

Jerzy Dzieciuchowicz

SPÓŁDZIELCZE BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE W ŁODZI – STRUKTURA I TYPOLOGIA PRZESTRZENNA

W artykule poddano szczegółowej analizie zróżnicowanie układu przestrzennego spółdzielczego budownictwa mieszkaniowego w Łodzi, uwzględniając powierzchnię terenów mieszkaniowych, wielkość zasobów mieszkaniowych i ich strukturę. Przedstawiona została również typologia jednostek urbanistycznych Łodzi, dokonana na podstawie podstawowych cech spółdzielczych zasobów mieszkaniowych.

1. UWAGI WSTĘPNE

W rozwoju przestrzennym i gospodarce przestrzennej Łodzi – podobnie jak innych wielkich miast polskich – w okresie powojennym ogromną rolę odegrało spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe. Dane mikropisu ludności i mieszkań w Łodzi, przeprowadzonego metodą reprezentacyjną w 1995 r., dowodzą ogromnej przewagi liczebnej mieszkań spółdzielczych (43,7% ogółu mieszkań) w porównaniu z lokalami komunalnymi (28,6%), prywatnymi (26,4%) i zakładowymi (1,3%). W dotychczas opublikowanych opracowaniach zwracano uwagę na różnorodne, skomplikowane problemy łódzkiej spółdzielczości mieszkaniowej, uwzględniając m.in.: 1. Znaczenie, kierunki, etapy i dynamikę rozwoju oraz typy i strukturę spółdzielczego budownictwa mieszkaniowego w Łodzi (Dzieciuchowicz 1974; Ginsbert 1962; Goryński 1979; Jaskółowska 1970, 1975, 1976; Kaczkowski 1970; Kaczmarek 1996; Krzyczkowski, Sobolewski 1960; Kuydowicz 1961; Marszał 1999; *Plan zagospodarowania...* 1991; Prochowski 1975; *Studium uwarunkowań...* 1998; Wysmyk 1969; Wysmyk, Samujłło 1969), 2. Genezę, warunki rozwoju i funkcjonowania oraz gospodarowania zasobami mieszkaniowymi łódzkich spółdzielni mieszkaniowych (Borowicz 1975, 1977; Kucharska-Stasiak 1977; Neneman-Chajduk 1975; Prochowski, Witeska 1977; Stangierski 1975; Święcicki 1975; Uchman 1975; Walewicz 1975), 3. Rozwój, lokalizację, funkcjonalność i zarządzanie zasobami mieszkaniowymi łódzkich osiedli

spółdzielczych, a także strukturę demograficzną i społeczno-ekonomiczną ich mieszkańców oraz działalność samorządów (Borowicz, Prochowski 1977; Dzieciuchowicz 1986, 1991; Kucharska 1974; Neman-Chajduk 1977; Ryba-Kowalczyk 1977). Na tym tle dotychczasowy dorobek badawczy dotyczący rozwoju przestrzennego oraz struktury przestrzennej spółdzielczych zasobów mieszkaniowych w Łodzi należy uznać za niedostateczny.

Przedmiotem tej pracy są przestrzenne struktury i typologia spółdzielczych zasobów mieszkaniowych Łodzi. Za podstawową tezę przyjęto twierdzenie, iż spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe – wbrew rozpowszechnionym stereotypom, w przekroju jednostek urbanistycznych jest niejednorodne, co może wynikać m.in. ze stopniowego rozwoju zabudowy spółdzielczej. Stąd też, szczegółowej analizie zostało poddane zróżnicowanie układu przestrzennego spółdzielczych zasobów i terenów mieszkaniowych oraz struktury substancji mieszkaniowej, z uwzględnieniem wieku, wysokości i wielkości budynków mieszkalnych oraz struktury mieszkań według liczby izb i powierzchni użytkowej. Bazując na podstawowych cechach spółdzielczych zasobów mieszkaniowych, opracowano także typologię jednostek urbanistycznych Łodzi. Opracowanie to opiera się głównie na materiałach źródłowych zebranych bezpośrednio w 44 spółdzielniach mieszkaniowych zlokalizowanych na terenie Łodzi. Wszystkie uzyskane informacje, dotyczące ok. 2,7 tys. budynków mieszkalnych zostały zestawione według stanu w dniu 1.01.1998 r. Ponieważ poszczególne budynki opisano za pomocą 15 cech elementarnych, to cała wyjściowa macierz informacji obejmowała łącznie > 40 tys. danych jednostkowych.

2. WIELKOŚĆ SPÓLDZIELCZYCH ZASOBÓW I TERENÓW MIESZKANIOWYCH

Wielkość zasobów mieszkaniowych. Przeprowadzone badania wykazały, że na początku 1998 r. łódzkie spółdzielnie mieszkaniowe użytkowały łącznie 2682 budynki mieszkalne. Zasoby te są bardzo nierównomiernie podzielone pomiędzy poszczególne spółdzielnie. W wyniku procesów dezintegracyjnych, które rozwinęły się w latach dziewięćdziesiątych, doszło do podziału wielu dużych organizmów spółdzielczych na jednostki mniejsze, lepiej funkcjonujące w warunkach rynkowych. Powstało także kilka nowych, niewielkich spółdzielni. Jednocześnie szereg większych spółdzielni zdołało utrzymać swój pierwotny stan posiadania.

Do kategorii największych jednostek spółdzielczych, posiadających > 100 budynków mieszkalnych, należy 8 spółdzielni: Chojny (maks. 225 budynków), Bawelna, Teofilów, Radogoszcz Wschód, Osiedle Młodych, Zarzew, Łódzka, Bolesława Chrobrego i Retkinia Północ. Łącznie w ich użytkowaniu znajduje

się ponad połowa (53,3%) wszystkich łódzkich domów spółdzielczych. Do grupy najmniejszych spółdzielni mieszkaniowych można zaliczyć jednostki, które dysponują mniej niż 10 budynkami. W skład tej grupy wchodzi takie spółdzielnie, jak Lokator, Miejska, Staromiejska, Ustronie, Łódzka Spółdzielnia Środowisk Twórczych, Rogatka i Nauczycielska.

Podział zasobów spółdzielczych budynków mieszkalnych pomiędzy poszczególne jednostki urbanistyczne Łodzi – ze względu na podstawowe cechy rozpatrywanych zasobów w niewielkim stopniu uzależniony od cechującej te jednostki zmienności liczby kondygnacji budynków ($r = 0,297$)¹ – jest bardzo nierównomierny. Wielkie skupiska tych budynków powstały przede wszystkim w strefie pozaśródmiejskiej na terenie pasm obejmujących Retkinię–Karolew, Widzew Wschód–Olechów, Radogoszcz Wschód i Zachód, Teofilów–Doły, Zarzew–Dąbrowę i Chojny Zatorze. Największa – w przekroju jednostek urbanistycznych – liczba budynków spółdzielczych, dochodząca aż do 393, znajduje się na Retkini. Tymczasem na obszarze strefy centralnej niewiele jest budynków spółdzielczych, które w dodatku są dość silnie rozproszone. Należy również dodać, iż dotychczas zabudowa spółdzielcza nie pojawiła się w ogóle w większości rzadko zabudowanych rejonów peryferyjnych Łodzi.

Z przeprowadzonych badań wynika, że zasoby mieszkaniowe łódzkich spółdzielni mieszkaniowych obejmują łącznie 143,5 tys. mieszkań. Kolejność poszczególnych spółdzielni według wielkości zasobów lokali mieszkalnych nie odpowiada dokładnie ich randze wynikającej z liczby budynków. Jest to uwarunkowane dysproporcjami w pojemności mieszkaniowej budynków użytkowanych przez te spółdzielnie. W grupie 10 największych – pod względem liczby mieszkań – spółdzielni uporządkowanych w kolejności rosnącej znalazły się: Retkinia Południe, Łódzka, Dąbrowa, Bolesława Chrobrego, Stefana Batorego, Bawelna, Zarzew, Chojny, Osiedle Młodych i Teofilów (maks. 15,3 tys. mieszkań). Razem spółdzielnie te zarządzają ponad połową (57,6%) wszystkich mieszkań spółdzielczych w Łodzi. Najmniejszymi spółdzielniami, posiadającymi po mniej niż 100 mieszkań, są spółdzielnie: Pokój (min. 30 mieszkań), Miejska, Lokator i Cizemka. Rozkład przestrzenny liczby mieszkań, który w znacznym stopniu upodabnia się do rozważanego wcześniej rozkładu liczby budynków, wykazuje – o czym świadczą parametry przytoczone w tabeli 1 – przy bardzo dużej zmienności ($V = 155,8\%$) i wysmukłości ($K = 14,5$) silną asymetrię prawostronną ($A = 3,39$)².

¹ Regresję liczby mieszkań (y) w jednostkach urbanistycznych (i) względem zmienności liczby kondygnacji budynków (x) określa równanie: $y_i = 747,16 + 59,292 x_i$ (poziom istotności 0,05). W tym przypadku – podobnie jak i innych rozważanych niżej związkach – selekcji zmiennych niezależnych, których lista jest podana w tab. 1, dokonywano przy użyciu regresji krokowej; r oznacza współczynnik korelacji liniowej.

² Symbolami V , K i A oznaczone zostały odpowiednio statystyczne współczynniki zmienności, asymetrii (skośności) i kurtozy.

Tabela 1

Parametry statystyczne rozkładu wybranych cech (wartości średnie) spółdzielczych zasobów mieszkaniowych w badanych jednostkach urbanistycznych w Łodzi w 1998 r.

