EKOLOGIA JAKO DECYDUJĄCY CZYNNIK REHABILITACJI MODUŁOWEJ ZABUDOWY WIELKOPŁYTOWEJ NA PRZYKŁADZIE OSIEDLA PIASTOWSKIEGO W POZNANIU

1. GENEZA WIELKOPŁYTOWEJ TKANKI MIEJSKIEJ

Działania wojenne zakończone w maju 1945 roku, przyniosły nie tylko liczne straty dla gospodarki wielu państw europejskich, lecz powiększyły także w znaczny sposób deficyt mieszkaniowy w dużych aglomeracjach miejskich. Wraz z rozpoczęciem czasu pokoju dostrzec można było ogromny napływ ludności wiejskiej do miast. Wspomniana migracja związana była nie tylko z czynnikami ekonomicznymi, lecz szansą odnalezienia się w powojennym świecie. Zrujnowane miasta nie były w stanie zapewnić warunków socjalnych do normalnego bytu miejskiego dla nowo przybyłych mieszkańców. Z drugiej jednak strony liczył się potencjał fizyczny do odbudowy zdegradowanych miast, dlatego warunkiem koniecznym było opracowanie systemu odbudowy miast, jak i budowy nowych kompleksów budownictwa wielorodzinnego, zapewniającego szansę egzystencji dla swoich mieszkańców[1]:„ Wraz z powstaniem w Polsce Ludowej zakładu Osiedli Robotniczych rozpoczęła się masowa produkcja przestrzeni przeznaczonej na rzecz mieszkalnictwa, zbiorowego…" Z początkiem lat pięćdziesiątych rozpoczęty proces trwał aż do końca lat osiemdziesiątych. Opisywana idea w swoich założeniach charakteryzowała się wyłącznie ilością wykonanej pracy, jak i parametrami czasowymi, jakość schodziła na dalszy plan. Na przestrzeni półwiecza powstało tysiące mieszkań wykonanych w różnych systemach budownictwa wielkopłytowego, do najpowszechniejszych należały[2]: W-70, Wk-70, WUF-T, System Szczeciński, OWT-67 oraz WWP.

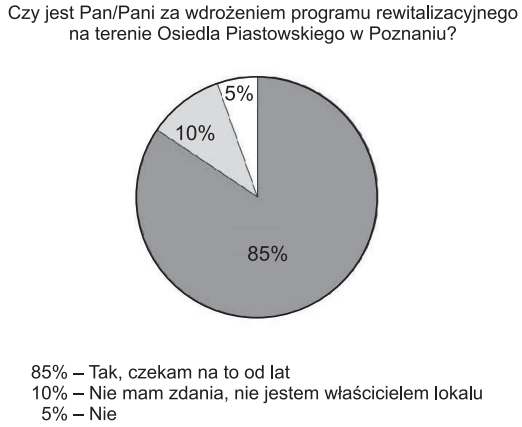
2. REWITALIZACJA OBIEKTÓW WIELKOPŁYTOWYCH

O konieczności działań naprawczych na rzecz wielorodzinnych obiektów wielkopłytowych mówi się od lat. Potrzeba ta wynika przede wszystkim z faktu, iż w powyższej zabudowie mieszka około 12 milionów mieszkańców. Przeprowadzone ostatnio badania (rys. 1) utwierdzają jedynie mieszkańców jak i przedsta-

mgr inż. arch. Jarosław Zawadzki, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Politechnika Poznańska

[1] A. Nadolny, K. Sobczyńska-Jeżewska, 2011. Projekty poznańskich osiedli z lat 1945-1989 a ich obecny kształt. Oficyna Wydawnicza Politechniki Poznańskiej, s. 13.

[2] L. Urban, 1979. Montaż budynków w wielkich płyt. Arkady Warszawa, s. 7-18.



