednostkowego punktu widzenia. Mamy więc tu do czynienia z podziałem przestrzeni na pewne *moduły funkcjonalno-użytkowe*, które budują przestrzeń habitatu, a zarazem decydują o jej wartości.



Ryc. 1. Tradycyjny układ przestrzenny zespołu mieszkaniowego oparty na sieci ulic obsługujących zabudowę mieszkaniową. Zespół jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej, Wiedeń, arch. Franz Schuster, Friedrich Pangratz, Stefan Simony i Eugen Wöörle (wg [4])



Ryc. 2. Tradycyjne wzorce kształtowania przestrzeni zespołów mieszkaniowych: podział, strefowanie, kompozycja przestrzenna, orientacja budynków oraz ilościowy rozwój tkanki mieszkaniowej

Strefowanie przestrzeni

Strefowanie przestrzeni jest tradycyjnym środkiem obrony i izolacji jednostki od grupy społecznej oraz ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z otoczenia. Strefowanie przestrzeni od publicznej, półpublicznej, półprywatnej aż do prywatnej, ujawniające się w postaci konkretnych barier w przestrzeni, daje każdej jednostce możliwość kontroli przestrzeni, oceny stopnia zagrożenia oraz doboru środków obrony w zależności od strefy, w której ono występuje.

Kompozycja przestrzeni

Kształtowanie zespołów mieszkaniowych jest oparte na zasadach kompozycji urbanistycznej, zasadach częściowo zapisanych w prawie budowlanym w formie określenia minimalnej odległości budynków od siebie lub od granicy działki i w wytycznych konserwatorskich, przez określenie nieprzekraczalnej lub obowiązującej linii zabudowy, maksymalnej wysokości budynków, spadku dachów. Kompozycja przestrzenna zespołu mieszkaniowego wynika jednak przede wszystkim z zasad estetyczno-formalnych, sformułowanych na podstawie teorii kompozycji urbanistycznej i określonego manifestu stylistycznego, np. architektury modernistycznej czy postmodernistycznej.

Kształtowanie zespołów mieszkaniowych według zasad „nowej urbanistyki”

Nowe zasady kształtowania habitatów dla małych wspólnot mieszkaniowych zmierzają do wykształcenia ściśle przestrzennie zdefiniowanej jednostki w formie wioski, farmy, kolonii, oazy itp., czyli jednostki wydzielonej z otoczenia. Oznacza to, że *nowy habitat* jest określony przez obiektywne czynniki, np. takie jak granica zespołu mieszkaniowego oraz ograniczona wielkość terenu i liczba mieszkańców. Ta ograniczoność i mierzalność habitatu wynika między innymi z faktu, że członkowie wspólnoty są współwłaścicielami zajmowanego terenu i budynków, co znajduje swoje odzwierciedlenie w wymiarze ekonomicznym. Małe wspólnoty mieszkaniowe szukają redukcji kosztów we wspólnym zarządzaniu i użytkowaniu terenu, w redukcji przestrzeni prywatnej na rzecz przestrzeni wspólnej, czy redukcji dróg kołowych na rzecz ciągów pieszych i rowerowych.

Układy zabudowy proponowane według nowych zasad kształtowania przestrzeni habitatu są następujące [13, s. 123]:

- gniazdowy – wokół dziedzińca otwartego lub przykrytego szklanym dachem,
- szeregowy – wzdłuż pasaży pieszego otwartego lub przykrytego szklanym dachem,
- koncentryczno-radialny, wzorowany na układach występujących w naturze,
- równoległy, zorientowany na południe (ryc. 3).

Układy te różnicują się również stopniem zintegrowania ze środowiskiem i sposobem oraz zakresem wykorzy-

Orientacja zespołu i budynków mieszkalnych

W kształtowaniu zespołów mieszkaniowych jest uwzględniana na ogół zasada korzystnej orientacji budynków względem stron świata [16], lecz również często orientacja budynków jest zależna od czynników estetyczno-formalnych, np. od przyjętych osi kompozycyjnych czy widokowych zespołu mieszkaniowego [17].