Parametry statystyczne	Liczba mieszkań	Intensywność zabudowy	Rok budowy	Liczba		Pow. użytkowa m ² /1 budynek	Kubatura w m ³ /1 budynek	Pow. użytkowa/l mieszkanie w m ²	Zmienność liczby	
				kondygnacji	mieszkań w budynku				kondygnacji	mieszkań w budynku
Średnia	2 609,56	1,88	1 974,95	6,18	52,62	2 456,33	10 148,69	49,12	31,41	50,34
Mediana	980,00	0,89	1 975,22	5,71	50,85	2 370,25	10 771,95	45,62	37,90	44,13
Odchylenie standardowe	4 066,60	2,86	10,60	2,12	28,40	1 272,24	6 812,59	9,36	20,35	32,43
Minimum	20,00	0,30	1 937,24	2,00	4,00	270,80	1 496,06	36,59	0,00	0,00
Maksimum	23 778,00	18,30	1 998,00	12,00	132,00	6 269,85	37 083,29	79,43	70,71	141,23
Zakres	23 758,00	18,00	60,76	10,00	128,00	5 999,05	35 587,23	42,84	70,71	141,23
Współczynnik zmienności	155,83	152,23	0,54	34,30	53,96	51,79	67,13	19,07	64,78	64,42
Skośność	3,39	4,16	-0,35	0,61	0,57	0,88	1,32	1,73	-0,28	0,88
Kurtoza	14,48	20,61	2,04	0,79	0,20	1,18	3,35	3,02	-0,98	0,97

Liczba mieszkań w jednostkach urbanistycznych waha się od 20 na Marysinie i Rogach aż do 23,8 tys. na Retkini. Pod tym względem – w porównaniu z liczbą budynków – jednostki skupiające zabudowę jednorodziną mają wyraźnie obniżoną rangę.

Powierzchnia użytkowa wszystkich łódzkich mieszkań spółdzielczych dochodzi do 6931 tys. m². Na czoło – pod względem wielkości tej powierzchni – wysuwa się pięć spółdzielni: 1. Teofilów (maks. 621,2 tys. m²), 2. Osiedle Młodych, 3. Chojny, 4. Bawełna, 5. Zarzew. Należy także dodać, iż kubatura ogółu budynków spółdzielczych osiąga aż 31 379,3 tys. m³.

Powierzchnia terenów mieszkaniowych. O ogromnym znaczeniu spółdzielczości mieszkaniowej w systemie przestrzennym i gospodarce przestrzennej Łodzi świadczy m.in. powierzchnia zajmowana przez spółdzielcze budynki mieszkalne³, która w skali ogólnomiejskiej dochodzi do 940 ha⁴, co stanowi ok. 1/10 całkowitej powierzchni terenów osiedlowych w mieście. Największą powierzchnią zabudowy mieszkaniowej, liczącą > 30 ha, dysponują takie spółdzielnie jak Teofilów, Chojny, Bawełna, Radogoszcz Wschód i Zachód, Stefana Batorego, Zarzew, Retkinia Południe i Północ, Dąbrowa. Łącznie tereny mieszkaniowe tych spółdzielni stanowią 58,8% ogólnomiejskiej powierzchni zabudowy spółdzielczej. Godnym uwagi jest przy tym fakt, iż większość spółdzielni (24 spółdzielnie) zajmuje tereny zlokalizowane tylko w jednej jednostce urbanistycznej. Niewątpliwie koncentracja przestrzenna zabudowy mieszkaniowej ułatwia tym spółdzielniom zarządzanie zasobami mieszkaniowymi. Pozostałe spółdzielnie najczęściej użytkują tereny położone w 2–4 jednostkach urbanistycznych. Najbardziej rozproszonymi – w przekroju jednostek urbanistycznych – terenami mieszkaniowymi odznacza się spółdzielnia Ogniwo (14 jednostek), Bawełna (12) i Polesie (9).

Tereny spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej są nierównomiernie rozmieszczone w przestrzeni miejskiej. Silna ich koncentracja zaznacza się na obszarach wokółśródmiejskich, a w szczególności na Retkini, Widzewie Wschodzie, w południowej i środkowej części Bałut (od Żubardzia aż do Dołów), na Nowym Rokiciu, Górnym Rynku, Dąbrowie i Zarzewie, a także w nieco dalszym otoczeniu śródmieścia (Grabieniec, Radogoszcz i Chojny Zatorze). Dla centralnych rejonów miasta szczególnie charakterystyczne są małe, silnie rozproszone enklawy terenów spółdzielczych, wciśnięte pomiędzy tereny starej zabudowy czynszowej. W budownictwie spółdzielczym duży udział mają tam budynki plombowe, wypełniające istniejące wcześniej luki pomiędzy przedwojennymi kamienicami.

Intensywność zabudowy. O dysproporcjach przestrzennych w stopniu zagospodarowania terenów spółdzielczych w Łodzi świadczy zróżnicowanie

³ Za taką powierzchnię przyjęto przybliżony obrys powierzchni zabudowy.

⁴ Bez powierzchni zabudowy niektórych budynków plombowych.

intensywności spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej w jednostkach urbanistycznych – mierzonej stosunkiem powierzchni użytkowej mieszkań do powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej (tab. 2). Intensywność ta zależy głównie od powierzchni użytkowej mieszkań przypadającej na jeden budynek i przeciętnej kubatury budynków⁵. O umiarkowanej sile tej zależności świadczy współczynnik korelacji wielorakiej, którego wartość wynosi 0,558. Wysoka intensywność zabudowy, której wskaźnik przewyższa 1,0, cechuje tereny należące do następujących spółdzielni: Łódzka, Śródmieście, Osiedle Młodych, Ogniwo, Górna, Rogatka, Ustronna, Miejska, Towarzystwo Lokator i Żubardź. Można zauważyć, że w skład tej grupy weszły spółdzielnie różniące się znacznie przeciętnym wiekiem zasobów mieszkaniowych, natomiast podobne do siebie ze względu na dość duży udział budynków wysokościowych. Niska intensywność zabudowy (<0,5) jest natomiast charakterystyczna dla spółdzielni skupiających wyłącznie lub częściowo zabudowę jednorodzinną: Lokator, Mikołaja Reja, Liściasta, Rojna, Cizemka, Młodzieżowa, Pokój, Pienista i Nauczycielska.

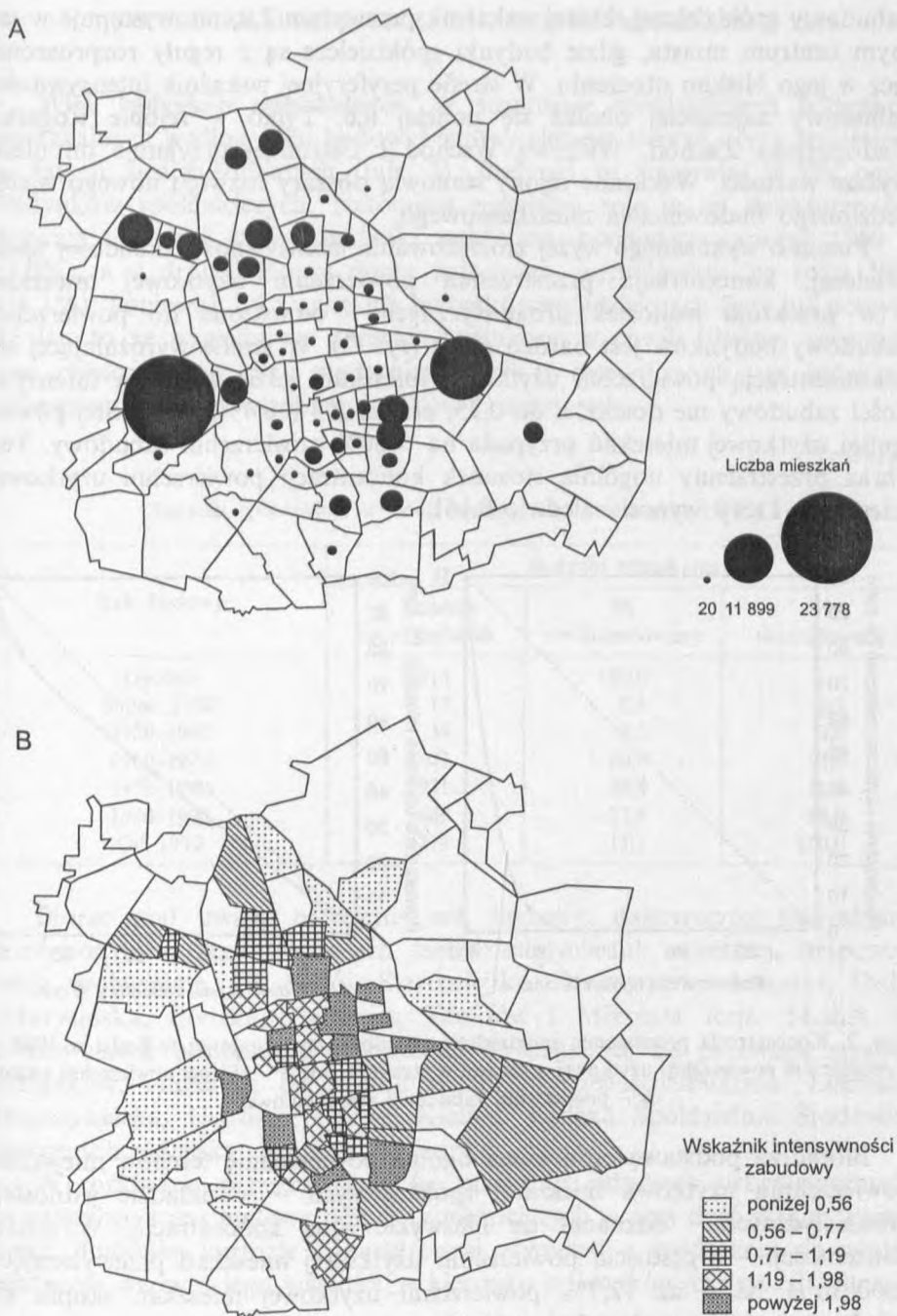
Tabela 2

Intensywność spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej w Łodzi w 1998 r.