Rys. 1. Wyniki badania przedstawione w postaci wykresu (opracowanie własne)

Fig. 1. The results of the study presented in the form of a graph (own study)

wicieli organów zarządzających w przekonaniu o natychmiastowej potrzebie wdrażania planu naprawczego[3].

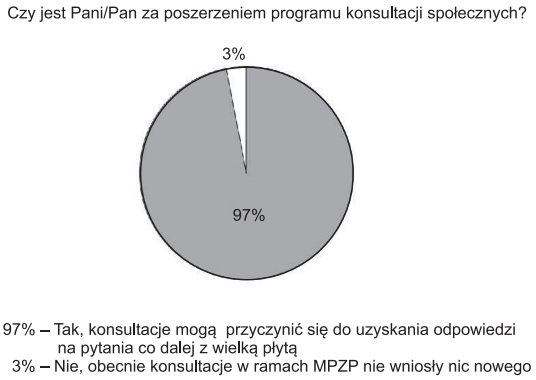
Za realizacją idei modernizacji przemawia także argument bieżących audytów konstrukcyjnych, z których jasno wynika: budownictwo wielkopłytowe wytrzyma jeszcze około 150 lat[4]. Prezentowane argumenty skłaniają wielu architektów, jak i urbanistów do stosowania innowacyjnych metod rewitalizacyjnych. Wielu badaczy powyższego zagadnienia wskazuje jednak na brak możliwości przeprowadzenia rzetelnego procesu rehabilitacji modułowej architektury. Powodem tego założenia są liczne luki w prawie, a także brak uszczegółowienia ingerencji projektowej zastanej zabudowy w aktach prawa miejscowego[5], które nie przewidują rewitalizacji zabudowy, a jedynie elementów związanych z jej funkcjonowaniem, tj. mediów czy też komunikacji. W urządzaniu licznych spółdzielni zarządzające kilkoma bądź też kilkunastoma obiektami nie są przekonane do konieczności realizacji tak śmiałych założeń. W ostatnich latach powstały liczne, odważne projekty służące adaptacji zabudowy wielorodzinnej do dzisiejszych potrzeb. Obecny model rodziny czy też styl życia różni się w sposób znaczny od pierwotnych założeń przeznaczonych dla mieszkańców, dlatego istotnym aspektem jest przeprojektowanie nie tylko substancji architektonicznej, lecz i okalającej ją urbanistyki osiedlowej. Koncepcją realizacji tychże celów może stać się idea dwupoziomowych mieszkań. Powiększenie układu mieszkalnego wraz ze scaleniem określonych przestrzeni wspólnych może przyczynić się do zwiększenia funkcjonalności. Istotnym argumentem powinno stać się także wykorzystanie nowoczesnych technologii połączonych z wprowadzeniem elementu awangardy przemysłowej. Przez powyższy postulat należy rozumieć możliwość wykorzystania płaszczyzny dachu na cele użytkowe. Urzeczywistnienie owych postulatów poprawiłoby nie tylko zdegradowany wizerunek struktury wielkopłytowej, lecz i jakość życia w omawianej zabudowie. Kolejnym elementem, który wymaga natychmiastowych działań naprawczych, jest estetyka zarówno budynków, jak i przestrzeni. Widoczna w ostatnich latach nagminna pasteloza wpływa negatywnie na odbiór charakteru opisywanej struktury. Ujednolicenie image'u zewnętrznych fasad poprawiłoby jednoznacznie wyobrażenie o bu-

[3] Autorskie badanie przeprowadzone na liczbie 100 mieszkańców Osiedla Piastowskiego w Poznaniu, respondenci cechowali się zróżnicowanym wiekiem, jak i sytuacją społeczną.

[4] A. Rozwadowska, 2013. Wielka płyta postoi jeszcze 150 lat. Głos Wielkopolski.