Przestrzeń otwarta a przestrzeń zamknięta

W architekturze mieszkaniowej istnieje tzw. przestrzeń tranzytu między przestrzenią otwartą a zamkniętą, zewnętrzną a wewnętrzną; rolę tę spełniają sienie, werandy, oranżerie, podcienia, balkony, tarasy itp. W projektowaniu urbanistycznym przestrzeń otwarta i zamknięta są jednak często traktowane jako swojego rodzaju przeciwieństwo. Kompozycja urbanistyczna zespołu mieszkaniowego jest grą między tym co zamknięte (architektura) a tym co otwarte (krajobraz otwarty), między formą a jej kontekstem.

Ekspansja i rozwój

Zespoły mieszkaniowe rozrastają się i przekształcają przez zewnętrzną ekspansję, zajmowanie i zabudowywanie terenów przyległych do zespołu lub budynków mieszkalnych (wzrost ilościowy).

Wzrost ilościowy jest związany z poszukiwaniem alternatywnych źródeł energii (np. architektura bioklimatyczna, solarna czy ziemna) oraz wielkością założenia i stopniem integracji społecznej we wspólnie zarządzanej przestrzeni (domy wspólnotowe, wspólna przestrzeń rekreacyjna itp.), (ryc. 4).

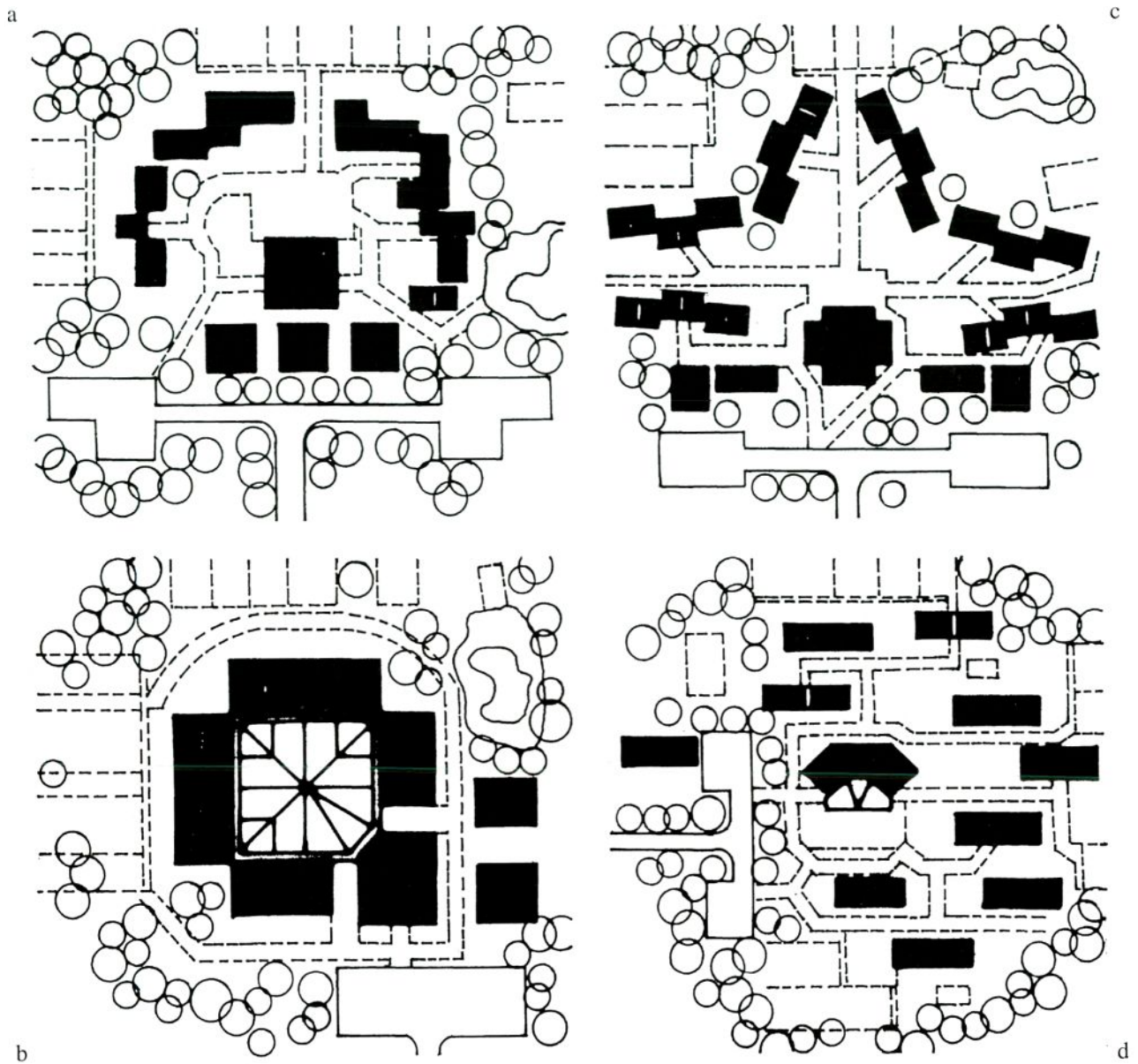
Wzorce kształtowania przestrzeni zespołów mieszkaniowych według zasad „nowej urbanistyki” dotyczą zagadnień związanych z koncentracją przestrzeni, wyodrębnieniem strefy wspólnego użytkowania, kompleksowością założenia przestrzennego, energooszczędnością architektury, symbiozą przestrzeni otwartej i zamkniętej oraz jakościowym przekształcaniem przestrzeni (ryc. 5).

