



Badania struktury zasobów mieszkaniowych w Polsce na przykładzie budynków wznoszonych w technologii prefabrykowanej¹

Dr inż. Anna Ostańska, Politechnika Lubelska

1. Stan badań struktury zasobów mieszkaniowych w Polsce na podstawie dostępnych źródeł

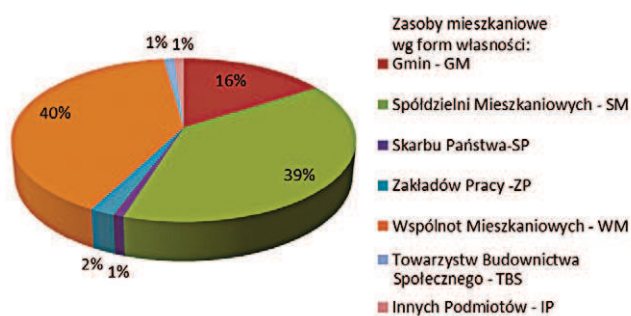
1.1. Struktura własności zasobów mieszkaniowych
Wiedza na temat własności zasobów mieszkaniowych w kraju jest istotna w kwestii planowania działań rewitalizacyjnych. Znajomość tej struktury umożliwia dobór sposobu aktywizacji mieszkańców do udziału w planowanych działaniach.

Strukturę własności mieszkań w Polsce do roku 2009 [1] przedstawiono na rysunku 1. Największy udział miały zasoby mieszkaniowe zarządzane przez wspólnoty mieszkaniowe (40% liczby wszystkich mieszkań), niewiele mniej przez spółdzielnie mieszkaniowe (39%) i znacznie mniej przez gminy (16%).

Podział na formy własności w odniesieniu do rodzaju budynków przedstawiono na rysunku 2.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że największą grupę budynków stanowi zabudowa indywidualna (29%) o własności prywatnej, a następnie budynki wielorodzinne w zasobach wspólnot mieszkaniowych (23%) i niewiele mniej spółdzielni mieszkaniowych (22%). Budynki wielorodzinne stanowią ponad 70% budynków mieszkalnych.

W 2002 r. około 6,5 mln mieszkań było w rękach osób fizycznych, podczas gdy w 1988 r. mieszkania prywatne stanowiły 4,7 mln. Mieszkania gminne z kolei stanowiły 11,5% ogółu zasobu mieszkaniowego w Polsce, a spółdzielcze blisko 30%. Od 20 lat odnotowywany jest spadek liczby mieszkań spółdzielczych lokatorskich i własnościowych na rzecz odrębnej własności, związany z nowelizacją ustawy o spółdzielniach mieszkaniowych [3]. Fakt ten utrudnia efektywne zarządzanie zasobami mieszkaniowymi w Polsce, ponieważ w osiedlach projektowanych jako funkcjonalna całość następuje



Rys. 1. Struktura zasobów mieszkaniowych w Polsce w 2009 roku, wg podziału form własności na podstawie [1], oprac. A. Ostańska 2014



Rys. 2. Podział budynków wg rodzaju zabudowy i typu własności; wartości odnoszą się do liczby budynków na podstawie [2], oprac. A. Ostańska 2014

wyodrębnianie pojedynczych budynków, oraz przenoszenie odpowiedzialności na większą liczbę zarządców, co nie zawsze służy poprawie jakości zarządzania i warunków życia mieszkańców.

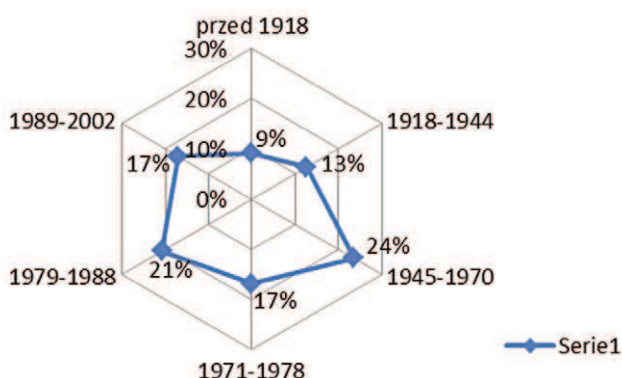
Zmiany struktury własności spowodowały, że w Polsce ponad 83% budynków mieszkalnych jest w posiadaniu prywatnych właścicieli-mieszkańców lub właścicieli wynajmujących swe mieszkania innym osobom. W Polsce kapitał mieszkaniowy został bardzo rozdrobniony i przeprowadzenie jakiegokolwiek procesu planowanych