[5] Treść uchwały opracowanej dla Osiedla Piastowskiego, pochodząca ze strony Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Poznaniu.

downnictwie uprzemysłowionym, nie mówiąc już o naprawie wizerunku miejskiego. Uzupełnieniem owych postulatów powinno stać się opracowanie szczegółowych projektów zagospodarowania przestrzennego. W ciągu ostatnich lat widoczna jest liczna samowola budowlana związana z powstającą „tymczasową" zabudową usługową, która dysharmonizuje sylwetę osiedlową. Ujednolicenie tkanki kubaturowej wraz ze zwiększeniem funkcjonalności terenów przynależnych w formie przestrzeni parkingowych jest konieczne. Należy także zwrócić uwagę na plomby wewnętrzne w postaci terenów zielonych, które nie są należycie pielęgnowane, a także wykorzystywane przez mieszkańców. Z upływem czasu założenie zielonych struktur osiedlowych ucierpiało najbardziej. Ingerencja człowieka w wielu przypadkach musiałaby być zbyt duża, dlatego wskazana jest rewaloryzacja terenów zielonych. Podstawowym wyznacznikiem niezbędnym do realizacji licznych inicjatyw projektowych są rzetelne konsultacje społeczne. Człowiek powinien być traktowany w tym procesie jako jednostka nadrzędna. Wielu mieszkańców podkreśla swoją gotowość do licznych inicjatyw związanych z działaniami rewitalizacyjnymi, dlatego konieczne zmiany powinny uwzględniać aspekt ludzki. Niestety w dużej mierze organy administracji publicznej, jak i grono zarządców nieruchomości wskazują na liczne obawy związane z opisywanym przedsięwzięciem. Konieczne zatem są licznego rodzaju programy konsultacji na linii: mieszkaniec–zarządca projektant. Co potwierdza również autorskie badanie opiniotwórcze[6] (rys. 2). Tylko w bezpośredni sposób można pozbyć się niepotrzebnych napięć związanych z rehabilitacją modułowych struktur.



Ryc. 2. Wyniki badania przedstawione w postaci wykresu (opracowanie własne)

Fig. 2. The results of the study presented in the form of a graph (own study)

3. REHABILITACJA STRUKTUR WIELKOPŁYTOWYCH W KONTEKŚCIE INNOWACYJNEJ EKOLOGII

Aspektu ekologii podczas działań rewitalizacyjnych nie należy rozumieć wyłącznie jako ponownego lub zwiększonego nasilenia stref zielonych w zwartej zabudowie miejskiej. Ideą głównych założeń jest powiązanie możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii, zieleni w kontekście modułowej XX wiecznej architektury. Podczas prowadzenia prac badawczych na terenie Osiedla Piastowskiego w Poznaniu można wykorzystać cykl powiązań między architekturą a krajobrazem. Teren osiedla przynależy do klinowo- pierścieniowego systemu zie-

[6] Autorskie badanie przeprowadzone na liczbie 100 mieszkańców Osiedla Piastowskiego w Poznaniu, respondenci cechowali się zróżnicowanym wiekiem, jak i sytuacją społeczną.