Koncentracja przestrzeni

W nowych habitatach, w których interes grupy mieszkańców lub wspólnoty jest nadrzędny w stosunku do indywidualnych interesów, podstawową zasadą projektowania jest koncentracja obiektów i środków, w celu redukcji kosztów eksploatacji zespołu oraz przeciwstawienia się degradacji środowiska. Przestrzeń w procesie projektowania jest więc postrzegana jako całość.

Wspólna przestrzeń

Burzenie barier między indywidualnymi jednostkami, łączenie przestrzeni prywatnych w strefę wspólnego użytkowania w nowych habitatach oznacza, że grupa społecz-



Ryc. 3. Układy zabudowy mieszkaniowej według zasad *nowej urbanistyki*: a) gniazdowy wokół otwartego dziedzińca, b) gniazdowy wokół zamkniętego dziedzińca, c) szeregowy wzdłuż ciągu pieszego, d) równoległy zorientowany na południe (wg [13])

na (wspólnota sąsiedzka) przejmuje na siebie funkcje obrony jednostki przed zagrożeniami. Wspólnota daje więc poczucie bezpieczeństwa i przejmuje na siebie funkcje kontroli przestrzeni przez wyznaczanie odpowiednich ról i zadań poszczególnym członkom grupy.

Kompleksowość założenia przestrzennego

Kształtowanie nowych habitatów w większej mierze zależy od zasady kompleksowości niż od ogólnych zasad kompozycji urbanistycznej, zwłaszcza tych w rozumieniu estetyczno-formalnym. Zasada kompleksowości rozwiązania urbanistycznego zakłada konieczność koncentracji budynków mieszkalnych, w celu uniknięcia dużych strat energii. Architektura mieszkaniowa jest postrzegana jako

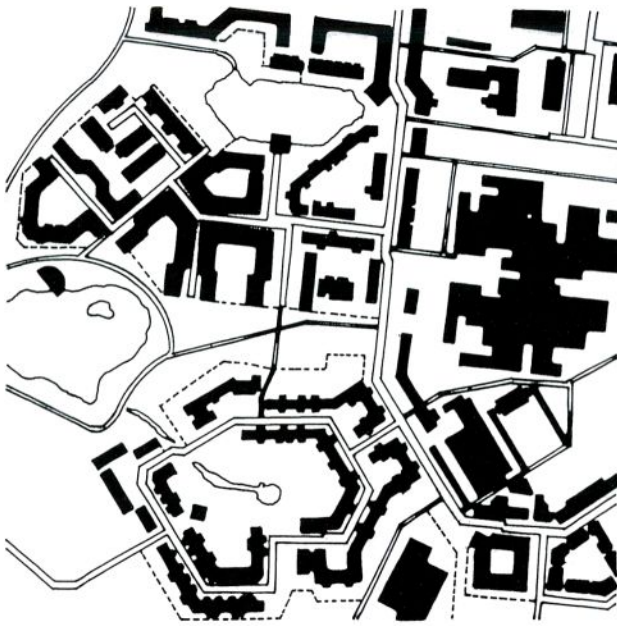
część środowiska materialnego *biorąca udział* w cyrkulacji materii i energii w biosferze.