¹ Wyniki prac były finansowane w ramach środków statutowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego S/19/2014



Tablica 1. Struktura wiekowa zasobów mieszkaniowych w Polsce – dane ze spisu powszechnego 2002 r. [4]

| Lp. | Okres wybudowania budynku | Budynki | | Mieszkania | |
|-------|---------------------------|---------|-------|------------|-------|
| | | tys. | % | mln | % |
| 1 | przed 1918 | 413,3 | 8,7 | 1,21 | 9,8 |
| 2 | 1918–1944 | 828,2 | 17,4 | 1,54 | 12,5 |
| 3 | 1945–1970 | 1.367,5 | 28,8 | 3,71 | 30,1 |
| 4 | 1971–1978 | 676,5 | 14,2 | 2,16 | 17,5 |
| 5 | 1979–1988 | 763,5 | 16,1 | 2,20 | 17,8 |
| 6 | 1989–2002 | 698,4 | 14,7 | 1,52 | 12,3 |
| Razem | | 4.747,4 | 100,0 | 12,34 | 100,0 |



Rys. 3. Powierzchnia użytkowa mieszkań w strukturze wieku budynków w Polsce na podstawie [2], oprac. A. Ostańska 2014

działań naprawczych jest o wiele trudniejsze niż chociażby w Niemczech, gdzie wielorodzinne zasoby mieszkaniowe są najczęściej własnością gminy.

W latach 2002-2011 w Polsce największą grupę mieszkań stanowiły lokale będące własnością osób fizycznych (ok. 6,8 mln) oraz mieszkania spółdzielcze (ok. 3,4 mln), w tym mieszkania o statusie własnościowym (ok. 2,3 mln). W porównaniu do 2002 r. zmniejszył się udział mieszkań będących własnością gmin, Skarbu Państwa oraz zakładów pracy [12].

1.2. Struktura zasobów mieszkaniowych

Strukturę zasobów mieszkaniowych przedstawiono celem zbadania wieku, liczby budynków i mieszkań oraz udziału poszczególnych technologii wznoszenia w Polsce. Jest to niezbędne do określenia czasu powstania budownictwa mieszkaniowego o największej liczbie realizacji w kraju i najczęściej stosowanej technologii.

Badania oparto na informacjach źródłowych dla budownictwa mieszkaniowego. W pierwszej kolejności dokonano analizy źródeł Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 r. [4] i danych GUS z 2010 r. [1]. Następnie wykonano charakterystykę zasobów mieszkaniowych w Polsce, w której uwzględniono ilościową i statystyczną liczbę budynków i mieszkań oraz powierzchnię mieszkalną w odniesieniu do struktury wieku budynków. Wyniki analizy przedstawiono w tablicy 1 i na rysunku 3.

Z przeprowadzonej analizy Narodowego Spisu Powszechnego w 2002 r. [4] wynika, że wśród istniejących do dziś zasobów najczęściej budynków powstało w latach 1945–1970. W dobie rozkwitu budownictwa masowego 1971–1988 i u jego schyłku 1989–2002 wykonano ich w sumie o 15% więcej. Z kolei analiza ilościowa liczby mieszkań w przyjętej strukturze wieku budynków (tab.1) potwierdziła, że największy udział w budownictwie mieszkaniowym mają zasoby wykonane w latach 1945–70 powstało 30%, a w latach rozkwitu budownictwa masowego w Polsce 1971–1988 zrealizowano o 5% więcej i w latach 1989–2002 wykonano jeszcze 12%.

