

Krzysztof Stangierski*, Jerzy Walewicz*

**JAKOŚĆ WYKONANIA BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO
STAN I DROGI POPRAWY**

I. WSTĘP

W artykule tym zajmujemy się jednym tylko aspektem jakości budownictwa mieszkaniowego, tzn. jakością wykonania, pomijamy zaś problematykę szerszą: jakości typu (projektu).

Jakość wykonania, inaczej zwana jakością zgodności, można rozumieć jako jakość procesu technologicznego¹. Jest to zatem stopień zgodności wykonania budowli z projektem technicznym, zasadami wiedzy technicznej, normami państwowymi oraz obowiązującymi warunkami technicznego wykonania i odbioru robót². Takie np. kwestie, jak funkcjonalność projektu mieszkań, estetyka budynku itp. pozostają poza ramami tego opracowania. Artykuł składa się z trzech zasadniczych części: w pierwszej charakteryzujemy pokrótce znaczenie społeczno-ekonomiczne dobrej jakości budownictwa; druga część zawiera informacje o stanie jakości budownictwa w kraju, za granicą i w Łodzi; w części trzeciej formułujemy nasz pogląd na główne kierunki poprawy obecnego stanu.

Informacje przytoczone w części drugiej nie roszczą sobie pretensji do reprezentatywności. Są to dane służące raczej egzemplifikacji tezy funkcjonującej już od dłuższego czasu w świadomości społecznej jako prawda obiegowa: że jakość budownictwa pogarsza się w Polsce

* Dr, adiunkt w Zakładzie Ekonomiki Budownictwa i Inwestycji Instytutu Ekonomiki Produkcji UŁ.

¹ A. Kiliński, *Jakość*, Warszawa 1979, s. 32.

² L. Kowalczyk, *Ekonomiczne instrumenty sterowania poprawą jakości budownictwa mieszkaniowego*, [w:] *Materiały z III Konferencji Naukowo-Technicznej PZITB*, Wrocław 1981, s. 325, Problemy Jakości Budownictwa.

z roku na rok. Podkreślić tu także wypada, iż globalnych badań naukowych, które mogłyby stać się podstawą w pełni miarodajnej weryfikacji owej tezy, nie przeprowadzono w Polsce do tej pory. Byłoby to zresztą niezwykle trudne z różnych względów: metodologicznych (jak mierzyć jakość?), organizacyjnych, finansowych etc. W gruncie rzeczy badania tego rodzaju nie wydają się wcale konieczne, gdyż ich wynik można z dużym prawdopodobieństwem przewidzieć na tle dużej ilości przykładów, jakich dostarcza ciągle potoczna obserwacja rzeczywistości.

Znacznie płodniejsze wydają się badania, które odpowiedzieć by mogły na pytania, w jakim stopniu społeczeństwu powinno zależeć na dobrej jakości budownictwa oraz w jaki sposób ów pożądaný wzorzec jakości osiągnąć? W artykule tym postaramy się — w sposób co prawda bardzo ogólny i uproszczony — rzucić trochę światła na te problemy.

II. JAKOŚĆ BUDOWNICTWA JAKO PROBLEM SPOŁECZNY

Jakość obiektów budowlanych nie od dzisiaj znajduje się w polu zainteresowania opinii publicznej w Polsce. Dodać należy: zła jakość. Istnieje wiele wskazań, iż jakość ta ulega w ostatnich latach stalemu pogarszaniu. Niweczy to w znacznym stopniu uzyskiwane sukcesy ilościowe, jakkolwiek i te należą w ostatnich latach do przeszłości.

Deprecjacja jakości występuje nie tylko w budownictwie, ale jest problemem w skali całej produkcji materialnej. Mechanizm wywołujący ten niekorzystny stan jest wspólny dla całej gospodarki, przynajmniej w zakresie podstawowych dźwigni.

Istnieją tu jednak i pewne odrębności, wynikające ze specyfiki techniczno-ekonomicznej procesów produkcyjnych właściwych dla określonego działu. Nie będziemy tu zajmować się jednak problematyką determinant jakości w budownictwie jako działu. Chcemy natomiast zwrócić uwagę na implikacje odrębności budownictwa dla jakości budownictwa w najogólniejszym wymiarze: rangi społeczno-ekonomicznej samego problemu i potrzeby innego podejścia.

Sądzymy, iż dobrym sposobem uporządkowania tych rozważań będzie posłużenie się klasyfikacją cech przedmiotowej odrębności budownictwa według J. Goryńskiego³.

³ J. Goryński, *Ekonomika budownictwa i polityka budowlana*, Warszawa 1981, s. 124.