Energooszczędność

Orientacja budynków w nowych habitatach jest ściśle podporządkowana kierunkom świata, dostępowi energii słonecznej, możliwościom jej pozyskania i przetworzenia oraz minimalizacji jej strat, czyli zasadom energooszczędności [14].

Symbioza przestrzeni otwartej i zamkniętej

W nowym ujęciu mówi się o symbiozie i fuzji architektury i otoczenia (ang. *arcology*, czyli ang. *architecture*



Ryc. 4. Układ przestrzenny zespołu mieszkaniowego według zasad nowej urbanistyki. Zespół jedno- i wielorodzinnej zabudowy mieszkaniowej, Kopenhaga, plan urbanistyczny; arch. Angels Column i Jan Gudmand-Høyer (wg [3])

& ecology), a więc o takiej przestrzeni, która nie odgradza i nie jest wyizolowana z otoczenia, lecz ma cechy przestrzeni otwartej i zamkniętej, zewnętrznej i wewnętrznej równocześnie; stąd pochodzi też nazwa *ekodomy*, używana na określenie architektury integrującej środowisko kulturowe i naturalne.

Proekologiczny habitat

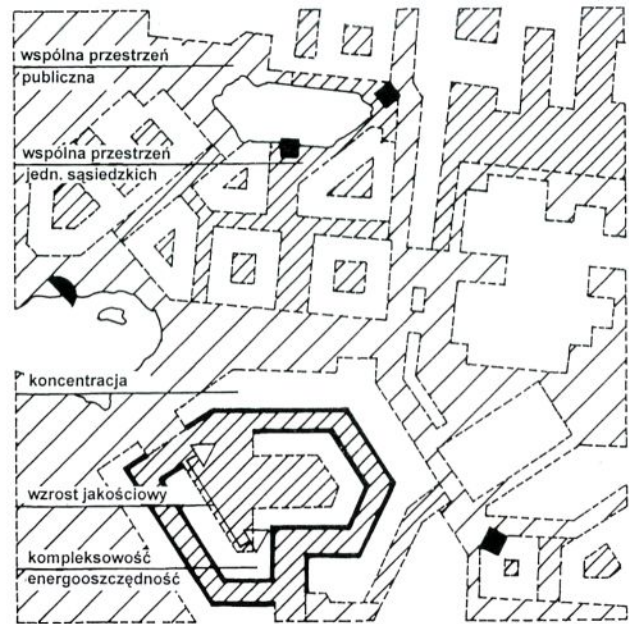
Idea architektury proekologicznej zakłada pełną symbiozę i harmonię architektury z naturą.

Podstawowe zagadnienia związane z kształtowaniem proekologicznych zespołów mieszkaniowych dotyczą zagadnień związanych z energooszczędnością architektury, jakością i wielkością zużycia wody, jakością powietrza, produkcją zdrowej żywności, użyciem tzw. *zdrowych materiałów budowlanych* i ich wtórnym zużyciem (ang. *recycling*).

Energooszczędność

Problem energooszczędności budynku rozpatruje się w trzech aspektach: strat, pozyskiwania i magazynowania energii. Redukcję strat energii oraz kosztów ogrzewania budynku osiąga się dzięki jego superizolacji i szczelności (zysk – do ok. 50% zużycia energii).