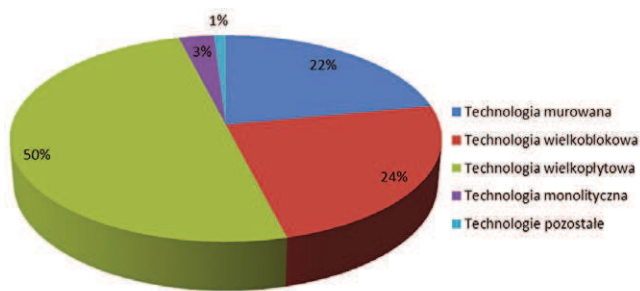
Analiza ilościowa powierzchni użytkowej mieszkań [2] przyjęta w strukturze wieku budynków w Polsce (rys. 3) potwierdziła, że w latach 1945–70 powstało 24% powierzchni mieszkalnej. Natomiast w latach 1971–1978 i 1989–2002 (po 17%) oraz lata 1979–1988 (21%) w sumie zrealizowano o 26% powierzchni mieszkaniowej więcej. Analiza wyników statystycznych potwierdziła, że powierzchnia mieszkaniowa w latach 1971–2002 stanowi nawet w sumie 79% powierzchni mieszkaniowej wszystkich zasobów mieszkaniowych w kraju.

Z przeprowadzonej analizy statystycznej wynika, że największym zainteresowaniem badawczym winny być objęte budynki wykonane w latach 1971–2002. Biorąc pod uwagę, że w tym czasie duży udział procentowy (ok. 55%) miało budownictwo uprzemysłowione, które dawało możliwość szybkiego zaspokajania potrzeb mieszkaniowych, należy zwrócić szczególną uwagę na tę grupę zasobów mieszkalnych.

Nie sposób jest mówić o budownictwie mieszkaniowym w Polsce bez przedstawienia skali zasobów według metod budowy, co poruszał już Z. Nowak w połowie lat 90. XX wieku [5].

Nowak [5] podzielił technologie wznoszenia budynków mieszkalnych, kierując się częstotliwością ich zastosowania w budownictwie w latach 1946–1992, na wielkopłytkową, wieloblokową, murowaną², monolityczną i pozostałe. Na rysunku 4 przedstawiono udział każdej z tych technologii w ogólnej liczbie mieszkań w budynkach wielorodzinnych wzniesionych w tym okresie. Największy udział miały budynki wykonane z wielkowymiarowych

² W tym budynki wznoszone systemem gospodarczym w okresie powojennym (1946–1958)



Rys. 4. Udział technologii realizacji w budownictwie mieszkaniowym wielorodzinnym w latach 1946–1992 na podstawie [5, 6], oprac. A. Ostańska 2014

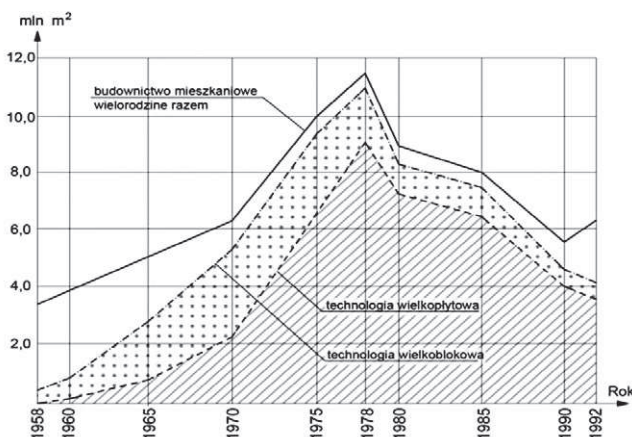
elementów prefabrykowanych, średnio 74%, w tym 24% stanowiła metoda wielkoblokowa w liczbie mieszkań 1,34 mln., a 50% – metoda wielkopłytkowa w liczbie mieszkań 2,56 mln.

Szczyt wykorzystania technologii uprzemysłowionych (zwanymi prefabrykowanymi) przypada na lata 1965–1985 (rys. 5 i 6); był to ogólnie okres największego rozwoju mieszkalnictwa.

1.3. Struktura prefabrykowanych zasobów mieszkaniowych

Strukturę prefabrykowanych zasobów mieszkaniowych przedstawiono celem zbadania udziału poszczególnych systemów realizacji, co jest niezbędne do poszerzenia wiedzy w tej dziedzinie i wytypowania spośród nich najczęściej stosowanych, w celu podjęcia próby opracowania kategoryzacji działań systemowych.