A. NIERUCHOMOŚĆ PRODUKTU

Cecha ta jest decydująca dla nadania odrębnej kwalifikacji jakości produktu budowlanego. Produkt budowlany, trwale związany z terenem, kształtuje środowisko sztuczne człowieka. Jakość tego produktu ma więc znaczenie nie tylko dla bezpośrednich użytkowników (nabywców), lecz dla większej grupy ludzi, luźniej związanych z tym produktem. Związek ten może mieć różny charakter: od częstego, bezpośredniego użytkowania (klienci sklepu) do incydentalnych, bardzo luźnych kontaktów (przypadkowi przechodnie). Nie sposób z góry przewidzieć wielkości i struktury tego zbiorowiska użytkowników, lecz należy bezwzględnie się liczyć z faktem bardzo szerokiego społecznego odbioru jakości produktów budownictwa.

Fakt nieruchomości produktu wywiera też wpływ na wzajemne stosunki producenta i odbiorcy na tle jakości. Pospolita broń odbiorcy, jaką jest odmowa zakupu produktu (lub żądanie wymiany zakupionego a wadliwego na nowy bez wad), jest tu praktycznie nie do zastosowania. Powinno to zmuszać wykonawcę do szczególnej staranności wykonania budowli; idzie tu zwłaszcza o wady nieusuwalne, a uniemożliwiające eksploatację. Odbiorca zaś jest w o tyle trudnej sytuacji, iż produkt powstaje na terenie będącym z reguły jego własnością. Nie może on tedy zrezygnować z zakupu gotowego, choć wadliwego produktu, gdyż wtedy musiałby żądać od producenta demontażu obiektu i usunięcia go z terenu. Byłoby to oczywiście żądanie, które daje się społecznie uzasadnić bardzo rzadko. Można z tego wysnuć postulat włączenia się inwestora w proces kształtowania i kontroli jakości, by uniknąć przykrych — a praktycznie nieodwołalnych — niespodzianek przy odbiorze budowli.

Z innej natomiast strony osiągnięcie dobrej jakości w budownictwie może być szczególnie trudne. Wiąże się to ze skutkami nieruchomości produktu: przejściowym charakterem zakładu pracy i, co za tym idzie, brakiem ciągłości tradycji produkcyjnej i przywiązania do zakładu pracy ze strony załóg budowlanych. Stosowane z dobrymi rezultatami w przemyśle metody stymulowania wzorów dobrej pracy, biorące za punkt wyjścia fakt istnienia więzi integrującej załogi z zakładami pracy, tu mogą być zupełnie zawodne.

B. INDYWIDUALNY CHARAKTER I ZŁOŻONOŚĆ PRODUKTU

Indywidualność produktu może mieć zarówno negatywny, jak i pozytywny wpływ na kwestię jakości. Jest to w istocie problem produkcji rzemieślniczej i jednostkowej, jaką ciągle w porównaniu z prze-

mysłem jest budownictwo. Z jednej strony masowa — mimo zmechanizowania (zautomatyzowania) — produkcja przemysłowa pozwala osiągnąć wysokie parametry jakościowe wyrobów. Odbywa się to niejako dzięki wyrugowaniu człowieka z procesu produkcji w stopniu niezwykle dużym. Jakość zawdzięcza się tu mechanizmom i taśmie — droga do tego prowadzi przez masowość i deindywidualizację (symplicyfikację) produktu. Patrząc z tego punktu widzenia, należałoby uznać zapóźnienie na tym polu za istotną przyczynę braków jakościowych, zaś postępy typizacji i unifikacji w tym dziale za najważniejszą drogę poprawy jakości. Z tym sądem stoi w sprzeczności zaobserwowany wielokrotnie w kraju fakt wyjątkowo złej jakości obiektów budowlanych wykonywanych metodami uprzemysłowionymi, obiektów silnie stypizowanych i ujednoliconych (budownictwo mieszkaniowe wielkopłytowe).

Można jednak kwestię tę widzieć w zupełnie innym świetle, gdy przypomnimy przeciwstawianie przemysłowej masowej tandecie solidnego wytworu rzemiosła. Wyższa jakość tego ostatniego jest spowodowana bliższą więzią uczuciową łączącą produkt z wytwórcą oraz brakiem tego, co Marks — krytykując nieludzkie warunki produkcji wieloseryjnej — nazywał „Fachidiotismus”. Nie staramy się tu odpowiedzieć na pytanie, która z tych dwóch opinii jest bardziej adekwatna na gruncie budownictwa; zwracamy jedynie uwagę na istnienie ważnego problemu o charakterze ściśle teoretycznym, a mającym znaczenie dla wyboru praktycznych metod poprawy jakości w budownictwie.