Co do pozyskiwania energii istnieje wiele systemów, od pasywnych do aktywnych, wykorzystujących energię słońca, wiatru, spadku wód, energię geotermalną itp. Wydajność tych systemów jest różna, w zależności od strefy klimatycznej, zasobów środowiska, dostępności określonych technologii. W większości rozwiązań domów i zespołów proekologicznych stosuje się zasadę współpracy i uzupełniania się różnych systemów pozyskiwania energii



Ryc. 5. Wzorce kształtowania przestrzeni zespołów mieszkaniowych według zasad nowej urbanistyki: koncentracja przestrzeni, wspólna przestrzeń, kompleksowość, energooszczędność oraz jakościowy rozwój tkanki mieszkaniowej

Przekształcenia jakościowe przestrzeni

Nowe habitaty ze względu na określone granice wzrostu oraz przyjętą nieekspansywną filozofię myślenia, przekształcają się wewnętrznie wraz ze zmieniającymi się potrzebami (wzrost jakościowy).

ze źródeł alternatywnych, np. w Sirius Community w Stanach Zjednoczonych [12, s. 6–11]:

– ogrzewanie budynku: energia słoneczna (kolektory słoneczne) zaspokaja ok. 35% zapotrzebowania na energię grzewczą, pozostałą część uzyskuje się dzięki piecykom na ekologiczne paliwo (propan, brykiety drewniane), odzyskowi ciepła z instalacji wentylacyjnych itp.,

– ciepła woda: energia słoneczna zaspokaja około 15% zapotrzebowania na energię potrzebną do podgrzania wody, resztę uzyskuje się dzięki piecykom elektrycznym lub na ekologiczne paliwo,

– energia elektryczna: energia wiatru zaspokaja ok. 60% zapotrzebowania na energię elektryczną (wiatraki), dodatkowo zużycie energii elektrycznej redukuje się przez zainstalowanie lamp fluorescencyjnych (redukcja do ok. 70% zużycia energii).

Energia pozyskana z alternatywnych źródeł jest magazynowana w gruncie, w zbiorniku wodnym lub chemicznym.

Jakość i zużycie wody

Dom ekologiczny jest zasilany w wodę z instalacji wodociągowej lub ze studni głębinowej, dodatkowo często

występuje jeszcze instalacja zbierająca i oczyszczająca wodę deszczową. Zbiornik na wodę deszczową pełni rolę pasywnego zbiornika energii słonecznej. Oczyszczona woda deszczowa jest używana w obiegu tzw. wody szarej, czyli np. w pralkach, toaletach, gdzie po użyciu ulega ponownemu oczyszczeniu w septycznych podłożach filtrujących i powraca do obiegu. Dzięki zamkniętemu obiegowi *wody szarej* zużycie wody ogółem można zredukować do 40%. Oczyszczona woda deszczowa jest również używana do podlewania ogródka, mycia samochodu oraz do innych prac domowych.

Ważne w zmniejszeniu zużycia wody jest zamontowanie urządzeń regulujących przepływ wody w prysznicach i kranach, a także wykształcenie proekologicznych postaw mieszkańców, czyli ograniczonemu do minimum korzystaniu z urządzeń sanitarnych, zwłaszcza w okresie letnim.

W zespołach domów ekologicznych często występują stawy, jako naturalny lub sztuczny zbiornik wody. Pełni on rolę pasywnego zbiornika magazynowania energii słonecznej oraz regulatora wilgotności powietrza, dodatkowo podnosząc walory krajobrazowe zespołu mieszkaniowego.

Jakość powietrza

Proekologiczne zespoły mieszkaniowe są lokalizowane najczęściej na obrzeżach miast lub poza nimi, w otulinie parków i lasów, które w naturalny sposób zapewniają wymianę i dobrą jakość powietrza. Dzięki zasadzie redukcji ruchu kołowego oraz obsłudze zespołu mieszkaniowego przez ciągi piesze i rowerowe zapewnia się czystość powietrza oraz minimalizację jego skażenia. Ponadto zespoły proekologiczne są budowane z tzw. *zdrowych materiałów*, czyli materiałów nietoksycznych. Ważnym elementem domu ekologicznego, mającym wpływ na jakość powietrza w jego wnętrzu, jest tzw. *zielona izba* – szklarnia, oranżeria lub weranda – z roślinnością zapewniającą wymianę powietrza.