Katalog COB-PBO wykonany przez M. Kapronia [8] i lokalizacja wytwórni elementów wielkopłytkowych opisana w literaturze przez Z. Dzierżewicza i Wł. Starosolskiego [9] nie wystarczają do prognozowania działań naprawczych. Nie zawierają bowiem oceny systemów realizowanych w Polsce budynków poddanych już termomodernizacji. Wiedza na temat budynków prefabrykowanych

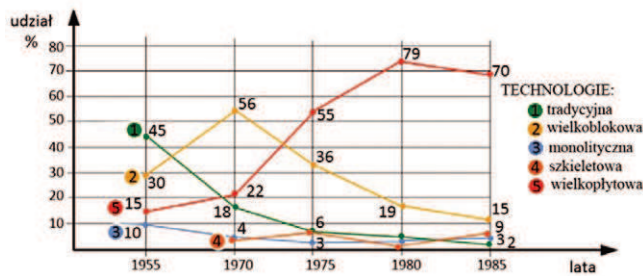


Rys. 5. Udział technologii uprzemysłowionych z prefabrykowanymi elementami wielkowymiarowymi w budownictwie mieszkaniowym wielorodzinnym w latach 1958–1992 na podstawie [5], oprac. A. Ostańska 2014

w naszym kraju wciąż zanika, bo nie jest przekazywana potomnym. Ponadto budynki po termomodernizacji nie były jeszcze poddane ocenom technicznym i termicznym w sposób kompleksowy. W Polsce brakuje zespołu badawczego, który objąłby systemową analizę działania termomodernizacyjne w odniesieniu do wszystkich systemów prefabrykowanych, choć w ostatnim czasie zauważono wzrost zainteresowania środowisk naukowych.

Analizę danych przedstawiono za pomocą tablicy opracowanej w układzie archiwalnym (podział administracyjny kraju z lat 1975–1998). Takie podejście pozwoliło na uzupełnienie brakującej w literaturze wiedzy, którą będą mogły wykorzystać i kontynuować następne pokolenia.

Na podstawie opracowania opartego na danych źródłowych [5] stwierdzono, że w Polsce w latach 1946–92 największą koncentrację budynków prefabrykowanych odnotowano na terenie dziesięciu spośród czterdziestu dziewięciu województw. Należą do nich województwo: szczecińskie, gdańskie, bydgoskie, poznańskie, warszawskie, łódzkie, wrocławskie, lubelskie, katowickie i krakowskie. Odpowiedniki nazw wg podziału przed



Rys. 6. Popularność technologii wznoszenia budynków mieszkalnych w latach 1955–1985, na podstawie [7 i 9, s.15], oprac. A. Ostańska 2014



Rys. 7. Koncentracja prefabrykowanych budynków wielorodzinnych w Polsce w latach 1946–1992, wg podziału administracyjnego w latach 1975–1998 [5] i po roku 1998, oprac. A. Ostańska 2014



Rys. 8. Lokalizacja wytwórni elementów wielkopłytych w regionach Polski (województwach do 1996 r.) [7 i 11]

i po 1998 roku pokazano na mapie (rys. 7). W wymienionych obszarach koncentracji budownictwa wielorodzinnego liczebność zasobów zrealizowanych w technologiach uprzemysłowionych była większa o 9–14% (wielka płyta) i o 6% (wielki blok) niż średnia krajowa wyliczona w latach 1946–1992.

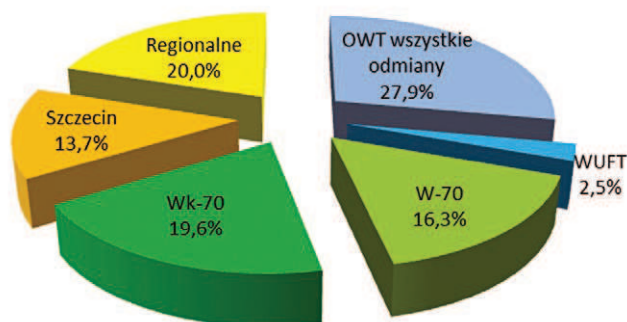
Szczegółową mapę lokalizacji wytwórni elementów wielkopłytych w poszczególnych regionach Polski (województwach do 1996 r.) przedstawił Z. Dzierżewicz [11] (rys. 8).

Na rysunku 9, za Z. Dzierżewiczem i Wł. Starosolskim [9] przedstawiono strukturę podstawowych systemów wielkopłytych w kraju. Wynika z nich, że największy procentowy udział w systemach wielkopłytych w Polsce mają systemy OWT wszystkie odmiany (ok. 27,9%), Regionalne (ok. 20%), Wk-70 (ok. 19,6%) oraz W-70 (ok. 16,3%).