Wskaźnik intensywności zabudowy	Liczba jednostek urbanistycznych	Powierzchnia (m ²)		Procent powierzchni	
		użytkowa mieszkań	zabudowy	użytkowej mieszkań	zabudowy
0–0,5	4	64 617	152 230	0,96	1,62
0,5–0,75	17	4 397 734	7 422 158	65,44	78,96
0,75–1,0	11	1 087 468	1 265 678	16,18	13,46
1,0–2,0	13	547 436	380 700	8,15	4,05
> 2,0	10	622 654	179 069	9,27	1,91
Razem	55	6 719 909	9 399 835	100,00	100,00

Intensywność spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej na terenie Łodzi, cechująca się niezwykle silną zmiennością ($V = 152,2\%$) i kurtozą ($K = 20,6$) oraz asymetrią prawostronną ($A = 4,16$) tworzy układ przestrzenny zbliżony do koncentrycznego, przy spadku intensywności w kierunku odśrodkowym (rys. 1). Warto przy tym zaznaczyć, że szczególnie wysoka intensywność

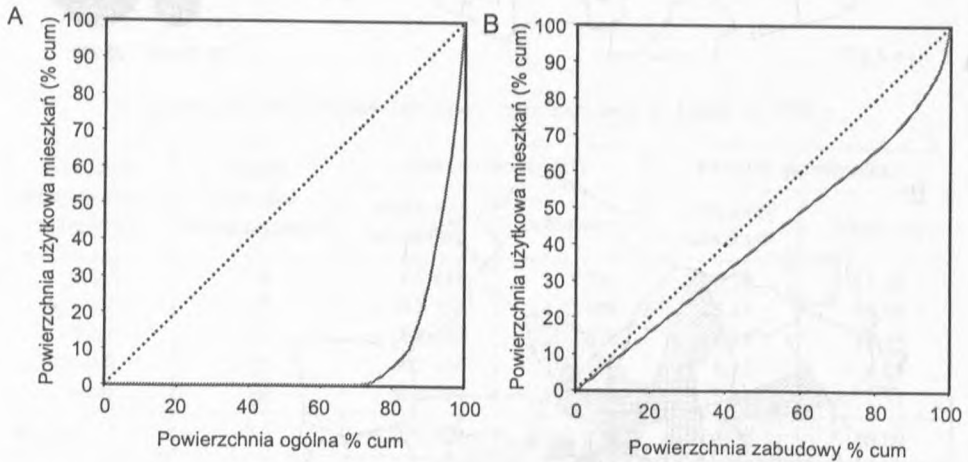
⁵ Liniowa funkcja regresji intensywności zabudowy (y) w jednostkach urbanistycznych (i) względem powierzchni użytkowej mieszkań przypadającej na 1 budynek (x_1) i przeciętnej kubatury budynków (x_2) – podobnie jak w przypadku pozostałych przytoczonych równań obliczona metodą najmniejszych kwadratów – uzyskała postać: $y_i = 0,7136 + 0,002567 x_{1i} - 0,0005062 x_{2i}$ (poziom istotności 0,01).



Rys. 1. Rozmieszczenie (A) i intensywność (B) spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej w Łodzi w 1998 roku

zabudowy spółdzielczej, której wskaźnik przewyższa 2,0, nie występuje w samym centrum miasta, gdzie budynki spółdzielcze są z reguły rozproszone, lecz w jego bliskim otoczeniu. W strefie peryferyjnej wskaźnik intensywności zabudowy najczęściej obniża się poniżej 0,6. Tylko w rejonie Rogatki, Radogoszcza Zachód, Widzewa Wschód i Ustronnej przyjmuje on nieco wyższe wartości. Wskazane rejony stanowią obszary rozwoju nowego wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego.

Pomimo wykazanego wyżej zróżnicowania intensywności zabudowy spółdzielczej, koncentracja przestrzenna powierzchni użytkowej mieszkań – w przekroju jednostek urbanistycznych – odnosi się do powierzchni zabudowy budynków jest bardzo niska (rys. 2). W strefie wyróżniającej się dekoncentracją powierzchni użytkowej mieszkań, gdzie wskaźnik intensywności zabudowy nie dochodzi do 0,75, prawie 2/3 (66,4%) całkowitej powierzchni użytkowej mieszkań przypada na > 80% powierzchni zabudowy. Ten obraz przestrzenny uogólnia stosunek koncentracji powierzchni użytkowej mieszkań, który wynosi zaledwie 0,161.



Rys. 2. Koncentracja przestrzenna spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej w Łodzi w 1998 r. Koncentracja powierzchni użytkowej mieszkań w stosunku do: A – ogólnej powierzchni terenu, B – powierzchni zabudowy mieszkaniowej

Biorąc za podstawę odniesienia ogólną powierzchnię terenów miejskich, powierzchnia użytkowa mieszkań spółdzielczych – w układzie jednostek urbanistycznych – odznacza się niezwykle silną koncentracją. W strefie koncentracji – z gęstością powierzchni użytkowej mieszkań przewyższającą $2000 \text{ m}^2/1 \text{ ha}$ – aż 72,7% powierzchni użytkowej mieszkań skupia się zaledwie na 1/10 powierzchni ogólnej.

W analizowanym przypadku stosunek koncentracji zbliża się do swojej górnej granicy, osiągając wartość 0,909.

3. STRUKTURA SPÓŁDZIELCZYCH ZASOBÓW MIESZKANIOWYCH

Wiek budynków mieszkalnych. W strukturze spółdzielczych budynków mieszkalnych według roku budowy⁶ istotny element tworzą domy wzniesione w latach siedemdziesiątych (tab. 3). Budynki te stanowią 38,5% ogółu budynków spółdzielczych. Natomiast niewielką rolę w tej strukturze odgrywają z jednej strony budynki najstarsze, pochodzące sprzed 1960 r. (3,0%), a z drugiej strony domy najnowsze, wybudowane po roku 1989 (11,1%). Ponieważ 1/4 wszystkich budynków spółdzielczych liczy już powyżej 25 lat, to ze względu na starzenie techniczne w chwili obecnej wymagają one różnorodnych prac modernizacyjnych i remontowych, na które nie zabezpieczono odpowiednich środków finansowych.

Tabela 3

Budynki spółdzielcze w Łodzi według roku budowy w 1998 r.

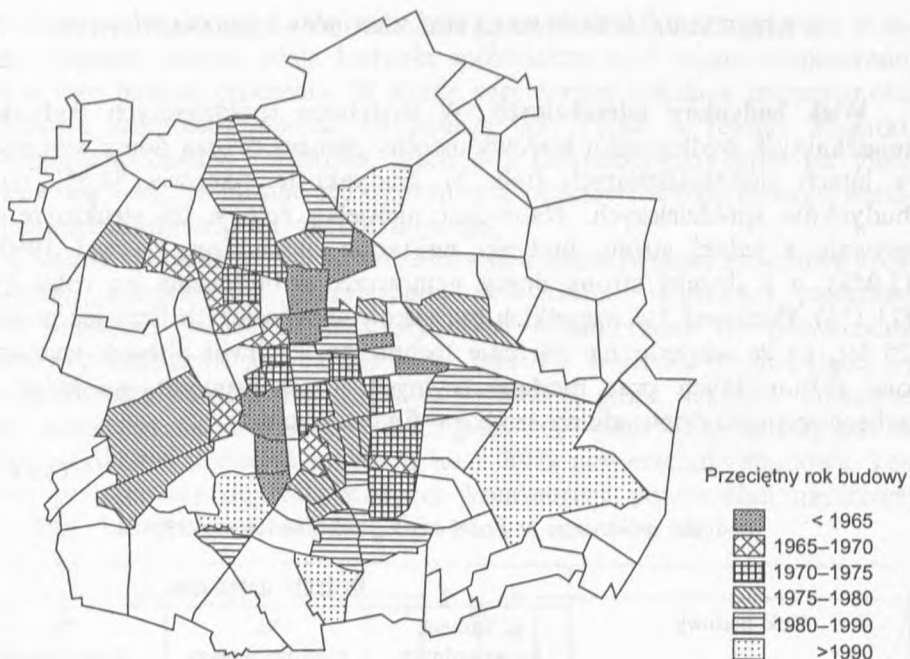
Rok budowy	Budynki mieszkalne		
	w liczbach bezwzględnych	% nieskumulowany	% skumulowany
Ogółem	2 514	100,0	x
Przed 1950	19	0,8	0,8
1950–1960	54	2,2	3,0
1960–1970	503	20,0	23,0
1970–1980	971	38,5	61,5
1980–1990	689	27,4	88,9
Od 1990	278	11,1	100,0

Biorąc pod uwagę przeciętny rok budowy, najstarszymi budynkami, wnoszonymi z reguły w latach sześćdziesiątych lub wcześniej, dysponują takie spółdzielnie, jak Pokój, Staromiejska, Towarzystwo Lokator, Doły-Marysińska, Łódzka, Dąbrowa, Teofilów i Mikołaja Reja. Można im przeciwstawić następujące spółdzielnie wyróżniające się przewagą nowych budynków, oddanych do użytku w latach dziewięćdziesiątych: Liściasta, Nauczycielska, Ustronie, Górna, Kielnia, Łódzka Spółdzielnia Środowisk Twórczych, Miejska, Lokator i Cizemka.

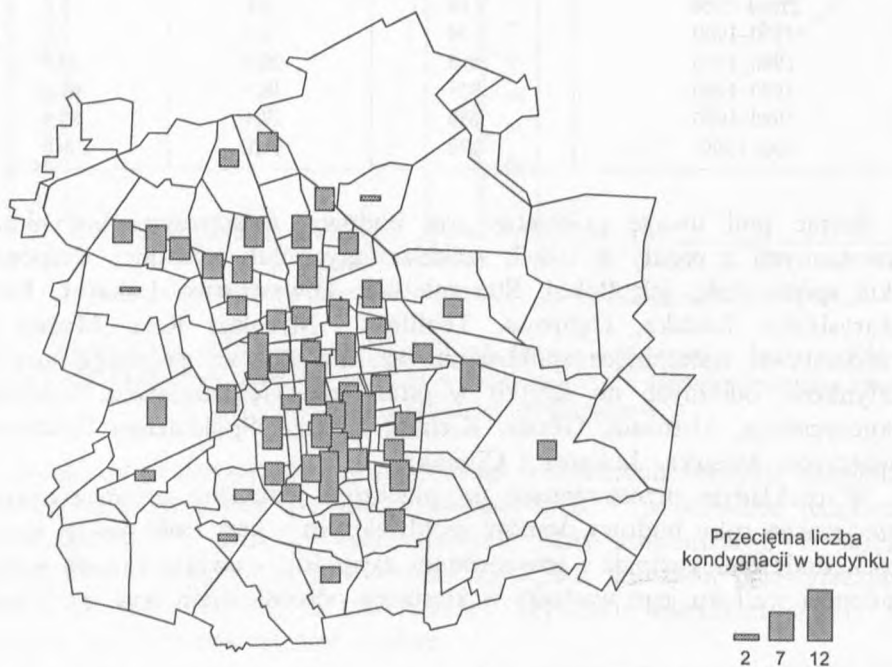
W rozkładzie przestrzennym (w przekroju jednostek urbanistycznych) przeciętnego roku budowy domów spółdzielczych – przy dość niskiej zmienności, dodatniej kurtozie i lewostronnej asymetrii – uwidacznia się ogólna tendencja wzrostu jego wartości w kierunku odśrodkowym (rys. 3). Starsze

⁶ W toku przeprowadzonych badań otrzymano informacje o roku budowy 2514 budynków, tj. 93,7% ogółu domów spółdzielczych.