Złożoność produktu ma określony wpływ na jakość. Przede wszystkim zwraca uwagę zjawisko niezwykle rozbudowanej kooperacji, typowej dla budownictwa; jest to konsekwencją złożoności produktu. Skutkiem tej kooperacji jest dzielenie przez budownictwo odpowiedzialności za jakość gotowego produktu z rzeszą kooperantów. Wszelkie zamierzenia projakościowe skierowane wyłącznie na budownictwo jako bezpośredniego wykonawcę nie mogą być w tym kontekście skuteczne.

Złożoność produktu budowlanego wywołuje poza tym dodatkowe skutki w dziedzinie jakości:

— utrudnia, a praktycznie uniemożliwia ścisły pomiar i porównywanie jakości różnych produktów⁴, np. w budownictwie mieszkaniowym.

⁴ Szerzej o problemach obiektywizacji jakości por. K. Stangierski, *O pewnych właściwościach obiektywistycznych definicji jakości*, Łódź 1982, (maszynopis w Zakładzie Ekonomiki Budownictwa i Inwestycji UŁ).

wym wymagania jakościowe są sprecyzowane w ok. 1300 normach, 100 świadectw dopuszczenia do stosowania nowych materiałów, wyrobów, konstrukcji oraz metod wykonania robót budowlanych⁵; utworzenie mierników jakości i związanych z tym bodźców wydaje się zupełnie iluzoryczne;

— nierealistyczne jest żądanie od wykonawcy, by w momencie odbioru obiekt był zupełnie pozbawiony wad. Ogromna ilość rodzajów robót i materiałów uniemożliwia ocenę jakości według logiki dwuwartościowej: spełnia wymogi lub ich nie spełnia⁶.

C. DŁUGOWIECZNOŚĆ I KAPITAŁOCHŁONNOŚĆ PRODUKTU

Ze względu na powyższe cechy produktu walor jakości budownictwa nabiera odniesień historycznych, co oznacza, że skutki jakości obecnie analizowanych budowli sięgają odległych w przyszłości okresów i pokoleń ludzkich. Tak więc wszelkie zaniedbania i błędy w zakresie jakości budownictwa współczesnego dadzą skumulowane negatywne efekty dopiero w przyszłości, przy czym nie wszystkie następstwa jesteśmy obecnie w stanie przewidzieć ze względu na masowe stosowanie w kraju nowych, nie całkiem sprawdzonych technologii i technik budowy. Obszar odpowiedzialności nauki i praktyki w odniesieniu do jakości współczesnego budownictwa przekracza wąskie ramy doraźnych konsekwencji, a rozciąga się tak daleko w przyszłość, jak wynika to z okresu trwałości budowli.

Wiążą się z tym następstwa o charakterze ekonomicznym. Powstaje problem tzw. „echa inwestycyjnego”, tzn. popytu remontowego, wzbudzonego przez budownictwo inwestycyjne⁷. Wielkość tego popytu zależy od poziomu jakości „na wejściu”. Można tu spostrzec istnienie swoistej substytucji: zła jakość budowy — dodatkowe koszty, remonty. Substytucja ta ma sens wtedy, gdy założymy oszczędność nakładów przy gorszej jakości wykonania. Sytuacja taka może mieć miejsce. Jeśli jednak ma to być substytucja uświadomiona, a nie partackie, nie ujawnione kierownictwu oszczędności materiałów i robocizny, to problem ten należy do sfery projektowania i odpowiada ściśle kate-

⁵ „Biuletyn Informacyjny o Budownictwie” 1980, nr 7/8, cz. A, *Budownictwo ogólne*.

⁶ Proponuje to J. Moszumański, *Mechanizmy systemu ekonomiczno-financego a jakość produkcji budowlanej*, „Inwestycje i Budownictwo” 1981, z. 9, s. 27.

⁷ Szerzej o tym: K. Stangierski, *Przesłanki perspektywicznej polityki remontowej w zakresie uprzemysłowionego budownictwa mieszkaniowego (zarys problemu, koncepcja badań)*, „Acta Universitatis Łódzianis” 1983, Folia Oeconomica 26,

gorii „jakości typu” (projektu). W zakresie jakości wykonania jest to kwestia wyłącznie kosztownych następstw (remonty) obniżania poziomu jakości.