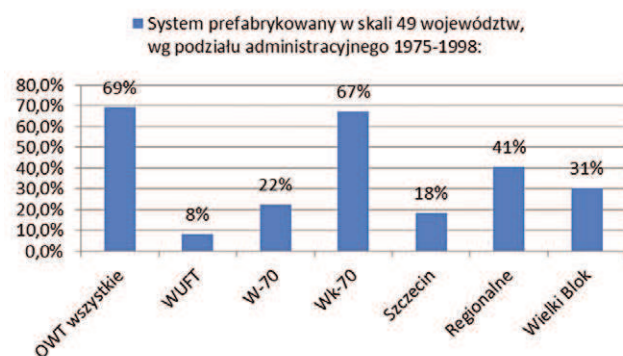
W Polsce produkowano systemy prefabrykowane, do których należą metoda wielkoblokowa i liczne systemy wielkopłyty. W opracowaniu [8] M. Kaproń podał lokalizacje wytwórni elementów wielkopłytych. Technologie te znajdują się na terenie wszystkich obszarów badawczych, jakie przyjęto do analizy w niniejszym artykule. Takie dane wejściowe były podstawą do omówionych w dalszej części artykułu badań własnych.

2. Stan badań własnych

Zestawienie struktury systemów prefabrykowanych opracowano w kolejności alfabetycznej województw wg podziału administracyjnego Polski z 1975–1998 (tab. 2).



Rys. 9. Struktura występowania podstawowych systemów wielkopłytych w Polsce w latach 1970–1985 na podstawie [9, s.23], oprac. A. Ostańska 2014



Rys. 10. Struktura występowania podstawowych systemów prefabrykowanych w Polsce, wg podziału administracyjnego w latach 1975–1998, tzn. 49 województw = 100%. Wyniki i oprac. A. Ostańska 2014

Wykonano je na podstawie badań własnych przeprowadzonych za pomocą wywiadu bezpośredniego i telefonicznego oraz wcześniej (p.1.3, rys. 8) podanej analizy materiałów archiwalnych i bieżących publikacji [13]. Celem zestawienia tej tabeli była próba stworzenia przyczynku, dla ekspertów i naukowców, do odtworzenia i zebrania w jednym miejscu ogólnodostępnych i wiarygodnych informacji na temat lokalizacji budynków prefabrykowanych w naszym kraju, niż było to dotychczas. Na podstawie analizy badań struktury zróżnicowania budownictwa prefabrykowanego w Polsce (tab. 2.1 i rys. 10) stwierdzono, że w skali 49 województw stanowiących 100% (podział administracyjny w latach 1975–1998), najwięcej budynków wykonano w systemach wielkopłytych: OWT wszystkie odmiany (69%) i Wk-70 (67%). Niewiele mniejsza liczba realizacji dotyczy budynków wielkopłytych w systemach Regionalnych (w sumie 41%) i wielkoblokowych (31%). Zdaniem autorki na uwagę zasługuje również system wielkopłyty W-70 (22%), który dominuje w regionie południowo-wschodniej Polski.

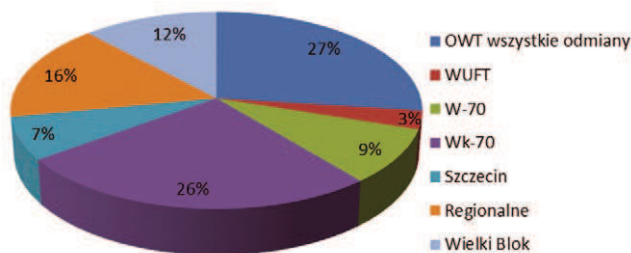
Wynik otrzymanej analizy struktury lokalizacji podstawowych systemów prefabrykowanych w Polsce (w skali 49 województw), potwierdza również analiza udziału podstawowych systemów prefabrykowanych w Polsce (rys. 11). Na tej podstawie stwierdzono, że najwięcej