A



B



Rys. 3. Wiek (A) i wysokość (B) spółdzielczych budynków mieszkalnych w Łodzi w 1998 r.

budynki, oddane do użytku najczęściej przed 1965 r., skupiają się w północnej i południowo-zachodniej części śródmieścia, w rejonie Starego Miasta, Dołów, Tkackiej, Nowego Rokicia i Kuraku. Budynki pochodzące z II połowy lat sześćdziesiątych dominują przede wszystkim we wschodniej części Teofilowa, w rejonie Wielkopolski, Karolewa, Górnego Rynku i Dąbrowy Północ. Z pierwszej połowy lat siedemdziesiątych pochodzą przeważnie spółdzielcze zespoły mieszkaniowe położone w środkowej części Bałut, na Żubardziu, w środkowo-zachodniej i południowo-wschodniej części śródmieścia, na Zarzewie i Dąbrowie Południe. W drugiej połowie tej samej dekady powstały osiedla na Rogatce i Retkini, w rejonie Pienistej, w centrum Bałut, w rejonie Matejki, na Stokach, Nowym Kuraku i Chojnach Zatorzu. Serie zabudowy spółdzielczej wznoszonej w latach osiemdziesiątych są skoncentrowane na obszarze Radogoszcza, środkowej i wschodniej części śródmieścia, w rejonie Widzewa Wschodu, Chojen Zatorza i Rudy (Odrzańska). Z kolei, niezbyt liczne spółdzielcze budynki mieszkalne, realizowane w latach dziewięćdziesiątych, były lokalizowane głównie na Marysinie-Rogach, Olechowie, w rejonie Ustronnej i na Rokiciu Zatorzu.

Należy podkreślić, iż w systemie socjalistycznym rozwój budownictwa mieszkaniowego w Łodzi – podobnie jak w całym kraju – nastąpił dopiero po zmianach politycznych w roku 1956, które doprowadziły do rezygnacji z monopolu państwa w budownictwie mieszkaniowym. W polityce mieszkaniowej usiłowano wtedy pogodzić dwie sprzeczne tendencje: wyrównywania warunków mieszkaniowych różnych warstw społecznych (egalitaryzm) i uprzywilejowania dostępu do mieszkań klasy robotniczej (elitaryzm). Począwszy od 1989 r., odmienne sposoby produkcji i stosunki społeczne cechujące rozwijający się system kapitalistyczny znajdują swoje odbicie w funkcjonowaniu łódzkiego rynku mieszkaniowego, kształtując równocześnie rozwój, strukturę i lokalizację nowych zasobów mieszkaniowych.

Wysokość budynków mieszkalnych. Rozkład spółdzielczych budynków mieszkalnych według wysokości, określonej liczbą kondygnacji⁷, jest jednomodalny i lewostronnie asymetryczny (tab. 4). Za najbardziej typowe w tym rozkładzie należy uznać budynki 5-kondygnacyjne. Stanowią one prawie 2/3 (65,3%) ogółu budynków. Na drugiej pozycji pod względem udziału w całej strukturze zabudowy plasują się budynki wysokie, liczące sześć i więcej kondygnacji (22,4%). Natomiast dużo mniejszą rolę w zabudowie spółdzielczej odgrywiają zarówno budynki dość niskie, osiągające wysokość 3–4 kondygnacji (8,8%), jak też najniższe, posiadające jedną lub dwie kondygnacje (3,5%). Ogólny poziom zróżnicowania liczby kondygnacji budynków spółdzielczych w Łodzi jest wysoki ($V = 47,9\%$). Z analizy regresji i korelacji

⁷ Uzyskane dane dotyczą liczby kondygnacji 2644 budynków, tj. 98,6% ogółu budynków spółdzielczych.

wielorakiej wynika, że poziom ten w jednostkach urbanistycznych – mierzony klasycznym współczynnikiem zmienności – znajduje się pod umiarkowanym, łącznym wpływem ($R = 0,663$)⁸ dwóch cech zasobów mieszkaniowych: zmienności liczby mieszkań w budynkach i powierzchni użytkowej mieszkań przypadającej na jedno mieszkanie⁹.

Tabela 4

Budynki spółdzielcze w Łodzi według liczby kondygnacji w 1998 r.

Liczba kondygnacji	Budynki mieszkalne		
	w liczbach bezwzględnych	% nieskumulowany	% skumulowany
Ogółem	2 644	100,0	x
1	6	0,2	0,2
2	86	3,3	3,5
3	103	3,9	7,4
4	130	4,9	12,3
5	1 726	65,3	77,6
6 i więcej	593	22,4	100,0

Poszczególne spółdzielnie mieszkaniowe różnią się istotnie przeciętną liczbą kondygnacji budynków. Pięć czołowych miejsc pod tym względem zajmują kolejno następujące spółdzielnie: 1. Rogatka (maks. 12 kondygnacji), 2. Władysława Jagiełły, 3. Sympatyczna, 4. Żubardź, 5. Śródmieście. Przeciętna liczba kondygnacji budynków we wszystkich tych spółdzielniach przekracza 8,0. Niską zabudową, o przeciętnej liczbie kondygnacji nie przewyższającej 3,0, wyróżniają się takie spółdzielnie, jak Liściasta, Cizemka, Rojna, Pokój i Pienista.

Na obszarze miasta zaznacza się – przy umiarkowanej zmienności i dodatniej asymetrii i kurtozie – ogólna tendencja do odśrodkowego spadku średniej liczby kondygnacji budynków spółdzielczych. Jednakże szczególnie silne skupienie wysokościowej zabudowy spółdzielczej ma miejsce nie w samym centrum, lecz w południowej części śródmieścia oraz w pasie bezpośrednio otaczającym śródmieście od południowego wschodu i środkowego zachodu, a także w środkowopołudniowych rejonach Bałut. Niskie budownictwo spółdzielcze (średnio < 3,2 kondygnacji) dominuje w pięciu rejonach: Marysin-Rogi, Pienista, Rokicie Zatorze, Odrzańska i Nowe Złotno.

⁸ Symbolem R oznaczono współczynnik korelacji wielorakiej.

⁹ Rozważaną zależność obrazuje następujące równanie regresji: $y_i = 39,53 + 0,4037 x_{1i} - 0,5790 x_{2i}$ (poziom istotności 0,01), gdzie: y – zmienność liczby kondygnacji, i – jednostki urbanistyczne, x_1 – zmienność liczby mieszkań w budynkach, x_2 – powierzchnia użytkowa mieszkań/1 mieszkanie.

Wielkość budynków mieszkalnych. Wielkość budynków spółdzielczych określono za pomocą trzech cech: liczby mieszkań, powierzchni użytkowej mieszkań i kubatury. Ze względu na liczbę mieszkań budynki spółdzielcze w całym mieście są bardzo silnie zróżnicowane ($V = 80,8\%$). Wzrost tej liczby – w przekroju jednostek urbanistycznych – jest łącznie bardzo silnie uzależniony ($R = 0,989$) od stopnia zróżnicowania liczby mieszkań w budynkach i przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań oraz przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań w budynkach¹⁰. Najczęściej występują budynki posiadające 20–30 mieszkań (tab. 5). Stanowią one 17,4% ogółu budynków. Dwie kolejne – równoważne pod względem liczebności – kategorie tworzą budynki nieco mniejsze, liczące 10–20 mieszkań (12,94%), a także dużo większe, które skupiają 50–60 mieszkań (12,90%). Łącznie budynki o małej i średniej pojemności mieszkaniowej, posiadające 10–60 mieszkań, stanowią prawie 2/3 (64,3%) wszystkich budynków. W rozkładzie budynków według liczby mieszkań ujawnia się wyraźnie asymetria prawostronna. W tych warunkach nietypowo wysoką przeciętną liczbą mieszkań w budynkach (> 75) wyróżniają się zasoby spółdzielni Teofilów, Mikołaja Reja, Śródmieście, Rogatka i Władysława Jagiełły.

Tabela 5

Budynki spółdzielcze w Łodzi według liczby mieszkań w 1998 r.

Liczba mieszkań	Budynki mieszkalne		
	w liczbach bezwzględnych	% nieskumulowany	% skumulowany
Ogółem	2 682	100,0	x
0–10	172	6,4	6,4
10–20	347	12,9	19,3
20–30	468	17,4	36,7
30–40	289	10,8	47,5
40–50	277	10,3	57,8
50–60	346	12,9	70,7
60–70	224	8,4	79,1
70–80	158	5,9	85,0
80–90	123	4,6	89,6
90–100	87	3,2	92,8
100–120	58	2,2	95,0
120–140	39	1,5	96,5
140–160	27	1,0	97,5
> 160	67	2,5	100,0

¹⁰ Równanie regresji liczby mieszkań (y) w jednostkach urbanistycznych (i) względem zmienności liczby mieszkań w budynkach (x_1), powierzchni użytkowej mieszkań /1 budynek (x_2) i przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań (x_3) przyjmuje następującą postać: $y_i = 33,80 - 0,0713 x_{1i} + 0,0206 x_{2i} - 0,5998 x_{3i}$ (poziom istotności 0,01).