Produkcja żywności

Habitaty małych wspólnot mieszkaniowych, zwłaszcza na terenach wiejskich, charakteryzują się częściową samowystarczalnością w produkcji jarzyn i owoców. Produkcja ta zaspokaja, oprócz potrzeb wspólnoty, również potrzeby rynku na zdrową żywność, czyli produkty wytwarzane metodami biodynamicznymi, naturalnymi, a więc o wysokiej jakości. Uprawą zajmuje się na ogół ok. 20% społeczności. Produkowana żywność jest przetwarzana we wspólnotowej kuchni i serwowana przez wolontariuszy w jadalni domu wspólnotowego (od 1 do 3 posiłków dziennie).

W wielu habitatach wspólnot mieszkaniowych znajduje się również mała piekarnia oraz mała przetwórnia jarzyn i owoców, co umożliwia uzyskiwanie dodatkowych dochodów ze sprzedaży przetworzonych produktów. Funkcje produkcyjne w domu ekologicznym spełnia szklarnia, która umożliwia uprawę egzotycznych owoców.

Zdrowe materiały budowlane

Zdrowe materiały budowlane oznaczają materiały nietoksyczne dla zdrowia człowieka i dla środowiska. Zdrowie należy rozpatrywać w wielu aspektach, od zagrożeń związanych z promieniowaniem pierwiastków, oddziaływaniem pól elektromagnetycznych do emisji toksycznych

związków chemicznych oraz w aspekcie czynników sprzyjających zdrowiu, czyli przyczyniających się do powstawania korzystnego mikroklimatu (kolor, faktura, zapach materiałów). Na ogół za zdrowe materiały uważa się materiały naturalne – ceramika, kamień, glina, drewno; materiały dostępne lokalnie, związane z tradycją regionu. Materiały lokalne mają dodatkową przewagę nad innymi, sprawdzanymi z różnych części kraju, iż są tańsze, gdyż w ich cenę nie wlicza się kosztów transportu. Redukcja transportu zaś przyczynia się do minimalizacji zanieczyszczenia środowiska.

Zdrowe materiały budowlane często występują w połączeniu z *zielonymi ścianami*, ścianami z winorośli, które pozytywnie oddziałują na zdrowie człowieka, poprawiają izolacyjność ścian, a także wpływają na lepszy mikroklimat wewnątrz mieszkalnych.

Recycling

Recyrkulacja, czyli użycie materiałów wtórnych, jest jednym z ważniejszych czynników nowego sposobu myślenia o domu i środowisku. W sensie koncepcji życia człowieka, oznacza ograniczenie indywidualnej konsumpcji, ochronę zasobów ziemskich przed nadmierną eksploatacją, redukcję zużycia energii i materiałów do wytwarzania dóbr, odzyskanie materiałów i ponownego użycia. Postawa ta manifestuje się sortowaniem i odrębnym składowaniem odpadów typu: papier, szkło, opakowania plastikowe, odpadki organiczne itp., przez samych mieszkańców oraz ewentualnym przetwarzaniem tych odpadów, np. kompostowanie odpadów organicznych.

Koncepcja *recyclingu* dotyczy również zamkniętego obiegu wody szarej, odzysku ciepła z instalacji wentylacyjnych itp. Jest ona również realizowana w postaci użycia materiałów wtórnych do wyposażenia wewnątrz (meble, okładziny), izolacji domu lub nawet jako podstawowego materiału budowlanego.

Dom ekologiczny, oprócz wymagań środowiskowych, powinien również spełniać wymagania architektoniczne w odniesieniu do kształtowania bryły budynku, których celem jest minimalizacja strat energii. Reguły kształtowania domu energooszczędnego, opracowane przez Gerharda Berndta [1], określają zależności między kształtem domu, jego masywnością, orientacją w przestrzeni a zużyciem energii. I tak, ze względu na energooszczędność, zespół mieszkaniowy powinien charakteryzować się dużą zwartością zabudowy, gdyż zapewnia to mniejsze straty energii. W budynkach wielorodzinnych oraz jednorodzinnych w układzie szeregowym straty energii są mniejsze niż w domach wolno stojących; prawidłowość ta dotyczy również domów o prostym, zwartym rzucie w porównaniu z domami o rozrzeźbionych kształtach.