leni miejskiej[7]. Bliski dostęp natury staje się pewnego typu wyznacznikiem do określenia możliwości ingerencyjnych podczas procesów rewitalizacyjnych. Zastany teren charakteryzuje się brakiem możliwości wykorzystania pewnych elementów kompozycji urbanistycznej. Zieleń na przestrzeni ostatnich lat nie jest pielęgnowana w sposób umożliwiający jej naturalną eksploatację. W wielu przypadkach można zauważyć proces usuwania akcentów zielni na korzyść obiektów kubaturowych bądź też różnego rodzaju elementów przestrzennych, np. chodników Istotnym aspektem do omówienia jest także sąsiedztwo rzeki Warty. Na przestrzeni dziesięcioleci dostrzec można utratę przez rzekę swojej roli. Miasto nagminnie odwraca się od tak istotnego, naturalnego elementu, jakim jest ciek w postaci rzeki. Pasywność ta doprowadziła do dewastacji tzw. frontu rzeki. Powyższy proces można zaobserwować w wielu polskich miastach, dlatego konieczne jest przywrócenie naturalnego charakteru przestrzeni wraz z możliwością wykorzystania naturalnego ukształtowania terenu. Przeniesienie wielu teoretycznych planów w rzeczywiste rozwiązania może w trwały sposób odcisnąć swoje piętno na XX-wiecznych strukturach wielorodzinnych. Powiązanie funkcji nowoczesnych technologii, z uwzględnieniem ich możliwości, wraz z aspektem proekologicznym może wpłynąć na rozwiązania ochrony klimatu, a zaoszczędzone dzięki nim fundusze, przeznaczyć należy na dalsze pozostałe prace związane z działaniami rewitalizacyjnymi. Szansą na zastosowanie innowacji w opisywanym przedsięwzięciu może być wykorzystanie powierzchni dachu. Taki zabieg znany jest od lat, między innymi dzięki Le Corbusierowi, który to w jednym ze swoich awangardowych rozwiązań, w projekcie tzw. „maszyny do mieszkania[8]", przeznaczył płaszczyznę dachu do celów społeczno-integrujących, co przyjęło formę tarasu widokowego połączonego z basenem. Przeniesienie sprawdzonego rozwiązania w polskie uwarunkowania jest jak najbardziej możliwe. Rodzima zabudowa wielkopłytowa charakteryzuje się odpowiednią wytrzymałością konstrukcyjną, a także określonymi możliwościami użytkowymi. Nachylenie obecnych stropodachów pozwala zrealizować zamierzenie projektowe w postaci zielonego dachu. Opisywane rozwiązanie uzupełnione byłoby nie tylko o przestrzeń tarasu, lecz także o dostęp do ciepłej wody dzięki systemowi ogniw solarnych. Powyższa idea z powodzeniem została już zrealizowana między innymi na budynku duńskiego ratusza miejskiego w Viborg (rys. 3).

Dzięki innowacyjnemu rozwiązaniu zyskać można nie tylko w kontekście estetyki czy też funkcjonalności, lecz przede wszystkim przyczynić się można do ochrony środowiska naturalnego. Prezentowana idea pozwala zabezpieczyć budynek w dostęp ciepłej wody. Duńskie założenie spotkało się z wielką aprobatą mieszkańców, jak i miejscowych władz. Doświadczenia naszych sąsiadów mogą przyczynić się do wdrożenia podobnych systemów, przeznaczonych dla naszej rodzimej zabudowy. Polscy technologowie wykorzystując sprawdzone doświadczenia, mają szansę podążyć krok dalej, stosując ogniwa fotowoltaiczne

[7] Klinowo-pierścieniowy system zieleni miejskiej opracowany w latach 1930-1934 pod kierunkiem prof. W. Czarneckiego wykorzystujący naturalne położenie doliny rzek: Warty, Bogdanki, Cybiny, a także pierścieni po byłych fortyfikacjach, jak i umocnieniach pruskich w celu zapewnienia przewietrzania miasta.

[8] Unité d'Habitation, czyli Jednostka Marsylska, modernistyczny budynek o charakterze zabudowy wielorodzinnej zaprojektowany przez Le Corbusiera. Wykazuje cechy budynku samowystarczalnego. Mieszkańcy dzięki idei architekta mają dostęp do sieci obiektów usługowych oraz rekreacyjnych zlokalizowanych wewnątrz budynku.

