CZASOPISMO TECHNICZNE A
WYDAWNICTWO POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

z. 1-A/2007
ISSN 0011-4561
ISSN 1897-6271

BARBARA GRONOSTAJSKA*

DOMY Z BETONU…

THE HOUSES FROM CONCRETE…

Streszczenie

Blokowiska to domy zbudowane w technologii wielkiej płyty. W Polsce pierwszy taki dom został oddany do użytku w 1957 roku na warszawskich Jelonkach. Technologia ta został zaimportowana z Europy Zachodniej. Taka metoda budowlana stosowana była od początku lat 50. XX w. we Francji, Szwecji i Finlandii. Na przemysłową skalę budownictwo z prefabrykatów betonowych ruszyło dopiero pod koniec lat 60. i bardzo szybko się rozwinęło. Jednak budownictwo to nie spełniło oczekiwań mieszkańców i stało się problem urbanistyczno-architektoniczno-kulturowym prawie wszystkich miast. Po latach spotkało się z dużą krytyką różnych grup i pojawiło się pytanie: „co zrobić z wielką płytą?". W ostatnich latach pojawiły się różne propozycje odpowiedzi na to pytanie, a jedna z nich dotyczyła programów przebudowy tych osiedli. Najbardziej prężne działania podjęli Niemcy, głównie na terenie wschodnich landów, gdzie budownictwo to było najbardziej rozpowszechnione.

Słowa kluczowe: osiedle, prefabrykacja, środowisko

Abstract

Blocs are houses built in big plate technology. First house in this technology was built in 1957 in Jelonki near Warszawa. This technology was imported from western Europe. Such a building method was applied in the beginning of 50s in France, Sweden and Finland. On the big scale method of building from concrete prefabricated elements started in the end of 60s and expand dynamically. But this building method didn't fulfill inhabitant's expectations and become an city planning--architectural-cultural problem nearly all cities. After years this building method was criticized and a question appeared: "what to do with big plate?" In recent years architects found several answers to this question, one of this was rebuilding of housing estates. The most intensive actions was carried out in Germany, especially in the former GDR, were this building method was most widespread.

Keywords: housing estate, prefabricacy, environment

* Dr inż. arch. Barbara Gronostajska, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

Naszą miłość zabiła wielka płyta
Tam nam trudno o bliskość było
W mrówkowcu betonowa klita
Chwili ciszy zabrakło na miłość
Rury wyją, trzaskają drzwi wind
Sąsiad z góry kładzie boazerię
A liryka się rozwiewa jak dym

Jonasz Kofta

Blokowiska to domy zbudowane w technologii wielkiej płyty. W Polsce pierwszy taki dom został oddany do użytku w 1957 roku na warszawskich Jelonkach. Technologia ta został zaimportowana z Europy Zachodniej. Taka metoda budowlana stosowana była od początku lat 50. XX w. we Francji, Szwecji i Finlandii. Na przemysłową skalę budownictwo z prefabrykatów betonowych ruszyło dopiero pod koniec lat 60. i bardzo szybko się rozwinęło. Bardzo rozpowszechniła się na terenie Niemiec, szczególnie we wschodnich landach. Technologia taka oznaczała unifikację, domy wyglądały podobnie, mieszkania miały bliźniaczy rozkład. Identyczne mieszkania meblowano identycznymi meblościankami, tapczanami i biurkami. Eliminowało to skutecznie indywidualne gusty lokatorów.

Założenia planistów przewidywały oprócz zabudowy mieszkaniowej wprowadzenie szerokiego wachlarza usługowego: dzielnicowe ośrodki kultury, urządzenia usługowe; wypoczynkowe, rozrywkowe z pewną liczbą miejsc pracy połączone z dobrą komunikacją z centrum i innymi częściami miasta. Rzeczywistość jednak wyglądała inaczej. Zauważyć można, że na osiedlach tych brakuje często kawiarni, miejsc wspólnotowych, w których tamtejsza młodzież mogłaby spędzać swój wolny czas. Społeczeństwo często skarży się, że blokowiska „produkują" ludzi wyrastających na przestępców dewastujących to, co ich rodzicom ofiarowało państwo. Istnieje szereg zjawisk patologicznych wywodzących się bezpośrednio z materialno-przestrzennej organizacji życia w mieście. Nieprawidłowe zagospodarowanie przestrzeni może utrudniać mieszkańcom normalną egzystencję, a podstawowym problemem jest właśnie kwestia mieszkaniowa, jej główne aspekty to przeludnienie części mieszkań, niska jakość ich wyposażenia, zakłócenie sprawnego funkcjonowania mieszkania jako miejsca pracy i nauki. Brak dostępu do tych jednostek usługowych powoduje powstanie wspomnianej już patologii miast. Zauważono, że agresywne zachowanie młodzieży jest pośrednim skutkiem struktury materialno-przestrzennej miasta [2, 3].