Tabela 2. Struktura zróżnicowania budownictwa prefabrykowanego w Polsce, stan badań autorki z 2014, na podstawie: badań in situ, opracowań własnych, archiwalnych i aktualnych materiałów źródłowych, wg podziału administracyjnego 1975–1998

| Województwo | System realizacji: | | | | | | |
|----------------------|--------------------|-------|------|-------|----------|------------|---------------|
| | Wielkopłytyowy | | | | | | Wielkoblokowy |
| | OWT* | WUF-T | W-70 | Wk-70 | Szczecin | Regionalne | WB |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. białsko-podlaskie | | | | X | | | |
| 2. białostockie | X | | | | | X | |
| 3. bielskie | X | | | X | | | |
| 4. bydgoskie | X | | | X | X | X | X |
| 5. chełmskie | | | | X | | | |
| 6. ciechanowskie | | | | X | | | |
| 7. częstochowskie | | | X | | | X | |
| 8. elbląskie | | | | X | X | | X |
| 9. gdańskie | | X | | X | | X | X |
| 10. gorzowskie | | X | | X | | X | |
| 11. jeleniogórskie | | | | X | | X | |
| 12. kaliskie | X | | | X | | X | X |
| 13. katowickie | X | | X | X | X | X | |
| 14. kieleckie | X | | X | X | | | X |
| 15. konińskie | X | | | X | | X | |
| 16. koszalińskie | X | | | X | | X | |
| 17. krakowskie | X | X | X | X | | | |
| 18. krośnieńskie | X | | | X | | | |
| 19. legnickie | | | | X | | X | |
| 20. leszczyńskie | | X | | | | | X |
| 21. lubelskie | X | | X | | | | X |
| 22. łomżyńskie | X | | | | | | |
| 23. łódzkie | X | | X | X | X | X | |
| 24. nowosądeckie | X | | | | | | |
| 25. olsztyńskie | X | | | X | | X | |
| 26. opolskie | X | | | X | | | X |
| 27. ostrołęckie | X | | | | | X | X |
| 28. piłskie | X | | | X | | X | |
| 29. piotrkowskie | X | | | | X | | |
| 30. płockie | X | | | | | | |
| 31. poznańskie | X | | | | X | X | |
| 32. przemyskie | X | | | X | | | |
| 33. radomskie | | | X | X | X | | X |
| 34. rzeszowskie | X | | | | | X | |
| 35. siedleckie | X | | X | | | | |
| 36. sieradzkie | X | | | | | | |
| 37. skierniewickie | X | | | X | | | |
| 38. słupskie | X | | | X | | X | X |
| 39. suwalskie | X | | | X | | | |
| 40. szczecińskie | X | | X | X | X | | |
| 41. tarnobrzeskie | X | | | X | | | |
| 42. tarnowskie | X | | | | | | |
| 43. toruńskie | X | | | X | | | X |
| 44. wałbrzyskie | | | | X | | X | |
| 45. warszawskie | X | | | X | X | | X |
| 46. wrocławskie | | | | X | | | |
| 47. wrocławskie | | | X | | | X | X |
| 48. zamojskie | | | | X | | | |
| 49. zielonogórskie | X | | X | | | | X |

*OWT – wszystkie odmiany, także OW – 1700K – Konin.



Rys. 11. Udział podstawowych systemów prefabrykowanych w Polsce z uwzględnieniem WB. Wyniki i oprac. A. Ostańska 2014

budynków prefabrykowanych zrealizowano w systemie OWT (wszystkie odmiany 27%) i Wk-70 (26%) oraz Regionalnych (16%) i WB (12%), przy czym W-70 stanowiło 9% w całym udziale mieszkaniowym. Oznacza to, że system WB jest w zasadzie trzeci co do lokalizacji i liczby zrealizowanych budynków w naszym kraju.

3. Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

1. Istnieje mała liczba dostępnych źródeł i brak aktualnej wiedzy na temat koncentracji prefabrykowanych budynków mieszkalnych w kraju.

2. Należy pilnie kontynuować prace w kwestii odtwarzania wiedzy na temat lokalizacji poszczególnych systemów, ponieważ coraz mniej jest osób, które te systemy tworzyły czy realizowały.

3. Należy opracować mapy, na których uwzględniony zostanie aktualny podział administracyjny, ponieważ dotychczasowe dane są podawane tylko wg starego podziału administracyjnego, co utrudnia nowym pokoleniom odbiór informacji.