w celu zaopatrzenia energetycznego budynku w postaci energii świetlnej, przeznaczonej dla części wspólnych obiektu. Wprowadzając w życie powyższe idee, organy zarządzające obiektami wielkopłytowymi mogłyby przeznaczyć środki związane z doświetleniem budynku na inne założenia, np. zastosowanie nowoczesnego systemu fasad. Wprowadzenie do obiektów modułowej architektury rozwiązań proekologicznych uważa się powszechnie za konieczne. Istotnym elementem tychże założeń może być na przykład powiązanie nowoczesnej elewacji typu high-tech[9]. Wiele obiektów wielkopłytowych zaopatrzonych jest w system mechanicznej komunikacji w formie dźwigu maszynowego. Duża liczba nowo powstających obiektów biurowych wykorzystuje system opadającego dźwigu mechanicznego do produkcji energii, która przenosi nadwyżki do wewnętrznego systemu zasilania. Opisywany system można by było z powodzeniem zastosować w wielkopłytowych strukturach. High-tech prezentuje szeroką gamę praktycznych rozwiązań związanych z odzyskiwaniem energii. Nakłady poniesione na zainstalowanie tychże rozwiązań zwracają się w bardzo krótkim czasie. Działania związane z rewitalizacją uwzględniającą nowoczesny aspekt ekologiczny to nie tylko obiekty kubaturowe, to też przestrzeń uzupełniająca zastane struktury. Przykładem rozwiązań mających na celu poprawę jakości przestrzeni międzyosiedlowej może być projekt Parku Ratajskiego[10] (rys. 4) jako elementu scalającego wielkopłytowe założenie.

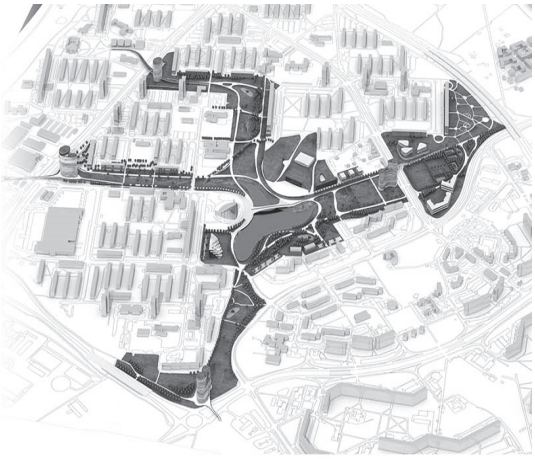
Rys. 3. Widok na dach ratusza miejskiego w Viborg (fot. Henning Larson Architects)

Fig. 3. View of the roof of the town hall in Viborg (photo by Henning Larson Architects)

Powyższa koncepcja projektowa poszerza obecny system zieleni Poznania. Scalenie zabudowy osiedlowej za pomocą zieleni staje się pewnego typu innowacją. Uzupełnienie wielkopłytowej tkanki miejskiej o przestrzenne założenia rekreacyjne w sposób znaczny poprawią jakość życia, a także standard otoczenia. Realizacja tego projektu poprawi wizerunek miasta. Prezentowane założe-

[9] High-tech, postmodernistyczny kierunek, skupiający się na szeroko pojętym wykorzystaniu nowoczesnych technologii w architekturze. Elementy techniczne znajdujące się we wnętrzu czy też zewnętrzu architektonicznym pełnią często rolę ornamentu. Budynki charakteryzowane przez powyższy kierunek uzupełniane są często o rozwiązania proekologiczne, zaopatrujące budynek w energię, a wykorzystujące do tego energię słoneczną czy też wiatrową.

[10] Park Ratajski – założenie urbanistyczne uzupełniające tkankę miejską w Poznaniu w obrębie ratajskich osiedli wielkopłytowych. Układ o charakterystycznym, dynamicznym kształcie w formie śmigła, składający się z terenów niskiej, jak i wysokiej zieleni, uzupełniony licznymi elementami małej architektury, jak i przestrzeniami społeczno-integrującymi.



Rys. 4. Aksonometria Parku Ratajskiego (źródło: a-ronet.pl)

Fig. 4. Axonometry Park Ratajskiego (source: by a-ronet.pl)

Rys. 5. Aksonometria Parku Ratajskiego (fot. autor)

Fig. 5. View of the square water (photo by author)

nia przestrzenne poprzedzone były licznymi studiami wykonalności oraz konsultacjami społecznymi.