Innymi czynnikami przyczyniającymi się do minimalizacji strat energii, związanymi z kształtowaniem bryły budynku, są masywność budynku i dachu. Masywne budynki, wznoszone w technologiach tradycyjnych, charakteryzują się korzystniejszym bilansem energii niż budynki o konstrukcji lekkiej; dotyczy to zagadnień związanych z mniejszymi stratami energii, mniejszymi wahaniami temperatury oraz brakiem efektu gwałtownego przegrzania lub ochłodzenia domów. Masywny zamknięty dach chroni przed

przegrzaniem zwłaszcza ogrodu zimowego w lecie oraz przed wypromieniowaniem ciepła w zimie.

Do kanonu architektury proekologicznej należy również południowa orientacja budynku oraz wzbogacenie programu domu o ogrody zimowe. Południowa orientacja domu umożliwia biernie wykorzystanie energii słonecznej przez skierowanie prawie wszystkich okien w kierunku południowym, ponadto dla lepszego wykorzystania energii i zmniejszenia jej strat jest wymagane pozostawienie pozostałych ścian od strony północnej, wschodniej i zachodniej jako ścian pełnych, dobrze izolowanych, z minimalną liczbą okien (okna z roletami osłaniającymi). Efektywność ogrodów zimowych, jako strefy buforowej między wnętrzem a zewnątrz, zwiększa się, jeżeli nie są one ogrzewane i są budowane na wysokość dwóch kondygnacji, obejmując swoim zasięgiem większość okien domu. Szklana ściana ogrodu zimowego powinna tworzyć pionową fasadę, w celu eliminacji nieszczelności, które występują w oszkleniach w płaszczyznach skośnych.

Podstawowe pytania dotyczące kształtowania proekologicznych zespołów mieszkaniowych według zasad *no-*

wej urbanistyki dotyczą dylematów związanych z antagonizmem między technologią a ekologią czy jednostką a grupą społeczną. Wciąż nie jest jasne czy nowe koncepcje społeczno-urbanistyczne i proekologiczne technologie powinny mieć wpływ na formę zespołu i domu mieszkalnego, czy mogą ingerować w tradycyjne wzorce zamieszkania; czy proekologiczna architektura powinna być równoznaczna z formami wykształconymi przez tradycję kulturową związaną z danym miejscem czy raczej powinna tworzyć nowe formy, czy powinna oznaczać użycie tradycyjnych materiałów lokalnych czy materiałów najnowszej generacji itd.

Istniejące rozwiązania, będące próbą odpowiedzi na te pytania, wskazują na różne możliwe kierunki rozwoju teorii architektonicznej: od proekologicznej architektury mieszkaniowej, związanej z tradycją miejsca w znaczeniu kulturowym (tradycyjne wzorce przestrzenne, formy domu i materiały), przez poszukiwanie form i wzorców przestrzeni związanych z miejscem w znaczeniu fizycznym (ziemna architektura, architektura bioklimatyczna), aż do eksperymentalnej, proekologicznej architektury, wdrażającej nowe technologie i promującej nowy proekologiczny styl życia.