D. ESTETYCZNE ZNACZENIE PRODUKTU

Produkt budowlany ma dwoistą naturę: należy jednocześnie do dziedzin techniki i sztuki (architektury). Tak więc w zakres wąskich cech jakościowych wchodzi tu też estetyka. Odnosi się to naturalnie do jakości typu, a nie do jakości zgodności. Możemy mieć tu do czynienia z dylematami kosztowności piękna architektonicznego. Zdaniem J. Goryńskiego, który nazywa to sprzecznością, ekonomia — estetyka to problem pozorny, a jego przesadne, wyolbrzymianie jest spowodowane brakiem znajomości współczesnych kanonów piękna architektonicznego⁸.

Przechodząc na bardziej konkretny teren odnotujmy, iż okoliczność ta niezwykle komplikuje i tak trudną kwestię mierników poziomu jakości. Nadmienić też trzeba, że jakość estetyczna powinna być dostosowana do gustów przyszłych pokoleń. Problem ten przestaje natomiast mieć znaczenie, jeśli ograniczymy się do jakości wykonania.

E. PODSUMOWANIE

Nie braliśmy pod uwagę wszystkich cech odrębności przedmiotowej budownictwa (J. Goryński wymienia ich siedem), lecz tylko te, które — naszym zdaniem — wywierają najsilniejszy wpływ na podejście do jakości produktów budownictwa.

W wyniku przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż społeczno-ekonomiczna doniosłość problemu jakości budowli jest wyjątkowa, jeśli za tło posłużą nam produkty przemysłowe.

Z drugiej zaś strony — możliwość czerpania wzorów z doświadczeń przemysłu w dziedzinie metod stymulowania dobrej jakości wydaje się mocno ograniczona. Budownictwo i tu odznacza się swoją specyfiką.

⁸ Goryński, *op. cit.*, s. 203—204.

III. STAN JAKOŚCI BUDOWNICTWA

A. JAKOŚĆ BUDOWNICTWA W ZACHODNIEJ EUROPIE WEDŁUG BADAŃ SZWAJCARSKICH

Wykorzystamy tu wyniki badań przeprowadzonych w 1979 r. przez Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa w Szwajcarii wśród większości biur projektowych na terenie Szwajcarii (627 biur)⁹.

Podstawowe rezultaty tych badań można przedstawić w skrócie w sposób następujący.

Wady w konstrukcjach budowlanych stanowią poważny problem ekonomiczny; ich koszt waha się w granicach 1—5% całkowitego kosztu nowego budynku. Niemal połowa ankietowanych architektów ocenia, że co drugi nowy budynek wykazuje wady, szczególnie od zewnętrznej strony przegród.

Usuwanie wad nie zawsze następuje w drodze dobrowolnego porozumienia. Ponad 50% architektów stwierdziło, iż w co dziesiątym przypadku różnych robót nie są oni w stanie osiągnąć porozumienia, nawet w okresie trwania rękojmi. Zdaniem 60% ankietowanych problem odpowiedzialności nie jest rozwiązany w stopniu zadowalającym. Do osób, które wykorzystują tę niejasną sytuację, należą dostawcy i kierownicy budów (46% odpowiedzi), a także mistrzowie robót (21%). Większość architektów (76%) domaga się zatem większej precyzji w określaniu odpowiedzialności za wady.

Ankietowane biura miały różne opinie na temat warunków gwarancji i chęci współpracy ze strony dostawców materiałów i konstrukcji. W przypadku występowania wad połowa architektów była zadowolona z postawy tych jednostek, zaś 46% zgłaszało obiekcje.

Podobną polaryzacją poglądów ujawniła się w kwestii ewentualnego powołania państwowego urzędu kontroli i arbitrażu. 51% architektów przeciwstawiło się takiej idei, zaś 48% było za powołaniem tego urzędu. Wśród tych ostatnich tylko 14% wypowiedziało się za instancją o czysto państwowym charakterze, a większość (58%) wolałaby instancję złożoną z przedstawicieli państwa i sektora prywatnego. Stwierdzono kilka charakterystycznych grup wad, a mianowicie: ściany zewnętrzne (65%), dachy (47%), okna (28%) oraz balkony (17%). Szczególnie interesujący jest fakt, że za główną przyczynę wad uznano zatrudnianie robotników o niskich kwalifikacjach (80% ankietowanych). Za istotne źródła usterek uznano także kierownictwo ro-

⁹ *Vices et dommages dans l'industrie de la construction*, „Habitation” 1980, no 5 (Lausanne).

bót i nadzór (47%), projektowanie (39%) oraz niską jakość materiałów (31%). Większość wypowiedzających się wskazywała, iż wady najczęściej mają więcej niż jedną przyczynę.