Czynnik ludzki towarzyszył zwycięskiemu zespołowi architektonicznemu od początku do końca fazy projektowej. Proces formalizacji koncepcji projektowej opierał się także na powiązaniu relacji między człowiekiem a obiektem architektonicznym, a także między człowiekiem a ekosystemem. Idea rozwiązania problemu pustki międzyosiedlowej wprowadza liczne elementy kompozycji urbanistycznej, takie jak np. wnętrza sprzężone[11]. Nie wiadomo, kiedy projekt zostanie zrealizowany, lecz bezsprzeczną kwestią jest zastosowanie pewnego typu innowacji, mającej na celu uzupełnienie modułowych struktur w sposób nawiązujący do pobliskiego ekosystemu, odróżniający się od powszechnego trendu lokalizacji nowych obiektów wielorodzinnych. Dostęp do rozwiązań przyrodniczych nie powinien być uwzględniany tylko i wyłącznie w całości układu urbanistycznego. W praktyce możliwe jest także wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań, obejmujących swoim zasięgiem poszczególne jednostki mieszkalne. Analizując struktury w mikroskali, nawiązać można również do otoczenia często występującego pomiędzy dwiema jednostkami mieszkalnymi. Przykładem rewitalizacji takiej tkanki miejskiej może być idea zastosowania placów wodnych jako miejsc społecznie integrujących (rys. 5). Opisywany plac zasilany byłby wodą opadową pochodzącą z płaszczyzn dachowych. Wykorzystując naturalne położenie niecek basenowych i systemy ich powiązań, wodą tą nawadniano by elementy architektury zieleni.

[11] Wnętrza sprzężone – rodzaj struktury urbanistycznej, formalnie występującej jako pojedyncze założenie, np. plac, lecz dzięki występującym obiektom małej architektury w przestrzeni widoczny jest podział na mniejsze zespoły.

Efektywne wykorzystanie terenów zielonych, znajdujących się pomiędzy dwoma obiektami mieszkalnymi dałoby możliwość rozwikłania problemu gospodarki wodami opadowymi, a także za skutkowało wieloma oszczędnościami, związanymi z systemem nawadniania i pielęgnacji otaczającej zieleni.

4. PODSUMOWANIE

Powstałe w poprzednim stuleciu struktury wielkopłytowe wymagają pilnych działań naprawczych. Wykorzystanie dostępnego potencjału, opierającego się na nowoczesnych rozwiązaniach proekologicznych uważa się powszechnie za konieczne. Szansą rehabilitacji tejże struktury może być zwiększenie funkcjonalności układów mieszkalnych, uzyskanej za pomocą wprowadzenia programu mieszkań dwupoziomowych, czy też dostosowania płaszczyzny dachu do funkcji społecznie integrujących. Zastosowanie zielonego dachu zaopatrzonego w system ogniw solarnych bądź fotowoltaicznych może przyczynić się do uzyskania nadwyżki energii, a tak zaoszczędzone środki mogą być przeznaczone na modernizację elewacji zewnętrznej. Działania ekologiczne nie powinny się ograniczać wyłącznie do poszczególnych jednostek mieszkalnych. Proces ten powinien także dotyczyć struktur międzyosiedlowych. Zwiększenie wykorzystywania przestrzeni w mniejszych układach powierzchniowych, za pomocą różnego typu działań projektowych, mających na celu przywrócenie atrakcyjnej tkanki miejskiej mieszkańcom, wpłynie na poprawę wizerunku miejskiego. We wszystkich działaniach oraz pracach projektowych należy uwzględnić człowieka jako jednostkę nadrzędną. Realizacja potrzeb socjologicznych daje szansę utworzenia nowej marki mieszkalnictwa wielorodzinnego, którego założenia można w sposób swobodny realizować w podobnych układach urbanistycznych.