Bibliografia

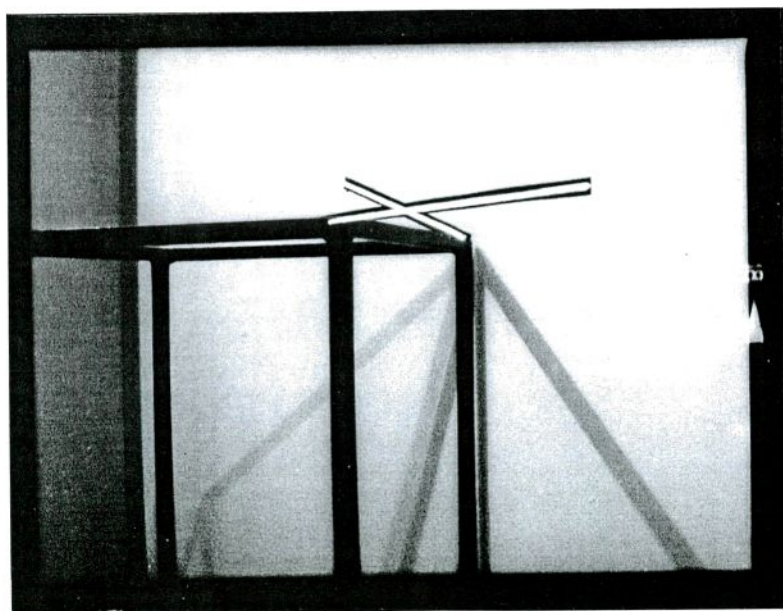
- [1] Berndt G., *Domus – dom słoneczny*, Gulfiber–Vegla, „Bauplan”, nr 4, 1984.
- [2] Blumenfeld H., *Neighborhood*, [w:] *Urban Environments and Human Behaviour*, pod red. G. Bella, E. Randalla, J. Roedera, Community Development Series, Dowden, Hutchinson&Ross Inc., Stroudsburg, Pennsylvania 1973.
- [3] *Bo i by: Egebjerggård, Housing Exhibition '96*, Arkitektens Forlag, Copenhagen 1996.
- [4] Bramhas E., *Der Wiener Gemeindebau*, Birkhäuser Verlag, Stuttgart 1987.
- [5] Callenbach E., *Ecotopia*, Bantam Books, Nowy Jork 1975.
- [6] Calthorpe P., Ryn S. van der, *Sustainable Communities: A New Design Synthesis for Cities, Suburbs and Towns*, Sierra Club Books, San Francisco 1986.
- [7] Franck K., Ahrentzen S., *New Households, New Housing*, Van Nostrand Reinhold, Nowy Jork 1989.
- [8] Hall E., *Ukryty wymiar*, Biblioteka Myśli Współczesnej, PIW, Warszawa 1978.
- [9] Kaltenberg-Kwiatkowska E., *Neighbourhood in contemporary Poland: stereotypes and reality*, [w:] *Housing Sociology and Societal Change: New Challenges and Directions*, pod red. J. Allena, I. Ambrosea, E. Kaltenberga, Centre for Social Sciences, Politechnika Warszawska, Warszawa 1996.
- [10] Kryczka P., *Spoleczność osiedla mieszkaniowego w wielkim mieście*, Ossolineum, Wrocław 1981.
- [11] Kwiatkowska A., *Habitat małych wspólnot mieszkaniowych*, [w:] *Habitat w regionie: Euroregion Jelenia Góra–Görlitz–Liberec*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1998.
- [12] MacLean H., *Fusing Concept with Practice: Sirius Community, a Model for Restoration*, [w:] *Sustainable Strategies, Consortium for Regional Sustainability, Tufts University's Center for Environmental Management*, 1993.
- [13] Norwood K., Smith K., *Rebuilding Community in America: Housing for Ecological Living, Personal Empowerment and the New Extended Family*, Shared Living Resource Center, Berkeley 1995.
- [14] Ohlwein K., *Energiebewusste – Eigenheimplanung*, Bauverlag, Wiesbaden 1988.
- [15] Turowski J., *Środowisko mieszkalne w świadomości ludności miejskiej*, Ossolineum, Wrocław 1979.
- [16] Twarowski M., *Słońce w architekturze*, Arkady, Warszawa 1970.
- [17] Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1974.

Opracowanie rycin – autorki.

Shaping housing architecture according to the principles of “new urbanism”

The new concepts of shaping the housing environment (new urbanism) came into existence on the basis of social (communitarism) and ecological movements in the last decade of the 20th century. The fundamental patterns of shaping the habitat in the traditional meaning and according to the principles of „new urbanism” have been defined. The similarities and differences between traditional neighbourhood and community-oriented housing have been described. Traditional patterns of housing environment have been analyzed in the following aspects: division, zoning, composition, orientation, mutual

relation between open and closed space, directions of the habitat's expansion. The new patterns of shaping the housing environment according to the principles of *new urbanism* are bound with the concentration of space, the separation of an area of mutual use, the complexity of spatial assumptions, energy-efficiency, symbiosis of the open and closed space, qualitative growth. The principles of shaping the ecological habitat in the aspects of energy-efficient architecture, the quality of water and air, healthy food, healthy building materials and recycling have been described.



Jerzy Olek, *Bezmiar iluzji*