Układ przestrzenny liczby mieszkań przypadających na jeden budynek upodabnia się do analizowanego uprzednio układu przeciętnej liczby kondygnacji w budynku, reprezentując nieco wyższy ogólny poziom zmienności i dodatniej kurtozy. Na południu i południowym wschodzie strefy centralnej oraz jej północnych i północno-zachodnich obrzeżach z reguły na jeden budynek przypada > 68 mieszkań, podczas gdy w strefie peryferyjnej budynki są przeważnie znacznie mniejsze. Zmienność liczby mieszkań w budynkach w układzie jednostek urbanistycznych jest niezbyt silnie uzależniona ($R = 0,656$) od łącznego wpływu zmienności liczby kondygnacji budynków i powierzchni użytkowej mieszkań¹¹.

Dokładniej wielkość budynków jest określona powierzchnią użytkową mieszkań¹². Na badanym obszarze – w układzie jednostek urbanistycznych – jest ona niemalże funkcyjnie ($R = 0,993$) uzależniona od łącznego wpływu intensywności zabudowy, średniej liczby kondygnacji w budynkach, liczby mieszkań w budynkach, kubatury budynków, powierzchni użytkowej mieszkań i zmienności liczby kondygnacji budynków¹³. Pod względem tej powierzchni struktura budynków odznacza się w skali ogólnomiejskiej bardzo dużą zmiennością ($V = 76,2\%$). Do najczęściej spotykanych należą budynki o powierzchni użytkowej mieszkań zawartej w przedziale $1000\text{--}2000\text{ m}^2$ (tab. 6). Stanowią one ok. $1/3$ ($33,9\%$) wszystkich budynków. Dość liczne są też większe budynki, których powierzchnia użytkowa mieszkań wynosi $2000\text{--}3000\text{ m}^2$ ($28,0\%$) i $3000\text{--}4000\text{ m}^2$ ($15,8\%$). Razem budynki dysponujące powierzchnią użytkową mieszkań zawartą w przedziale od 1000 do 4000 m^2 stanowią ponad $3/4$ ogółu domów spółdzielczych. W istniejących zasobach spółdzielczych bardzo rzadko występują zarówno małe budynki o powierzchni użytkowej mieszkań $< 500\text{ m}^2$ ($2,8\%$), jak i bardzo duże, których powierzchnia przewyższa 10 tys. m^2 ($1,0\%$).

¹¹ Regresję zmienności liczby mieszkań w budynkach (y) w jednostkach urbanistycznych (i) względem zmienności liczby kondygnacji budynków (x_1) oraz powierzchni użytkowej mieszkań (x_2) określa następująca funkcja: $y_i = -25,06 + 1,042 x_{1i} + 0,8689 x_{2i}$ (poziom istotności $0,01$).

¹² Uzyskane informacje odnoszą się do powierzchni użytkowej mieszkań znajdujących się w 2620 budynkach, tj. $97,7\%$ wszystkich domów spółdzielczych.

¹³ Funkcja regresji powierzchni użytkowej mieszkań przypadającej na 1 budynek (y) w jednostkach urbanistycznych (i) względem liczby mieszkań w budynkach (x_{1i}), liczby kondygnacji w budynkach (x_{2i}), intensywności zabudowy (x_{3i}), zmienności liczby kondygnacji budynków (x_{4i}), kubatury budynków (x_{5i}) i powierzchni użytkowej mieszkań (x_{6i}) opisana jest następująco: $y_i = -1098,2 + 36,54 x_{1i} + 33,15 x_{2i} + 19,94 x_{3i} + 2,756 x_{4i} + 0,03873 x_{5i} + 18,522 x_{6i}$ (poziom istotności $0,01$).

Tabela 6

Budynki spółdzielcze w Łodzi według powierzchni użytkowej mieszkań w 1998 r.

Powierzchnia użytkowa mieszkań (m ²)	Budynki mieszkalne		
	w liczbach bezwzględnych	% nieskumulowany	% skumulowany
Ogółem	2 620	100,0	x
0-500	74	2,8	2,8
500-1000	208	7,9	10,7
1000-2000	886	33,9	44,6
2000-3000	734	28,0	72,6
3000-4000	413	15,8	88,4
4000-5000	140	5,3	93,7
5000-10 000	140	5,3	99,0
> 10 000	25	1,0	100,0

W badanych spółdzielniach przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań przypadająca na jeden budynek uzyskuje bardzo szeroki obszar zmienności, wahając się od 264 m² w spółdzielni Ciżemka aż do 7153 m² w spółdzielni Rogatka. Można przy tym zauważyć, że pomiędzy układem przestrzennym przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań w budynku i układem przeciętnej liczby mieszkań w budynku uwidacznia się uderzające podobieństwo. Wskaźnik przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań przypadającej na jeden budynek osiąga najwyższe wartości, przekraczające 3,3 tys. m², przede wszystkim na zachodzie i południowym wschodzie strefy centralnej oraz w środkowej części Bałut.

Struktura budynków spółdzielczych według ich kubatury¹⁴ – bardzo silnie skorelowanej ($R = 0,939$) w jednostkach urbanistycznych z przeciętną liczbą mieszkań w budynkach, powierzchnią użytkową mieszkań przypadającą na jeden budynek i intensywnością zabudowy¹⁵ – wykazuje ogromne zróżnicowanie ($V = 80,5\%$). Istotny element tej struktury tworzą budynki o kubaturze 10 000–15 000 m³, stanowiące 28,4% ogółu budynków (tab. 7). Stosunkowo liczne są też mniejsze domy, których kubatura zawiera się w przedziałach: 7500–10 000 m³ (19,9%) i 5000–7500 m³ (18,7%).

¹⁴ Zebrane dane dotyczą kubatury 2499 budynków, tj. 93,2% ogółu domów spółdzielczych.

¹⁵ Parametry funkcji regresji przeciętnej kubatury budynków (y) w jednostkach urbanistycznych (i) względem powierzchni użytkowej mieszkań na 1 budynek (x_{1i}), liczby mieszkań w budynku (x_{2i}) i intensywności zabudowy (x_{4i}) są następujące: $y_i = -789,8 + 8,488 x_{1i} - 168,1 x_{2i} - 565,1 x_{3i}$ (poziom istotności 0,01).

Tabela 7

Budynki spółdzielcze w Łodzi według kubatury w 1998 r.

Kubatura budynków (m ²)	Budynki mieszkalne		
	w liczbach bezwzględnych	% nieskumulowany	% skumulowany
Ogółem	2 499	100,0	x
0-2 500	49	2,0	2,0
2 500-5 000	289	11,6	13,6
5 000-7 500	466	18,7	32,3
7 500-10 000	496	19,9	52,2
10 000-15 000	710	28,3	80,5
15 000-20 000	238	9,5	90,0
20 000-25 000	108	4,3	94,3
> 25 000	143	5,7	100,0

Przeciętną kubaturę budynków należących do poszczególnych spółdzielni cechuje ogromna rozpiętość: od 1196 m³ w spółdzielni Pokój aż do 36 741 m³ w spółdzielni Śródmieście. W myśl ogólnej tendencji, wskaźnik ten na obszarze miasta – w porównaniu z przeciętną powierzchnią użytkową mieszkań przypadającą na jeden budynek – obniża się gwałtowniej w kierunku odśrodkowym, odznaczając się zarazem wyższym poziomem zmienności oraz dodatniej asymetrii i kurtozy. W strefie śródmiejskiej uzyskuje on z reguły wartości przewyższające 20 tys. m³. Wyjątkowo dużą przeciętną kubaturę, dochodzącą nawet do 37 tys. m³, mają budynki położone na terenie Śródmiejskiej Dzielnicy Mieszkaniowej. Pod tym względem uprzywilejowaną pozycję zajmują także centralne rejony Bałut, a zwłaszcza osiedle Władysława Jagiełły. W zabudowie spółdzielczej strefy peryferyjnej przewagę mają budynki, których kubatura nie dochodzi nawet do 5 tys. m³.

Struktura mieszkań według liczby izb. Struktura mieszkań spółdzielczych według liczby izb¹⁶ jest bardzo silnie zdominowana przez dwa typy niezbyt dużych lokali: M3 i M4 (tab. 8). Należy do nich łącznie ponad 3/4 wszystkich mieszkań. Zupełnie marginalne znaczenie mają zarówno bardzo małe – zazwyczaj niefunkcjonalne, od dawna już nie budowane – lokale typu M1 (0,3%), jak też duże mieszkania typu M6 lub większe (1,2%).

¹⁶ Informacje uzyskane na temat tej struktury są niepełne i niedokładne; odnoszą się one do 109,7 tys. mieszkań, tj. 76,4% ogółu mieszkań spółdzielczych.

Tabela 8

Mieszkania spółdzielcze w Łodzi według liczby izb w 1998 r.

Typy mieszkań	Mieszkania		
	w liczbach bezwzględnych	% nieskumulowany	% skumulowany
Ogółem	109 688	100,0	x
M 1	369	0,3	0,3
M 2	14 737	13,4	13,7
M 3	47 761	43,6	57,3
M 4	38 929	35,5	92,8
M 5	6 590	6,0	98,8
M 6 i większe	1 302	1,2	100,0

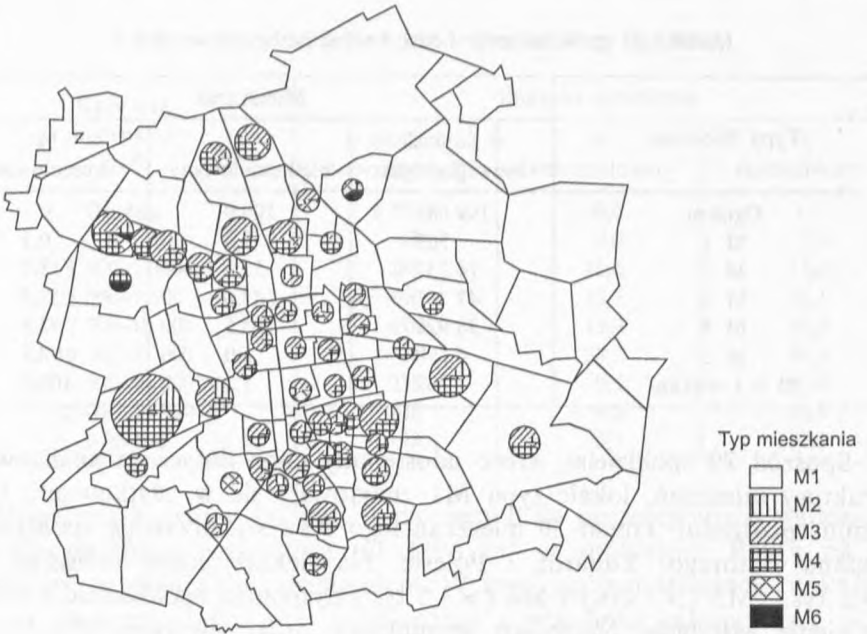
Spśród 29 spółdzielni, które udostępniły dane dotyczące analizowanej struktury mieszkań, lokale typu M1 znajdowały się w użytkowaniu tylko ośmiu spółdzielni. Ponad 50 mieszkań tego typu wykorzystują spółdzielnie: Stefana Batorego, Żubardź i Polesie. Największą liczbą mieszkań M2 (> 2 tys.), M3 (> 5 tys.) i M4 (> 3,5 tys.) dysponują spółdzielnie Teofilów i Osiedle Młodych. Natomiast stosunkowo dużo mieszkań M5 (> 500) posiada spółdzielnia Radogoszcz Zachód i Wschód oraz Teofilów, a typu M6 i większych (> 200) – Rojna i Rogatka.