Zdaniem biur projektowych niezbędne jest w przyszłości zastosowanie środków przeciwdziałających złej jakości, w następujących trzech kierunkach:

- 1) udoskonalenie składu i kwalifikacji rzemieślników i robotników budowlanych (61%);
- 2) zmniejszenie presji na terminy (60%);
- 3) lepsza informacja na temat słabych stron budownictwa i publikacja wyników prac badawczych (59%).

Uzupełnieniem tych informacji są tabele 1—3.

Tabela 1

Przyczyny powstawania wad obiektów budowlanych

Przyczyny złej jakości obiektów	% odpowiedzi
Prace wykonane przez robotników bez kwalifikacji	80
Błędy kierownictwa robót budowlanych	47
Błędy projektantów	39
Nieskuteczny nadzór budowlany	37
Zła jakość materiałów	31

Zródło: *Vices et dommages dans l'industrie de la construction*, „Habitation” 1980, no 5 (Lausanne).

Tabela 2

Lokalizacja wad w budynkach

Elementy budynku z wadami	% odpowiedzi
Ściany zewnętrzne	65
Dachy	47
Izolacje akustyczne	46
Izolacje termiczne	46
Izolacje przeciwwilgociowe związane z kondensacją pary wodnej	39
Okna	28
Balkony	17
Ogrzewanie	13
Instalacje sanitarne	12

Zródło: jak w tab. 1.

Tabela 3

Sposoby poprawy jakości w budownictwie

Srodki przeciwdziałania złej jakości w przyszłości	% odpowiedzi
Doskonalenie specjalistyczne w budownictwie	61
Zmniejszenie nacisku na terminy	60
Szeroka informacja o przyczynach powsta- wania wad i rozwój prac badawczych	59
Doskonalenie zawodowe robotników	58
Precyzyjniejsze określenie odpowiedzialności producentów i dostawców materiału	46
Zwiększenie środków finansowych do dyspozycji mistrzów	39
Lepsza informacja o materiałach	33
Wyższe kary umowne i inne sankcje umowne	21
Mniej oficjalnych przepisów i nakazów	18
Surowsze przepisy i nakazy	5
Prace studialne nad problemem odpowiedzialności	4

Zródło: jak w tab. 1.

B. JAKOŚĆ BUDOWNICTWA W POLSCE

Jak już wcześniej wspomnieliśmy, nie było w Polsce kompleksowych badań w tym zakresie. Przedstawimy tu więc wyniki kilku interesujących, choć wycinkowych badań.

W 1977 r. Oddział Wrocławski PZITB przeprowadził ankietowe badania wśród użytkowników mieszkań oddanych do użytku na Dolnym Śląsku w latach 1970—1977¹⁰. W 670 odpowiedziach stwierdzono złą jakość robót wykończeniowych (60% odpowiedzi), złą jakość okien i drzwi (65%).

Analogiczne badania przeprowadzono w 1978 r.¹¹ Dotyczyły one budynków wielorodzinnych oddanych do użytku po 1975 r. we Wrocławiu. Wykazały one, że 90% ankietowanych stwierdziło złą jakość robót wykończeniowych, 50% krytycznie oceniło lokalizację wyposa-

¹⁰ Cz. Bielański, J. Jasieńko, *Budować lepiej — mieszkać wygodniej*, „Przegląd Budowlany” 1978, z. 5.

¹¹ R. Banach, J. Jasieńko, *Jakość budownictwa mieszkaniowego we Wrocławiu w świetle ankietyzacji*, [w:] *Materiały z II Konferencji Naukowo-Technicznej PZITB*, Wrocław 1978, Problemy Jakości Budownictwa.

żenia instalacyjnego mieszkań (grzejniki, umywalki, kuchenki gazowe, zlewozmywaki), 50% skarżyło się na złe odwodnienie balkonów i loggii.

Politechnika Wrocławska prowadziła w latach 1975—1980 badania jakości prefabrykatów budownictwa wielkopłytkowego¹². Wykazały one m. in., że w niektórych fabrykach domów ilość wybrakowanych prefabrykatów nie nadających się do montażu sięga 10% przy dopuszczalnej normie 2%. Jeżeli w skali kraju w 1977 r. wyprodukowano ok. 2 500 000 elementów, to przy normie 2% braków produkcja braków wyniosła 50 000 elementów; oznacza to straty 200 mln zł.

W związku z montowaniem wadliwych prefabrykatów w budynkach mieszkalnych nie dziwią częste przypadki przemarzania ścian, przecieków, zagrzybienia itp. Według danych CZSBM w latach 1979 i 1980 ponad 75% budynków spółdzielczych było obarczonych poważnymi wadami¹³.