BIBLIOGRAFIA

- [1] GUS 2009– dane z bazy statystycznej GUS.
 [2] GUS 2010– dane z bazy statystycznej GUS.
 [3] Szczepański W., Budownictwo komunalne w Polsce. Wiceprzewodniczący Sejmowej Komisji Infrastruktury, maszynopis, ss.1, 2.
 [4] Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002 r.
 [5] Nowak Z., Struktura budownictwa mieszkaniowego w miastach, zrealizowanego w technologiach przemysłowych. Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego, Warszawa 1995, w: BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIEJSKA 3/95, s. 11-13
 [6] Zieliński J., Dostosowanie budynków wielokopłytowych do współczesnych wymagań użytkowych. PRZEGLĄD BUDOWLANY 2/2001, s.8
 [7] Zarządzenie Nr 21 Ministra Budownictwa i PMB z 08.07.1976 w sprawie wytycznych typizacji w budownictwie (Dz. U. MB i PMB Nr 5 poz.14)
 [8] Kaproń M., Zestawienie podstawowych danych dotyczących modernizowanych ścian zewnętrznych w wielorodzinnym budownictwie mieszkaniowym realizowanym metodami uprzemysłowionymi. PR-5, GR-02/M2.01.02.8.1. Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego. Listopad 1982.
 [9] Dzierżewicz Z., Starosolski Wł., Systemy budownictwa wielokopłytowego w Polsce w latach 1970-1985. Przegląd rozwiązań materiałowych, technologicznych i konstrukcyjnych. W: Część I. Charakterystyka systemów budownictwa mieszkaniowego i bazy produkcyjnej elementów wielokopłytowych. Warszawa 2010. OFICYNA WOLTERS KLUWER BUSINESS, ss. 1-241
 [10] Lewicki, J. W. Zieliński, A. Cholewicki, M. Kawulok, Bezpieczeństwo konstrukcji istniejących budynków wielokopłytowych i możliwości ich modernizacji, w: Możliwości techniczne modernizacji budynków wielokopłytowych na tle ich aktualnego stanu, Materiały konferencyjne ITB, Mrągowo 1999, s. 107-120
 [11] Dzierżewicz Z., Utrzymanie i kontrola okresowa budynków wielokopłytowych w systemach OWT, W-70 i Wk-70 zrealizowanych w woj. Lubelskim (Lublin, Chełm, Zamość i Biała Podlaska) w świetle wymagań Prawa budowlanego, rozporządzeń wykonawczych oraz wytycznych ITB stan prawny 1 stycznia. 2010 r. opracowanie i realizacja. Maszynopis, s. 1-91
 [12] GUS 2011 Spis Powszechny, s.110
 [13] Runkiewicz L., Szudrowicz B., Prejzner H., Geryło R., Szulc J., Sieczkowski J., Diagnostyka i modernizacja budynków wielokopłytowych (cz.1). Przegląd budowlany 7-8/2014, s.54-60

VIII edycja Konferencji Naukowo-Technicznej Renowacja Budynków I Modernizacja Obszarów Zabudowanych odbędzie się w dniach 26-27 marca 2015 roku na Uniwersytecie Zielonogórskim

TEMATYKA KONFERENCJI:

renowacja budowli zabytkowych; rewitalizacja zasobów budowlanych; problemy remontowe budynków i budowli; adaptacja obiektów na cele użytkowe; modernizacja obszarów zabudowanych; rynek energetyczny; termorenowacja i ochrona przeciwwilgociowa obiektów budowlanych; materiały budowlane w obiektach zabytkowych; zagadnienia materiałowe, konstrukcyjne i wykonawcze w zakresie remontów i renowacji; renowacja w zrównoważonym rozwoju budownictwa; inne zagadnienia towarzyszące tematyce konferencji.

KOMITET ORGANIZACYJNY:

dr inż. Beata Nowogońska – przewodnicząca
 dr hab. inż. arch. Sławomir Łotysz, prof. PAN

dr inż. Krystyna Urbańska

mgr inż. Artur Frątczak

mgr inż. Urszula Góral

mgr inż. Artur Juszczyk

mgr inż. arch. Paweł Kocharński

mgr inż. Paulina Lechocka

Bożena Płoszaj-Kobytecka

KONTAKT:

Uniwersytet Zielonogórski Instytut Budownictwa

„Renowacje”

ul. prof. Z. Szafrana 1, 65-516 Zielona Góra

tel. (68) 328 22 90; (68) 328 24 16

fax (+48 68) 328 47 77,

e-mail: renowacje@ib.uz.zgora.pl