W zdecydowanej większości jednostek urbanistycznych Łodzi zaznacza się dominacja mieszkań typu M3 lub mniejszych (rys. 4). Przeważnie są to mieszkania starsze, wybudowane w I połowie okresu powojennego. Wyrażna dominacja – później z reguły wybudowanych – mieszkań M4 i większych jest widoczna przede wszystkim w rejonie Radogoszcza, Rogów, Dołów Wschód, Nowego Złotna, Widzewa Zachód, Pienistej i Ustronnej.

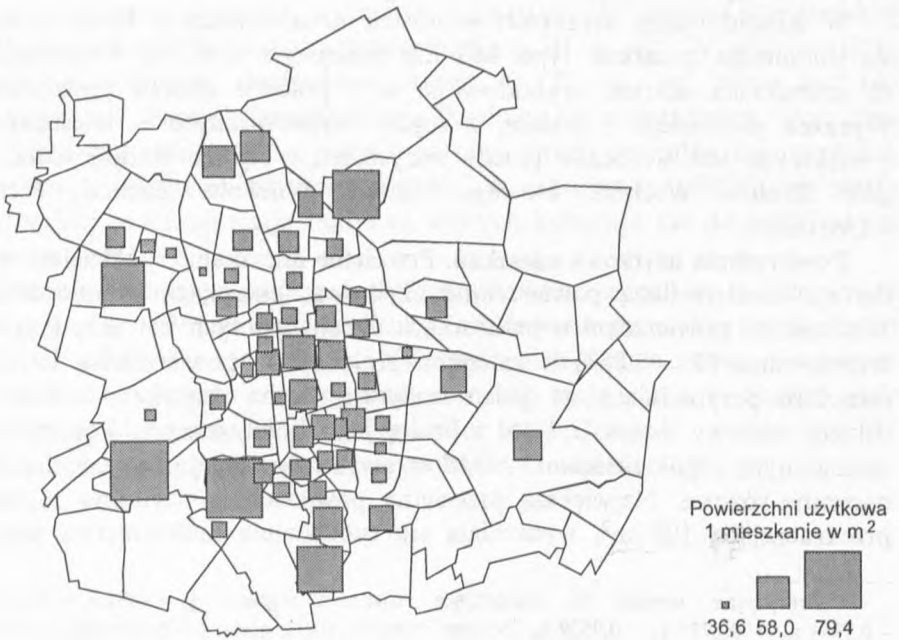
Powierzchnia użytkowa mieszkań. Przeciętne mieszkanie spółdzielcze w Łodzi ma niezbyt dużą powierzchnię użytkową, sięgającą jedynie 47,8 m². Wielkość tej powierzchni w jednostkach urbanistycznych jest przy tym silnie skorelowana ($R = 0,863$) z czterema zmiennymi: powierzchnią użytkową mieszkań przypadającą na jeden budynek, liczbą mieszkań w budynku, rokiem budowy domu (rys. 5) i liczbą jego kondygnacji¹⁷. Pomiędzy poszczególnymi spółdzielniami mieszkaniowymi występują w tej dziedzinie ogromne różnice. Największą przeciętną powierzchnią użytkową mieszkań, przekraczającą 100 m², wyróżniają się spółdzielnie budownictwa jednoroz-

¹⁷ Precyzyjnie wyraża to następujące równanie regresji: $y_i = -491,6 + 0,01625 x_{1i} - 0,7944 x_{2i} + 0,2777 x_{3i} - 0,9529 x_{4i}$ (poziom istotności 0,01), gdzie: y – powierzchnia użytkowa mieszkań, i – jednostki urbanistyczne, x_1 – powierzchnia użytkowa mieszkań na 1 budynek, x_2 – liczba mieszkań w budynku, x_3 – rok budowy domu i x_4 – liczba kondygnacji w budynku.

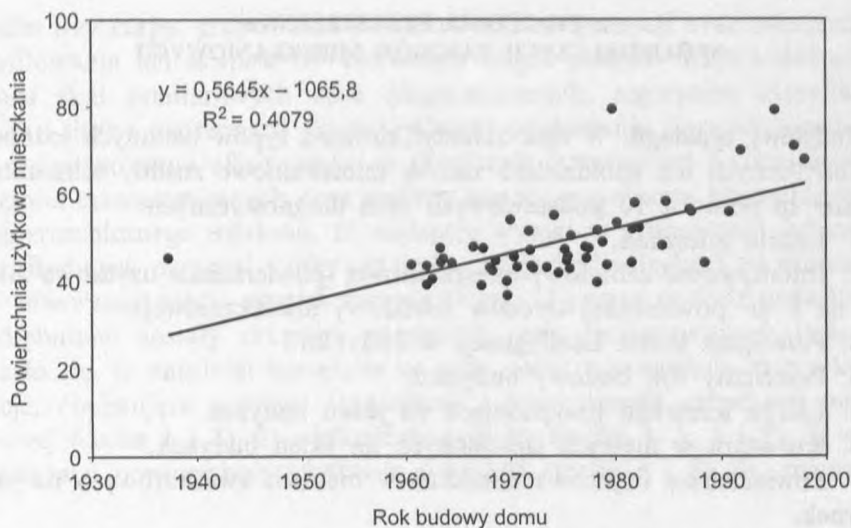
A



B



Rys. 4. Struktura (A) i wielkość (B) mieszkań spółdzielczych w Łodzi w 1998 r.



Rys. 5. Zależność pomiędzy przeciętną powierzchnią mieszkań i rokiem budowy domów spółdzielczych w jednostkach urbanistycznych Łodzi w 1998 r.

dzinnego: Rojna (maks. 155,2 m²), Pokój, Liściasta i Pienista. Szczególnie niski standard mieszkaniowy – z uwagi na powierzchnię mieszkań – oferują spółdzielnie zarządzające starszymi zasobami mieszkaniowymi, pochodzącymi głównie z lat sześćdziesiątych. Do tej kategorii należą takie spółdzielnie, w których przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania nie przekracza nawet 45 m², jak Mikołaja Reja (min. 34,9 m²), Dąbrowa, Teofilów, Towarzystwo Lokator, Łódzka, Osiedle Młodych, Zarzew i Polesie.

Rozkład terytorialny – w przekroju jednostek urbanistycznych – przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań cechuje się umiarkowanym zróżnicowaniem i dość wysoką dodatnią skośnością i wysmukłością. Duże mieszkania spółdzielcze, których przeciętna powierzchnia użytkowa przewyższa 50 m², są skupione w północnej, centralnej i wschodniej części śródmieścia oraz w strefie peryferyjnej, a zwłaszcza w rejonie Nowego Złotna, Pienistej, Ustronnej, Rokicia-Zatorza i Marysina-Rogów. Bezpośrednie otoczenie śródmieścia tworzy szeroki wieniec jednostek urbanistycznych, w których koncentruje się zabudowa spółdzielcza – wznoszona głównie w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych – o wyjątkowo niskim standardzie mieszkaniowym. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań nie dochodzi tam nawet do 40 m². Przykładem tego są osiedla mieszkaniowe położone w jednostkach urbanistycznych: Dąbrowa Północ, Widzew Zachód, Wielkopolska i Teofilów Wschód.

4. TYPOLOGIA PRZESTRZENNA SPÓŁDZIELCZYCH ZASOBÓW MIESZKANIOWYCH

Podstawy typologii. W celu zidentyfikowania typów badanych jednostek urbanistycznych ich spółdzielcze zasoby mieszkaniowe zostały scharakteryzowane za pomocą 10 podstawowych cech diagnostycznych:

1. Liczba mieszkań.
2. Intensywność zabudowy mieszkaniowej (powierzchnia użytkowa mieszkań na 1 m² powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej).
3. Przeciętna liczba kondygnacji w budynku.
4. Przeciętny rok budowy budynku.
5. Liczba mieszkań przypadająca na jeden budynek.
6. Kubatura w metrach sześciennych na jeden budynek.
7. Powierzchnia użytkowa mieszkań w metrach kwadratowych na jeden budynek.
8. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w metrach kwadratowych.
9. Zmienność liczby kondygnacji w budynkach.
10. Zmienność liczby mieszkań w budynkach.

Typologię zasobów mieszkaniowych jednostek urbanistycznych przeprowadzono przy użyciu taksonomicznej metody grupowania hierarchicznego (clustering method), opracowanej przez J. H. Warda (1963). Metoda ta wymaga standaryzacji empirycznych wartości cech diagnostycznych¹⁸. Odległości taksonomiczne między poszczególnymi jednostkami urbanistycznymi, wynikające ze standaryzowanych wartości cech, były mierzone za pomocą tzw. odległości miejskiej (Block)¹⁹, natomiast odległość określonych skupisk badanych jednostek została wyrażona sumą modułów różnic średnich wartości poszczególnych cech standaryzowanych, obliczonych dla wszystkich jednostek należących z osobna do każdego z tych skupisk. Aby obniżyć w każdym etapie grupowania jednostek utratę części informacji spowodowaną łączeniem spółdzielni w grupy, rozważana była możliwość połączenia każdej pary jednostek, przy czym ostatecznie łączono jedynie te dwa skupiska, które zapewniały najmniejszy przyrost sumy modułów odległości wewnątrzgrupowych. Procedura ta była powtarzana aż do połączenia wszystkich skupisk.