W osiedlach z wielkiej płyty zauważono dwa powtarzające się zachowania mieszkańców [4]:

– Dyfuzja odpowiedzialności. Zbadana przez Johna Harleya i Bibb Latane polegająca na tym, że ludzie żyjący i działający w dużych zbiorowościach o słabych więzach wewnętrznych nie czują się zobowiązani do interwencji w dramatycznych wypadkach nie dotyczących ich bezpośrednio, sądząc że będzie interweniował ktoś inny – zjawisko tzw. znieczulicy społecznej.
– Syndrom „bagna behawioralnego". Opisany przez Johna Calhounta odnosi się do świata zwierzęcego, ale może być przełożony na zachowania się ludzi żyjących w dużych zbiorowościach. Według Stanleya Milgrama skupienie ludzi w nienaturalnie dużej grupie na stosunkowo małym obszarze powoduje narastanie różnego rodzaju patologii, m.in. agresji.

Ale to właśnie blokowiska stanowią powszechną w naszej części Europy „normę jakości" zamieszkiwania, stąd w ostatnich dziesięcioleciach zaczęto zastanawiać się nad rozwiązaniem tego problemu. Dyskusje prowadzone były w dwóch aspektach. Jeden zmierzał do całkowitego wyburzenia istniejącej tkanki i wprowadzenia nowej zabudowy, dostosowanej do współczesnych potrzeb mieszkańców, natomiast drugi miał na celu modernizację tych osiedli. Oczywiście kwestią najważniejszą są sprawy finansowe, które zawsze odgrywają rolę decydującą. Modernizacja osiedli mieszkaniowych wydaje się znacznie bardziej efektowna i efektywna aniżeli ich wyburzenie. Świadczyć o tym mogą działania modernizacyjne przeprowadzone w Niemczech[1], Francji i innych krajach Europy Zachodniej, które dziś oceniane są bardzo pozytywnie i należy uznać je za uzasadnione i potwierdzone doświadczalnie. Pomimo licznych zagranicznych doświadczeń w Polsce nie podejmuje się zintegrowanych działań mających na

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

celu ich modernizację. Nie mamy również żadnej ogólnej polityki mieszkaniowej, która prowadziłaby do modernizacji osiedli z wielkiej płyty.

Działania modernizacyjne na terenie Niemiec, głównie byłej NRD, zakrojone są na szeroką skalę i cieszą się dużą aprobatą władz, polityków oraz samych mieszkańców. Jednym z takich przykładów jest osiedle Kräutersiedlung, w dzielnicy Gorbitz w Dreźnie (il. 4), położone na wzgórzu z pięknym widokiem na miasto i rzekę. Przez swoje położenie świetnie nadaje się na tereny indywidualne o wysokiej jakości zamieszkania [1].

Działania modernizacyjne osiedla prowadzone były w ramach projektu pilotażowego. Inwestorem był EWG, a projekt wspierany był przez land Saksonię oraz miasto Drezno. Koncepcja przebudowy osiedla poprzedzona była wynikami badań rzeczoznawców oraz konkursem z 2001 roku, w którym 1 nagrodę otrzymało biuro GRAS.

Przekształcenie osiedla Kräutersiedlung polegało na stworzeniu atrakcyjnych i przyjaznych mieszkań przy użyciu dostępnej substancji mieszkaniowej, które mogłyby odpowiadać aktualnym i przyszłym życzeniom najemców. Miało to być osiągnięte przez stworzenie mniejszych budynków z indywidualnymi formami mieszkaniowymi i poprzez lepsze powiązanie powierzchni z przestrzenią (il. 2). Cele projektu to:

– przekształcenie osiedla kompleksowo,
– wykorzystanie obecnej zabudowy,
– mieszkania z niestandardowymi, odpowiadającymi zgodnie z duchem czasu, rzutami i z odpowiednim wyposażeniem, odpowiadającym potrzebom mieszkańców.