Badania stanu technicznego budynków wielkopłytkowych systemu W-70 i WWP¹⁴ w rejonie Wrocławia oddanych do użytku w latach 1977—1980 wykazały w 17—45% mieszkań wady w zakresie izolacyjności cieplnej ścian i złącz, co jest przyczyną przemarzania ścian, przecieków i wymaga kosztownych remontów polegających na uszczelnianiu złączy i docieplaniu ścian¹⁵.

Interesujące wyniki przyniosły badania ankietowe przeprowadzone wśród 126 kierowników budów lub kierowników robót budownictwa przemysłowego¹⁶. 90% respondentów za warunek polepszenia jakości uznało doskonałość pracy na każdym odcinku. Stwierdzono, iż stosowany system płac nie wymusza na pracowniku dobrej jakości pracy (70%) i żądano jego reformy. Pozostałe 30% osób widziało bodziec poprawy jakości w premii. Za sankcjami za złą jakość opowiedziało się 74% badanych, w tym: za potrąceniem premii — 60%, za poprawieniem roboty bez zapłaty — 24%, za naganą — 16%.

Wskazywano na główną rolę Działu Kontroli Jakości w bieżącej ocenie jakości robót (90% odpowiedzi) oraz na brak udziału nadzoru

¹² Cz. Bielawski, J. Pyszniak, *Badania jakości i stanu technicznego budynków wielkopłytkowych*, Wrocław 1980, Raport SPR 58/80 Instytutu Budownictwa Politechniki Wrocławskiej, maszynopis powielony.

¹³ J. Pyszniak, *Niektóre zagadnienia jakości budownictwa w kraju i za granicą*, [w:] *Materiały z III Konferencji...*, s. 266.

¹⁴ Wrocławska Wielka Płyta — system wielkopłytkowy stosowany na Dolnym Śląsku.

¹⁵ Pyszniak *op. cit.*, s. 267.

¹⁶ J. Traczyk, J. Woźnica, *Źródła i przyczyny złej jakości robót w budownictwie przemysłowym*, [w:] *Materiały z III Konferencji...* s. 291—299.

inwestorskiego w procesie kontroli (30%). Przeważająca część ankietowanych kierowników budów (75%) potwierdziła, że odnośnie do jakości wykonawstwa na samym placu budowy odpowiedzialność w równym stopniu obciąża robotnika, brygadzystę, majstra i kierownika budowy.

C. JAKOŚĆ BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO W ŁODZI
NA PRZYKŁADZIE RSM „LOKATOR”

Poniżej dokonana zostanie analiza wad jakościowych stwierdzonych w budynkach mieszkalnych oddanych w latach 1972—1979 Robotniczej Spółdzielni Mieszkaniowej „Lokator” w Łodzi. Podstawą do przeprowadzenia tej analizy są protokoły odbioru 100 wybranych losowo budynków mieszkalnych, po 20 z każdego z następujących osiedli: Teofilów, Doły-Wschód, Zubardź, Zgierska-Stefana oraz Radogoszcz. W przypadku osiedla Radogoszcz są to wyłącznie budynki oddane do użytku w roku 1979 (budowę tego osiedla rozpoczęto w roku 1978), natomiast

Tabela 4

Wady stwierdzone protokołami odbiorów w badanych budynkach

Osiedle	Budynki z wadami					
	bez wad	ogółem	tylko trwa- lymi	trwa- lymi i usuwal- nymi	tylko usuwal- nymi	ogółem objęte badaniem
Teofilów	3	17	6	3	8	20
Doły-Wschód	—	20	2	1	17	20
Zubardź	3	17	1	—	16	20
Zgierska-Stefana	3	17	5	4	8	20
Radogoszcz	1	19	1	9	9	20
Razem	10	90	15	17	58	100
Struktura procentowa						
Teofilów	15	85	36	15	40	100
Doły-Wschód	—	100	10	5	85	100
Zubardź	15	85	5	—	80	100
Zgierska-Stefana	15	85	25	20	40	100
Radogoszcz	5	95	5	45	45	100

Zródło: opracowano na podstawie protokołów odbioru budynków w RSM „Lokator”.

w przypadku osiedla Teofilów, badaniami objęto budynki oddane do użytku w latach 1972—1979, a przekazane w roku 1979 nowo powstałej Spółdzielni Mieszkaniowej „Teofilów”.