Zastosowanie metody Warda – przy użyciu pakietu statystycznego Statgraphics Plus – do typologii przestrzennej zasobów mieszkaniowych obej-

¹⁸ Standaryzacji dokonano według formuły: $x_{ij}^t = (x_{ij} - m_{ij})/S_{xi}$, gdzie x_{ij} – wartość empiryczna cechy i w jednostce j , m_{ij} – średnia arytmetyczna cechy i , S_{xi} – odchylenie standardowe cechy i .

¹⁹ Odległość miejska jest równa: $d_{jk} = \sum_i |x_{ij}^t - x_{ik}^t|$, gdzie x_{ij}^t – wartość standaryzowana cechy i w jednostce j , x_{ik}^t – wartość standaryzowana cechy i w jednostce k .

moowało trzy etapy: grupowania jednostek urbanistycznych oraz interpretacji i profilowania ich skupisk. W pierwszym etapie podjęto decyzje dotyczące wyboru skal pomiarowych cech diagnostycznych, algorytmu klasyfikacji danych i liczby tworzonych skupisk. Dzięki porównaniu korzyści wynikających z zastosowania oferowanych w programie Statgraphics 4 różnych miar odległości taksonomicznych oraz siedmiu metod grupowania hierarchicznego i niehierarchicznego ustalono, że najlepsze wyniki w grupowaniu jednostek urbanistycznych przynosi – przy przyjęciu „miejskiej” odległości taksonomicznej – utworzenie pięciu skupisk metodą Warda. Tą samą metodą dodatkowo wyodrębnione zostały skupiska przyjętych cech diagnostycznych (tab. 9). Okazało się, iż najsilniej sprzężone ze sobą cechy reprezentują cztery kombinacje, obejmujące kolejno: 1) wielkość i intensywność zabudowy mieszkaniowej (cecha 1 i 2), 2) wielkość budynków (cechy 3, 5, 6 i 7), 3) wiek budynków i powierzchnię użytkową mieszkań (cechy 4 i 8), 4) zmienność

Tabela 9

Macierz współczynników korelacji pomiędzy cechami diagnostycznymi spółdzielczych zasobów mieszkaniowych w jednostkach urbanistycznych Łodzi w 1998 r.

Nr cechy	Nazwa cechy	Numer cechy												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Liczba mieszkań	1,000												
2	Intensywność zabudowy	-0,170	1,000											
3	Liczba kondygnacji w budynkach	0,141	0,192	1,000										
4	Rok budowy budynków	0,077	-0,145	-0,257	1,000									
5	Liczba mieszkań w budynku	0,200	0,095	0,668	-0,263	1,000								
6	Powierzchnia użytkowa m ² /1 budynku	0,183	0,071	0,683	-0,165	0,971	1,000							
7	Kubatura w m ³ /1 budynek	0,208	-0,192	0,554	-0,018	0,815	0,888	1,000						
8	Powierzchnia użytkowa /1 mieszkanie w m ²	-0,161	-0,185	-0,398	0,639	-0,492	-0,329	-0,126	1,000					
9	Zmienność liczby kondygnacji budynków	0,297	0,065	0,306	-0,277	0,273	0,313	0,246	-0,181	1,000				
10	Zmienność liczby mieszkań w budynkach	0,210	-0,102	0,105	-0,049	0,149	0,238	0,316	0,132	0,608	1,000			

liczby kondygnacji i mieszkań w budynkach (cechy 9 i 10). W drugim z wymienionych etapów opracowano zestawienia średnich wartości cech diagnostycznych dla poszczególnych skupisk, którym nadano odpowiednie symbole. Trzeci etap polegał na analizie specyficznych cech każdego z pięciu wyróżnionych typów jednostek urbanistycznych (tab. 10; rys. 6):

Tabela 10

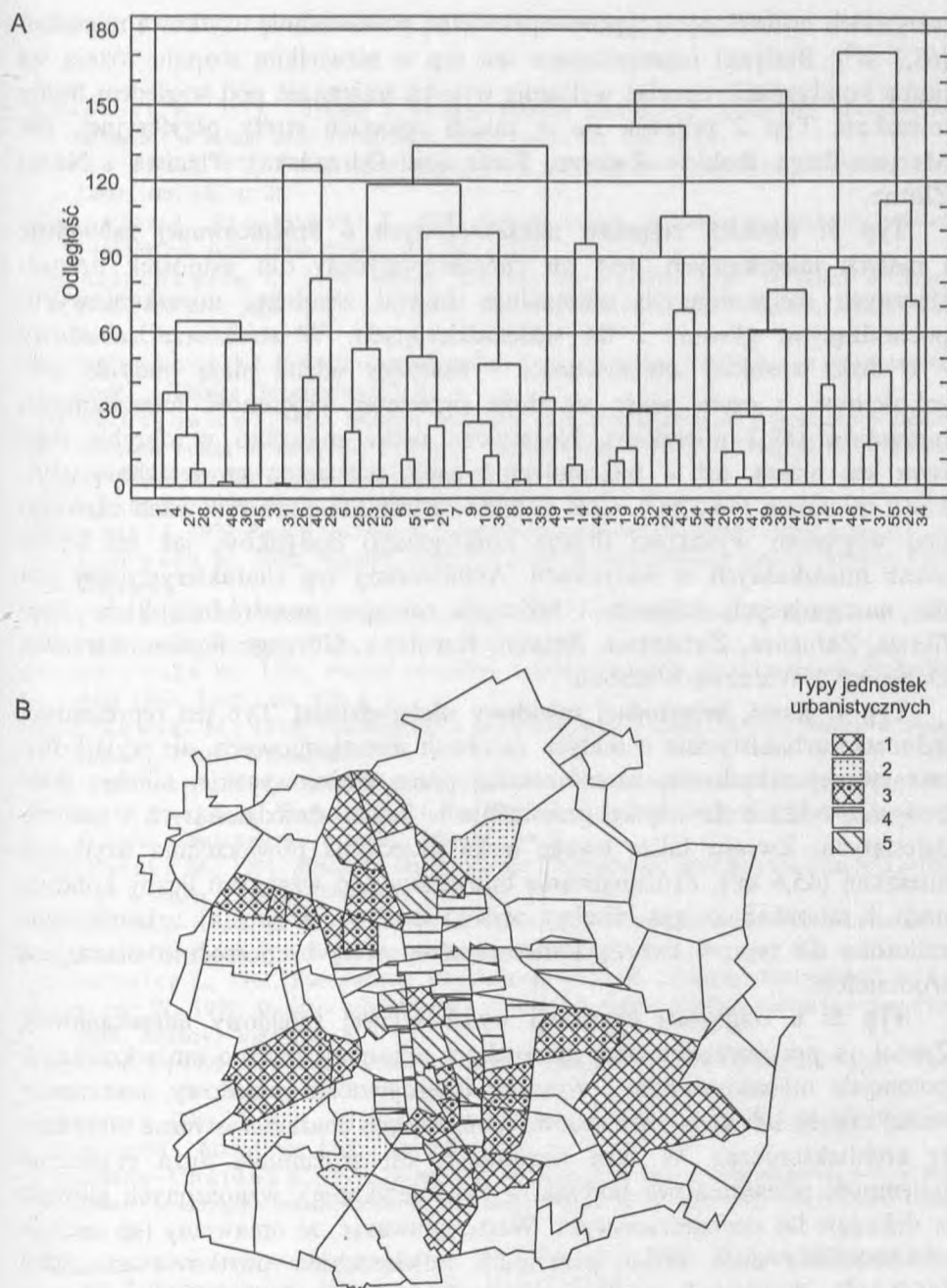
Przeciętne wartości cech diagnostycznych spółdzielczych zasobów mieszkaniowych w wydzielonych typach jednostek urbanistycznych Łodzi w 1998 r.

Typy jednostek urbanistycznych	Cechy diagnostyczne ^a									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3 006	0,78	5,2	1986	34,3	1 959,2	10 064,2	57,3	28,9	48,5
2	189	0,41	2,5	1992	9,2	609,8	3 390,3	68,3	15,1	64,2
3	6 095	1,05	7,0	1973	69,7	3 081,3	13 508,9	44,5	43,0	56,4
4	622	3,48	5,7	1967	39,2	1 774,9	4 645,8	45,6	30,1	38,5
5	1 227	1,97	8,8	1974	94,1	4 390,9	20 118,3	46,2	24,1	58,1

^a Cechy: 1. Liczba mieszkań. 2. Intensywność zabudowy mieszkaniowej (powierzchnia użytkowa mieszkań na 1m² powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej). 3. Liczba kondygnacji w budynku. 4. Rok budowy budynku. 5. Liczba mieszkań przypadająca na 1 budynek. 6. Kubatura w m³/1 budynek. 7. Powierzchnia użytkowa mieszkań w m²/1 budynek. 8. Powierzchnia użytkowa mieszkania w m². 9. Zmienność liczby kondygnacji w budynkach. 10. Zmienność liczby mieszkań w budynkach.

Typ 1: dużych, nowych zespołów budownictwa wielorodzinnego. Tworzą go jednostki urbanistyczne o dużych zasobach mieszkaniowych i dość wysokiej intensywności zabudowy, w której dominują domy 5-kondygnacyjne, pochodzące przeważnie z lat osiemdziesiątych. W tym typie korzystną cechą standardu mieszkaniowego jest stosunkowo duża przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań (57,3 m²). Zwraca też uwagę umiarkowana dyspersja liczby kondygnacji w budynkach, której towarzyszy wysoka zmienność ich pojemności mieszkaniowej, co odbija się dodatnio na kompozycji przestrzennej zabudowy. Typ 1 rozpowszechnił się głównie w strefie peryferyjnej Łodzi, obejmując Radogoszcz, Marysin, Olechów, Chojny Zatorze i Ustronną.