Kräutersiedlung jest największym obszarowo osiedlem z wielkiej płyty w dzielnicy Gorbitz (z 22 tysiącami mieszkańców). Przebudowie poddano fragment osiedla (4 zespoły mieszkaniowe) z 829 mieszkaniami, których liczbę zmniejszono do 270. Nowo powstałe mieszkania miały być zgodne z duchem czasu i zapewniać wyższy komfort zamieszkania. Przebudowa miała przebiegać w czterech etapach (il. 1):

1. Teren ulicy: Forsythienstraße 2–22.
2. Teren ulicy: Forsythienstraße 1–15; Schlehenstraße 21, 23; Kamillenweg 2–22.
3. Teren ulicy: Kamillenweg 1–19; Schlehenstraße 17, 19; Thymianweg 2–20.
4. Teren ulicy: Thymianweg 1–13; Schlehenstraße 1–15.

Każdy etap wykonało inne biuro architektoniczne, a celem było uzyskanie różnorodnych rozwiązań budowlanych. Zgodnie z głównymi założeniami przebudowy:

– Z 7 rzędów 6-kondygancyjnych budynków wykonanych w technologii WBS-70 miało powstać osiedle o charakterze rodzinnym z indywidualnymi mieszkaniami.
– Budynki miały być obniżone do 3, 4 kondygnacji i ukształtowane w luźną zabudowę poprzez wyburzenia segmentów.
– Dzięki obniżeniu wysokości konstrukcja została odciążona. Można było wprowadzać nowe podziały mieszkań i dobudowywać do elewacji nowe elementy – balkony, tarasy.
– Zmniejszono liczbę mieszkań z 829 do 270, a powierzchnię z 57,700 do 20 m^2.
– Przyjazna i kolorystycznie dobrana forma elewacji przyczynić się miała do podniesienia atrakcyjności dzielnicy Gorbitz.

I etap zrealizowało biuro Bauplanung Sachsen GmbH. Nowe bryły budynków powstały poprzez zdjęcie żelbetowych płyt ostatnich pięter i zburzenie segmentów. Wprowadzono nowe, metalowe konstrukcje balkonów o głębokości 2 m. Dodatkowo nad balkonami na ostatnich piętrach wprowadzono perforowane zadaszenia, które jednocześnie miały poprawić wygląd budynku. W powstałych ścianach szczytowych wprowadzono portfenetry z przesuwnymi żaluzjami, które umożliwiały zmianę elewacji w ciągu dnia. Całkowicie przeprojektowano mieszkania, wyburzając ściany działowe. Nowe mieszkania mają kuchnie oraz łazienki doświetlone światłem dziennym, a mieszkania umieszczone na parterze zaopatrzono w tarasy i ogródki. W 2003 roku został zakończony I etap budowy i w lutym można było się wprowadzić. Prawie wszystkie mieszkania zostały sprzedane.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

II etap zrealizowany został przez biuro Architekturbüro Rolf Zimmermann. W projekcie tym rozwiązano fasady z dużym udziałem przeszkleń, umożliwiających doświetlanie mieszkań. W ścianach szczytowych wprowadzono przeszklone loggie oraz balkony. Usunięto stare balkony i wprowadzono w innym rytmie nowe z zastosowaniem zawieszonych systemów. Zabieg taki był możliwy ze względu na odciążenie konstrukcji poprzez zabranie ostatnich kondygnacji. Przeprojektowano mieszkania, podobnie jak w poprzednim etapie doświetlono kuchnie i łazienki. Oprócz mieszkań 2-, 3-, 4-, 5-pokojowych powstały mieszkania typu maissonette z tarasami i szklanymi penhausami na dachach oraz mieszkania dla niepełnosprawnych. Wygląd zewnętrzny uległ radykalnej zmianie poprzez nowe balkony i tarasy. Częściowo podsypano teren, dzięki czemu powstały ogródki przy mieszkaniach na niższej kondygnacji.