Analiza danych zawartych w protokołach odbioru pozwoliła stwierdzić, że zaledwie w 10 spośród badanych 100 budynków (a więc w 10%) nie stwierdzono żadnych wad. Tak więc aż w 90% badanych budynków stwierdzono w czasie odbioru wady, zaś w przybliżeniu co trzeci odbierany budynek miał wady trwałe, niemożliwe do usunięcia. Szczegółowe dane na ten temat przedstawiono w tab. 4. Z danych w niej zawartych wynika, że najgorzej przedstawiała się jakość budynków w osiedlu Doły-Wschód (ani jednego budynku bez wad) oraz w osiedlu Radogoszcz, gdzie stwierdzono najwięcej wad trwałych (w co drugim oddawanym budynku). Natomiast stosunkowo najkorzystniej przedstawiała się jakość budynków realizowanych w osiedlu Żubardź, w którym tylko jeden spośród badanych 20 budynków miał wady trwałe, zaś łączna liczba budynków z wadami nie była wyższa niż w innych osiedlach.

Dane liczbowe dotyczące rodzajów wad stwierdzonych w protokołach odbioru budynków przedstawione są w tab. 5. Z danych tych

Tabela 5

Rodzaje wad stwierdzonych w badanych budynkach

Wyszczególnienie	1972—1975	1976—1979	Ogółem
			w latach 1972—1979
Budynki bez wad	7	3	10
Budynki z wadami ogółem	26	64	90
tylko z wadami trwałymi	13	2	15
z wadami trwałymi i usuwalnymi	5	12	17
tylko z wadami usuwalnymi	8	50	58
Razem	33	67	100
Struktura procentowa			
Budynki bez wad	21,2	4,5	10,0
Budynki z wadami ogółem	78,8	95,5	90,0
tylko z wadami trwałymi	39,4	3,0	15,0
z wadami trwałymi i usuwalnymi	15,2	17,9	17,0
tylko z wadami usuwalnymi	24,2	74,6	58,0
Razem	100,0	100,0	100,0

Zródło: jak w tab. 4.

wynika, że w latach 1972—1979 nastąpiły dość istotne zmiany w strukturze wad stwierdzonych w protokołach odbioru budynków. W drugiej połowie tego okresu radykalnie obniżył się udział budynków bez wad. O ile w latach 1972—1975 był to w przybliżeniu co piąty budynek, to po roku 1975 — już tylko przeciętnie co dwudziesty drugi. Korzystniejsze były natomiast zmiany w strukturze rodzajowej stwierdzonych wad. Do roku 1975 przeważały budynki z wadami trwałymi (ok. 55% badanych budynków), zaś co czwarty budynek miał wady nadające się do usunięcia). Po roku 1975, sytuacja była odwrotna: co piąty budynek miał wady trwałe, zaś aż w 3/4 budynków stwierdzono wyłącznie wady nadające się do usunięcia. Tak więc przy ogólnym zwiększeniu się udziału budynków z wadami, zmniejszył się radykalnie udział budynków z wadami najbardziej kłopotliwymi, a więc z wadami trwałymi, których usunięcie jest niemożliwe.

Zajmiemy się teraz bardziej szczegółową analizą tych właśnie wad. W tym celu wszystkie wady trwałe podzielono na sześć następujących grup:

1) wady i braki w zakresie prefabrykatów betonowych — najczęściej były to: nadmierne odchyłki wymiarowe (przekraczające dopuszczalną tolerancję), uszkodzenie powierzchni bocznych i naroży, niewłaściwe wykonanie izolacji cieplnej w ścianach zewnętrznych, niewłaściwe wykonanie warstwy fakturowej płyt ściennych itp.;

2) wady i braki stolarki budowlanej i okuć — chodziło tu zwykle o niewłaściwe zamocowanie i osądzenie ościeżnic oraz uszkodzenia mechaniczne;

3) wady i braki w zakresie pokryć dachowych — wynikały one zazwyczaj z zastosowania niewłaściwego rodzaju lepiku (nieodpowiedniego dla rodzaju użytej papy);

4) wady i braki w zakresie pokryć podłogowych — najczęściej zdarzało się: zabrudzenie farbą płytek PCW, nierówno wykonany podkład pod płytki PCW oraz nierówno ułożone lastrico na korytarzach, klatkach schodowych i w pomieszczeniach sanitarnych;

5) wady i braki w zakresie materiałów i wyrobów instalacyjnych — polegały one przeważnie na stosowaniu wadliwych rur stalowych oraz rur posiadających niewłaściwe powłoki antykorozyjne, złym montażu rur, zamianie rur azbestowo-cementowych na żeliwne, niewłaściwym wypionowaniu rur itp.;

6) wady i braki w zakresie wykonania robót budowlano-montażowych i wykończeniowych — najczęściej zdarzało się wadliwe wykonanie obróbek blacharskich, robót podłogowych, niewłaściwy montaż ścian osłonowych, niewykonanie robót w zakresie instalacji central-

nego ogrzewania oraz niezgodne z wymaganiami technicznymi wykonanie instalacji wody zimnej i ciepłej, a także instalacji kanalizacyjnej.