LITERATURA

[1] Chmielewski J., Mirecka M., 2007. Modernizacja osiedli mieszkaniowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
[2] Nadolny A., Sobczyńska-Jeżewska K., 2011. Projekty poznańskich osiedli z lat 1945-1989 a ich obecny kształt. Oficyna Wydawnicza Politechniki Poznańskiej.
[3] Niezabitowska E., 2014. Metody i techniki badawcze w architekturze. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej Gliwice.
[4] Rozwadowska A., 2013. Wielka płyta postoi jeszcze 150 lat. Głos Wielkopolski.
[5] Urban L., 1979. Montaż budynków z wielkich płyt. Arkady Warszawa.
[6] Wejchert K., 1984. Elementy kompozycji urbanistycznej. Arkady Warszawa.

EKOLOGIA JAKO DECYDUJĄCY CZYNNIK REHABILITACJI MODUŁOWEJ ZABUDOWY WIELKOPŁYTOWEJ NA PRZYKŁADZIE OSIEDLA PIASTOWSKIEGO W POZNANIU

STRESZCZENIE Ogólnie panujący trend poszanowania ekosystemów, jak i przywrócenia postmodernistycznej modułowej architektury nowego ducha może wpłynąć na przyśpieszenie dopracowywania projektów rewitalizacyjnych XX wiecznej struktury wielorodzinnej. Brak ujednoliconych procedur związanych z procesem modernizacji wielkopłytowej tkanki miejskiej wpływa negatywnie na ich wizerunek. Szansą rehabilitacji wyżej wspomnianej

formy architektonicznej mogą stać się innowacyjne rozwiązania ekologiczne, których systematyczne wdrażanie wpłynie na rozwój nowej jakości przestrzeni wewnętrznych, a także na poprawę oblicza całych założeń urbanistycznych. Naturalna innowacyjność działań polegałaby nie tylko na ingerencji zewnętrznej, lecz także na uzyskaniu powiązań między wnętrzem a zewnętrzem architektonicznym. Istotnym elementem podczas ingerencji w wewnętrzne struktury osiedlowe jest aspekt ochrony, a także poszanowanie zastanej kompozycji. Widoczny na przestrzeni ostatnich lat precedens powstawania coraz to nowych obiektów usługowych oraz liczna samowola budowlana degradują dotychczasową siatkę urbanistyczną, dlatego też istotną kwestią jest zaprzestanie powyższych działań oraz ochrona i rozwój przestrzeni wielkopłytowej przed utratą jej tożsamości.

Słowa kluczowe: rewitalizacja, budownictwo uprzemysłowione, innowacyjność

ECOLOGY AS A CRUCIAL FACTOR IN THE REHABILITATION OF MODULAR CONSTRUCTION BIG PLATES, ON THE EXAMPLE OF OSIEDLE PIASTOWSKIE IN POZNAN

SUMMARY. Overall, the prevailing trend of respect for ecosystems, and restoration of post-modern modular architecture of the new spirit can affect the acceleration of refining the revitalization projects of the twentieth century multi-family structures. The lack of standardized procedures related to the process of modernization of the urban fabric large panel has a negative impact on their image. The chance for the rehabilitation of the aforementioned forms of architecture can become eco-innovations, whose systematic implementation will influence the development of a new quality of interior spaces, as well as to improve the calculated whole of urban planning. Natural innovation activities consist not only outside interference, but also on obtaining the relationship between the interior and exterior architecture. An important element of the interference in the internal structure of the housing estates is the aspect of the protection and respect for the existing composition. Visible in recent years precedent emergence of more and more service facilities and numerous unauthorized construction degrade the existing urban grid, therefore, an important issue is to stop these activities, and the protection and development of the large panel of losing its identity.

Key words: revitalization, industrialized construction, innovation