Teren wokół budynków zaprojektowano z piękną zielenią i terenami zabaw dla dzieci o wysokiej wartości wypoczynkowej. Ze względu na zmniejszoną liczbę mieszkańców, a co za tym idzie samochodów, parkingi rozwiązano wzdłuż ulic dojazdowych, bez konieczności wprowadzania kosztownych parkingów podziemnych. Ogólny ogląd przebudowanego osiedla jest bardzo pozytywny, nie tylko ze względu na rozwiązania architektoniczne, które są szokujące i aż trudno wyobrazić sobie, że osiedle powstało na bazie budynków z wielkiej płyty, ale również na sąsiedzki charakter zabudowy, gdzie mieszkańcy znają się i utrzymują z sobą kontakty, co ułatwia kontrolę nad terenami wspólnymi. Po 2,5 roku budowy proces budowlany I i II etapu został zamknięty i wszystkie mieszkania znalazły lokatorów i cieszyły się dużym zainteresowaniem. W trakcie budowy organizowano „drzwi otwarte", które przeżywały szturmy zwiedzających.

I etap został wyróżniony nagrodą na „Inwestora budowlanego 2003", której mottem była wysoka jakość – znośne koszty, oraz I nagrodę za kolorystykę w konkursie na najpiękniejsze osiedle (il. 3).

Działania modernizacyjne, obecnie bardzo popularne na Zachodzie, przynoszą zadowalające efekty, należałoby więc zadać pytanie: dlaczego w Polsce przy tak dużym głodzie mieszkaniowym są niedoceniane? Dlaczego budownictwo z wielkiej płyty nie jest obiektem zainteresowania polityków, władz, deweloperów? Blokowiska posiadają przecież pewne niezaprzeczalne walory, jakim jest przestrzeń, to że już istnieją, często zajmują tereny w bardzo dobrym położeniu względem otaczających je terenów oraz centrum oraz kilkudziesięcioletnia zieleń.

Przypis

[1] Działania modernizacyjne podjęte na terenie Niemiec zakrojone były na szeroką skalę i przyniosły oczekiwane efekty. W ramach tych działań przebudowane zostały wielkie osiedla niemieckie m.in. berlińskie osiedla mieszkaniowe: Gropiusstadt (płd.-wsch. część Berlina Zachodniego), Markisches Viertel oraz Thermometersiedlung.

Blocs are houses built in big plate technology. First house in this technology was built in 1957 in Jelonki near Warszawa. This technology was imported from western Europe. Such a building method was applied in the beginning of 50s in France, Sweden and Finland. On the big scale method of building from concrete prefabricated elements started in the end of 60s and expand dynamically. Big plate technology spread widely in Germany especially in eastern part. This technology meant unification, houses looks similar, flats has resemble layout. Identical flats was furnished with identical wall units, sofas, desks.

The individual tastes of inhabitants were effectively eliminated. In 60s and 70s the idea of social housing estate invented before the II World War was forgotten. At that time won the building technology

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

based on prefabricated elements which allows to built new houses and whole housing estates in a fast and effective way.

New cities, district and housing estates were built up according to town planning with a big enthusiasm. Besides housing estates a range of service points were designed i.a. district culture centers, service, holiday and entertainment appliances, with some working areas connected with downtown and other districts by a good public transport communication. In fact the reality looked different. There is a number of pathological phenomenon derive from financial-spatial organize of city living.

Incorrect space development make inhabitants life difficult where the basic problem become matter of housing. The main aspects are: residence overpopulation, low quality of its equipment and disturbance residence function as a place for learning and working. Residence surroundings have also many social functions, its bad development influence unfavourably on older people mood as well as on youth mood. Matter of availableness of services is very important too.

Block of flat's inhabitant is surrounded by built-up area on which he has no influence. The city created by man begin dominate its inhabitants. Men is living in constant stress and humiliation, psychical fatigue and resignation can lead to acts of aggression. It was observed that youth's aggressive behavior is indirect effect of financial-spatial city structure [2, 3].

In big plate housing estates two recurrent inhabitant's behaviors were observed [4]:

– Responsibility diffusion. Behavior of people living in big community – lack of reaction in dramatic circumstances which don't concern them directly, thinking that somebody else will react. It is so-called "social anaesthetize" – phenomenon explored by John Harley and Bibb Latane.
– "Behavior swamp" syndrome. Described by John Calhount treats animal's world but it can be applied to people living in big communities. Big concentration of people in relatively small territory cause growth of different pathology for instance aggression.