Typ 2: nowej zabudowy jednorodzinnej o wysokim standardzie. Grupuje on jednostki urbanistyczne o bardzo małych zasobach mieszkaniowych i wyjątkowo niskiej intensywności zabudowy, złożonej często z szeregowych domów jednorodzinnych. Domy te, wznoszone z reguły w końcu lat osiemdziesiątych i w latach dziewięćdziesiątych, wyróżniają się zróżnicowaną formą architektoniczną i nierzadko ponadstandardowym wyposażeniem oraz swobodną aranżacją wewnątrz. Do tego należy dodać jeszcze najwyższą – spośród



Rys. 6. Typologia jednostek urbanistycznych według cech spółdzielczych zasobów mieszkaniowych w Łodzi w 1998 r. (grupowanie metodą Warda)

A – dendrogram jednostek urbanistycznych; B – typy jednostek urbanistycznych

wszystkich wydzielonych typów – przeciętną powierzchnię użytkową mieszkań (68,3 m²). Budynki reprezentujące ten typ w niewielkim stopniu różnią się liczbą kondygnacji, chociaż wykazują wysoką zmienność pod względem liczby mieszkań. Typ 2 pojawia się w takich rejonach strefy peryferyjnej, jak Marysin-Rogi, Rokicie Zatorze, Ruda (os. Odrzańska), Pienista i Nowe Złotno.

Typ 3: wielkich zespołów mieszkaniowych o zróżnicowanej zabudowie i małych mieszkaniach. Jest on charakterystyczny dla jednostek urbanistycznych dysponujących szczególnie dużymi zasobami mieszkaniowymi, pochodzącymi głównie z lat siedemdziesiątych. W strukturze zabudowy – o dość wysokiej intensywności – znaczący udział mają budynki wysokościowe, z czym wiąże się duża przeciętna pojemność mieszkaniowa budynków (69,7 mieszkań). Negatywną cechą mieszkań w obrębie tego typu jest niższa, niż w pozostałych typach, przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań (44,5 m²). Cała zabudowa jest silnie zróżnicowana zarówno pod względem wysokości (liczba kondygnacji) budynków, jak też liczby lokali mieszkalnych w budynkach. Analizowany typ charakterystyczny jest dla następujących dalszych i bliższych rejonów pozaśródmiejskich: Teofilowa, Żabiańca, Żubardzia, Retkini, Karolewa, Górnego Rynku, Zarzewa, Dąbrowy i Widzewa-Wschodu.

Typ 4: starej, jednorodnej zabudowy wielorodzinnej. Typ ten reprezentują jednostki urbanistyczne o małych zasobach mieszkaniowych, ale wyjątkowo intensywnej zabudowie, zdominowanej przez średniowysokie, niezbyt duże budynki, oddane do użytku przeważnie w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Zwraca także uwagę niska przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań (45,6 m²). Zróżnicowanie budynków pod względem liczby kondygnacji i mieszkań osiąga niezbyt wysoki poziom. Jednostki urbanistyczne zaliczone do typu 4 tworzą koncentryczną strefę bezpośrednio otaczającą śródmieście.

Typ 5: o względnej dominacji wysokościowej zabudowy mieszkaniowej. Został on przyporządkowany jednostkom urbanistycznym o umiarkowanym potencjale mieszkaniowym i wysokiej intensywności zabudowy, uwarunkowanej dużym udziałem wieżowców, stanowiących charakterystyczne dominanty architektoniczne. W tych warunkach jest zrozumiała duża przeciętna pojemność mieszkaniowa budynków (94 mieszkania), wznoszonych głównie w dekadzie lat siedemdziesiątych. Warto zauważyć, że omawiany typ cechuje równocześnie dość niska przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań (46,2 m²). Zmienność wysokości budynków (liczba kondygnacji) uzyskuje umiarkowany poziom, natomiast ich pojemność mieszkaniowa – bardzo wysoki. Do typu 5 należą jednostki urbanistyczne położone w południowej i zachodniej części śródmieścia i w centralnej części Bałut.

LITERATURA

- Borowicz A., 1975, *Czynniki i warunki rozwoju Robotniczej Spółdzielni Mieszkaniowej „Polesie” w latach 1959–1973*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Borowicz A., 1977, *Ocena wartości użytkowej łódzkich osiedli spółdzielczych*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 26.
- Borowicz A., Prochowski Z., 1977, *Łódzkie osiedla spółdzielcze – problemy wielkości i lokalizacji*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 26.
- Dzieciuchowicz J., 1974, *Rozwój budownictwa mieszkaniowego w Łodzi w latach 1945–1965 oraz jego wpływ na zmiany warunków mieszkaniowych ludności*, Zeszyty Naukowe UŁ, ser. II, z. 55.
- Dzieciuchowicz J., 1986, *Les stratifications socio-economique verticale d'un grand ensemble Łódź*, „L'Espace Géographique”, no 1.
- Dzieciuchowicz J., 1991, *Pionowa zmienność cech demograficznych i społecznych ludności w świetle badań Śródmiejskiej Dzielnicy Mieszkaniowej w Łodzi*, „Przegląd Ekonomiczno-Społeczny m. Łodzi” (1985–1987), nr 10.
- Ginsbert A., 1962, *Łódź. Studium monograficzne*, Łódź.
- Goryński J., 1979, *Rozwój budownictwa mieszkaniowego w Łodzi w okresie Polski Ludowej*, Łódź.
- Jaskółowska W., 1970, *Warunki życia*, [w:] *Łódź. Rozwój miasta w Polsce Ludowej*, PWN, Warszawa.
- Jaskółowska W., 1975, *Kierunki rozwoju spółdzielczości mieszkaniowej w Łodzi w okresie międzywojennym*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Jaskółowska W., 1976, *Rozwój stosunków mieszkaniowych w Łodzi w latach 1918–1968*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 1.
- Kaczkowski M., 1970, *Budownictwo i komunikacja*, [w:] *Łódź. Rozwój miasta w Polsce Ludowej*, PWN, Warszawa.
- Kaczmarek S., 1996, *Struktura przestrzenna warunków zamieszkania w Łodzi*, ŁTN, Łódź.
- Krzyszowski A., Sobolewski S., 1960, *Z zagadnień budownictwa mieszkaniowego w Łodzi – budownictwo wysokie*, „Miasto”, nr 9.
- Kucharska M., 1974, *Struktura demograficzna i zatrudnienie mieszkańców osiedla Teofilów „A” w Łodzi*, „Zeszyty Naukowe UŁ”, ser. II, z. 55.
- Kucharska-Stasiak E., 1977, *Ocena stanu technicznego zasobów mieszkaniowych na przykładzie łódzkich spółdzielni mieszkaniowych*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 26.
- Kuydowicz L., 1961, *Budownictwo mieszkaniowe w Łodzi*, „Przegląd Budowlany”, nr 8.
- Litterer W., 1959, *Standard mieszkaniowy w miastach Polski. Studium metodologiczne*, Prace JBM, Arkady, Warszawa.
- Marszał T., 1999, *Struktura przestrzenna wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego w Łodzi w latach 90*, „Biuletyn KPZK PAN”, z. 190.
- Neneman-Chajduk B., 1975, *Powstanie i rozwój Robotniczej Spółdzielni Mieszkaniowej „Bawelna”*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Neneman-Chajduk B., 1977, *Zmiany w zarządzaniu zasobami mieszkaniowymi oraz w działalności samorządów mieszkańców na przykładzie osiedli RSM „Bawelna”*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 26.
- Plan zagospodarowania przestrzennego Łodzi*, 1991, Pracownia Planu TUP-SARP-Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli „Teren”, Łódź.
- Prochowski Z., 1975, *Miejsce spółdzielczości w rozwoju budownictwa mieszkaniowego Łodzi*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Prochowski Z., Wieteska S., 1977, *Problematyka eksploatacji podstawowej i pomocniczej na przykładzie łódzkich spółdzielni mieszkaniowych*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 26.

- Ryba-Kowalczyk A., 1977, *Wpływ warunków lokalizacyjnych na realizację osiedli mieszkaniowych*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 26.
- Stangierski K., 1975, *Warunki rozwoju Spółdzielni Budowlano-Mieszkaniowej „Ogniwo”*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Łodzi*, 1998, Urząd Miasta Łodzi, Łódź.
- Święcicki J., 1975, *Rozwój Robotniczej Spółdzielni Mieszkaniowej „Lokator”*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Uchman R., 1975, *Łódzka Spółdzielnia Mieszkaniowa, warunki jej działania i rozwoju*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Walewicz J., 1975, *Czynniki i warunki rozwoju Robotniczej Międzyzakładowej Spółdzielni Mieszkaniowej „Osiedle Młodych”*, Acta Univ. Lodz., ser. III, z. 14.
- Ward J. H., 1963, *Hierarchical grouping to optimum on objective function*, „Journal of the American Statistical Association”, no 58.
- Wysmyk E., 1969, *Budownictwo osiedlowe w Łodzi w latach 1966-70 i w planie perspektywicznym*, „Architektura”, nr 8.
- Wysmyk E., Samujłło J., 1969, *Rozwój budownictwa osiedlowego w Łodzi w latach 1945-1965*, „Architektura”, nr 8.

Jerzy Dzieciuchowicz

STRUCTURE AND SPATIAL TYPOLOGY OF CO-OPERATIVE HOUSING IN ŁÓDŹ

Like in other big cities in Poland, the spatial development and spatial management in Łódź in the post-war period was strongly influenced by the co-operative housing. The 1995 micro-census data show an overwhelming domination of co-operative housing (43.7% of all flats) compared to municipal (28.6%), private (26.4%) and works (1.3%) housing. The hitherto output concerning the spatial development and spatial structure of co-operative housing in Łódź seems to be insufficient.

This paper is focused on the spatial structure and typology of co-operative housing resources in Łódź. Special attention has been given to the analysis of spatial distribution of co-operative housing areas as well as the structure of the housing stock with regard to the age, height, size of buildings and number of units and floor space. The analysis is followed by a typology of housing co-operatives and urban districts in Łódź. The study is based mainly on source materials gathered in 44 housing co-operatives functioning in Łódź.

prof. dr hab. Jerzy Dzieciuchowicz
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Planowania Przestrzennego UŁ