Transfer of this experiences into big plate technology blocks can be applied since one of the main problem is apartment overpopulation. Nevertheless, the block housing estates are a common "standard of the living quality" in this part of Europe. Hence, in recent decades people have been thinking of solving the ubiquitous "block estate" problem. The discussions concern two main aspects. One aimed at total demolition of the existing tissue and introducing new buildings adjusted to contemporary needs of occupants, whereas the other aimed at modernization of such housing estates. Obviously, the most important issue is financing which always has a decisive role. The housing estate modernization seems to be more attractive and effective than demolition [4]. This is proven by modernization initiatives which are being executed in Germany, France and other countries of the Western Europe, and these initiatives are now appreciated. Hence, actions towards modernization should be evaluated as well-grounded and proven in practice. Despite numerous foreign experiences, in Poland no integrated steps are taken in order to modernize the local housing estates. Only provisionary actions are executed such as providing thermal isolation for buildings or creating playgrounds. There is no comprehensive strategy or regeneration program. There is also no general housing policy which could lead to the modernization of buildings made of concrete slabs.

The modernization initiatives undertaken in Germany, especially in the former GDR, were large--scale and had an extensive support of the authorities, politicians and the occupants themselves. In GDR, where constructions from prefabricated elements and estates of concrete slabs were very common, the housing estates are radically changing. They become places where people want to and are able live. One of the examples is Kräutersiedlung estate, in Gorbitz district of Dresden. It is situated on a hill which provides beautiful view on the city and river. Due to its location it is perfect for individual areas with high quality of living [1].

The modernization activities were performed within the scope of a pilot scheme which was to show the possibilities of extending and enhancing the apartment offerings by city redevelopment. The investor was EEC and the project was supported by the Federal State of Saxony and the Dresden City.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

The concept of estate redevelopment was preceded by the research done by the experts and a competition held in 2001 whose winner was GRAS. The investor and the occupants as well were convinced that the redevelopment would increase the estate attractiveness and the quality of living. This aim was to be achieved by creating smaller buildings with individual housing forms and by better connection between the area and the space, ill. 2. Project objectives:

– complex redevelopment of the estate,
– the utilization of the existing buildings,
– apartments with non-standard sections realizing modern ideas Appropriate equipment meeting the needs of occupants.

Kräutersiedlung is the biggest estate made of concrete slabs in the Gorbitz district inhabited by 22 thousand people. The redevelopment covered a fragment of the estate (4 housing sets) with 829 apartments, which number was reduced to 270. The new apartments were to be modern and provide higher comfort. The redevelopment was four-stage, ill. 1.

1. The area of Forsythienstraße 2–22.
2. The area of Forsythienstraße 1–15; Schlehenstraße 21, 23 and Kamillenweg 2–22.
3. The area of Kamillenweg 1–19; Schlehenstraße 17, 19 and Thymianweg 2–20.
4. The area of Thymianweg 1–13 and Schlehenstraße 1–15.

Each stage was completed by a different architectural company and the objective was to achieve diverse housing solutions. The main objective for the redevelopment was to:

– Create a family housing estate with individual apartments out of seven rows of 6-storey WBS-70 buildings.
– Lower the buildings by 3, 4 storeys and shape a scattered housing estate by segment demolition.
– Thanks to decrease in height the construction was unloaded. It was possible to introduce new apartment sections and to extend the facing with new elements – balconies and terraces.
– The number of apartments was reduced from 829 to 270 and the size from 57,700 m^2 to 20 m^2.
– The friendly and well-matched colors of the facing were to increase the attractiveness of the Gorbitz district.

The 1st stage was executed by Bauplanung Sachsen GmbH. New shapes of buildings were created by removing the ferroconcrete slabs of the top storeys and demolition of segments. New 2 meter deep metal balcony structures were introduced. Additionally, perforated roofs were put over the balconies on the top storeys in order to enhance the building appearance. The created top walls were equipped with French doors with movable Venetian blinds which allow for a change of facing during the day. The apartments were totally redesigned by knocking the walls down. The new apartments are equipped with kitchens and bathrooms enlightened by daylight and the apartments on the ground floor were equipped with terraces and small gardens. The first stage was completed in 2003 and the occupants could move in February. Almost all apartments were sold.

The 2nd stage was executed by Architekturbüro Rolf Zimmermann. This project utilized facings made in large part of glass so that the apartments were enlightened. The top walls were equipped with glass loggias and balconies. The balconies were replaced with new ones in another scheme using suspension systems. This operation was possible thanks to unloading the structure by removing the top storeys. The apartments were redesigned; the kitchens and bathrooms were enlightened as in the previous stage. Apart from 2-, 3-, 4- and 5-room apartments, also some maissonettes with terraces and glass penthouses are being developed. The external appearance was radically changed by new balconies and terraces. The area was in part soiled so that gardens were created by the ground-floor apartments.

The area around buildings was designed with beautiful greenery and playgrounds for children with a high leisure value. Due to the reduced number of occupants, and consequently cars, the car parks were built along the access roads, without the need of building expensive underground car parks. The general overview of the redeveloped estate is very positive, not only with respect to construction solutions which are shocking and make it hard to imagine that the estate was build on the basis of buildings made of

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

concrete slabs, but due to the neighborhood character of the development where the neighbors know each other and keep in touch so the control over the shared areas is enhanced. After 2,5 year of construction works the 1st and 2nd redevelopment stages were completed and all flats have found their occupants and have been enjoying large interest from the public.

The first stage was granted the award for "Construction investor of 2003" whose motto was high quality – affordable costs and first prize for colors in the competition for the most beautiful housing estate, ill. 3.

The modernization initiatives are now very popular in the West and bring satisfactory results. Therefore, we should ask ourselves why they are so underestimated in Poland which is inflicted with housing shortage. Why do the buildings made of concrete slabs not interest politicians, authorities and developers? After all, the block estates have indubitable advantages such as the space, the fact that they already exist and often are in a very good location with respect to the surrounding areas and city centers and also the greenery which is several-dozen years old.

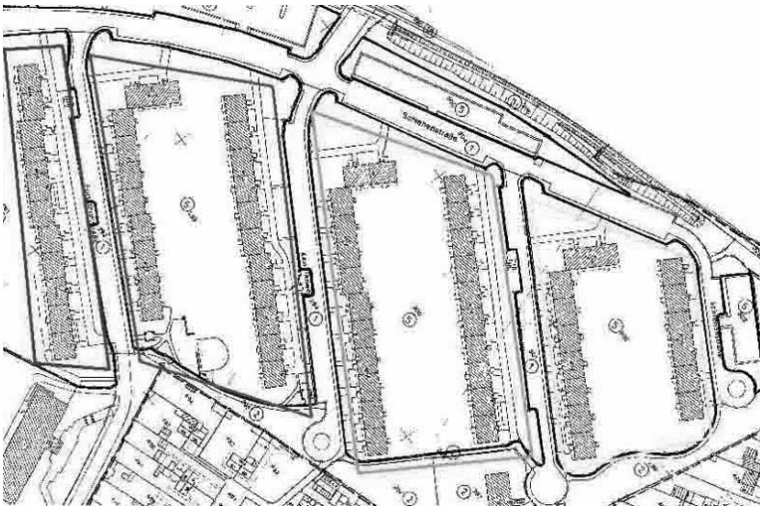
Endnote

[1] Modernizing activities taken up in Germany were far-flung and met all expectations. They included the reconstruction of some large German estates, e.g. Berlin's housing estates: Gropiusstadt (south-eastern part of West Berlin), Markisches Viertel and Thermometersiedlung.

Bibliografia – Bibligraphy

[1] http://www.ddgorbitz.de/.
[2] B o r o w i k I., *Blokowiska, miejski habitat w oglądzie socjologicznym*, Oficyna Wydawnicza Arboretum, Wrocław 2003.
[3] B a ć Z., *Humanizacja zespołów mieszkaniowych – blokowisk*, Politechnika Wrocławska, Wrocław 1994.
[4] K a l t e n b e r g - K w i a t k o w s k a E., *Czy inteligentny architekt sam wie najlepiej, jak ludzie mieszkać powinni*?, [w:] *Co dalej z budownictwem wielorodzinnym*, Wyd. SARP, Warszawa 1986.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



Il. 1. Rzut osiedla przed modernizacją

Ill. 1. Plan of estate before modernization



Il. 2. Projekt zagospodarowania terenu osiedla po modernizacji

Ill. 2. Plan of estate after modernization



Il. 3. Widok fragmentu zabudowy po modernizacji

Ill. 3. Fragment of buildings after modernization



Il. 4. Widok fragmentu zabudowy przed modernizacją

Ill. 4. Fragment of buildings before modernization

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