Dane liczbowe dotyczące ilości oraz struktury rodzajowej wad trwałych stwierdzonych w badanych 100 budynkach przedstawione zostały w tab. 6. Dane te wskazują, iż w drugiej połowie badanego okresu,

Tabela 6

Struktura rodzajowa wad trwałych

Rodzaje wad	Liczba wad			Struktura procentowa		
	1972—1975	1976—1979	ogółem	1972—1975	1976—1979	ogółem
Wady prefabrykatów betonowych	22	19	41	32,8	42,2	36,6
Wady stolarki budowlanej	16	5	21	23,9	11,1	18,8
Wady pokryć dachowych	6	1	7	9,0	2,2	6,2
Wady pokryć podłogowych	10	8	18	14,9	17,8	16,1
Wady instalacji	5	2	7	7,5	4,5	6,2
Wadliwe wykonanie robót	8	10	18	11,9	22,2	16,1
Razem	67	45	112	100,0	100,0	100,0

Zr ó d ł o: jak w tab. 4.

tj. w latach 1976—1979 struktura stwierdzonych wad trwałych zmieniła się znacznie w stosunku do stanu z lat 1972—1975. I tak np. bardzo wyraźnie zmniejszył się udział wad stolarki budowlanej oraz pokryć dachowych (te ostatnie po roku 1975 prawie nie występowały). Natomiast najbardziej wzrósł udział wad i braków w zakresie wykonania robót budowlano-montażowych i wykończeniowych (blisko dwukrotny wzrost udziału), a także wad i braków w zakresie prefabrykatów betonowych (po roku 1975 stanowiły one ponad 40% wszystkich wad trwałych). Wady prefabrykatów stanowiły również najliczniejszą grupę wad w całym badanym okresie (ich udział wyniósł przeciętnie 36,6%). Stosunkowo najrzadziej występowały wady pokryć dachowych oraz instalacji (udział obu tych grup wad był identyczny i wyniósł 6,2% stwierdzonych wad trwałych). Częstotliwość występowania trzech pozostałych rodzajów wad była zbliżona, a udział każ-

dej z tych grup wyniósł kilkanaście procent wszystkich wad trwałych.

Na zakończenie analizy struktury wad trwałych zobaczymy jeszcze, jak kształtowała się ilość tych wad w budynkach z poszczególnych osiedli. Strukturę wad trwałych w podziale na osiedla przedstawiono w tab. 7.

Tabela 7

Struktura wad trwałych w podziale na osiedla

Osiedle	Liczba wad	Struktura procentowa
Teofilów	30	26,8
Doły-Wschód	14	12,5
Żubardź	3	2,7
Zgierska-Stefana	33	29,4
Radogoszcz	32	28,6
Razem	112	100,0

Zródło: jak w tab. 4.

Tak więc najkorzystniej przedstawia się sytuacja na osiedlu Żubardź, gdzie trwałe wady budynków stwierdzano sporadycznie. Również budynki na osiedlu Doły-Wschód miały stosunkowo mało wad trwałych — o ponad połowę mniej niż na pozostałych trzech osiedlach, w których ilość wad trwałych była zbliżona (30—33 wad trwałych na 20 budynków objętych badaniem w każdym z tych osiedli).

Przejdźmy teraz do analizy struktury wad nadających się do usunięcia (w skrócie określać je będziemy jako wady usuwalne). Dla celów naszej analizy wady te podzielone zostały na następujące grupy:

1) wady i braki w zakresie ogólnego zagospodarowania terenu wokół budynku;

2) wady i braki w zakresie uzbrojenia sieciowego;

3) wady i braki w dostawach urządzeń i wyposażenia budynku;

4) wady i braki w zakresie robót wykończeniowych.

W tab. 8 przedstawiono strukturę wad usuwalnych, w podziale na wymienione cztery grupy.

Dane zawarte w tej tabeli wskazują, że nieco ponad połowę wszystkich wad usuwalnych stanowią wady i braki w ogólnym zagospodarowaniu terenów wokół budynków mieszkalnych. Polegają one na brakach w ostatecznym ukształtowaniu terenu, niewykonaniu trawników, elementów „małej architektury”, niewykonaniu lub niepełnym wykonaniu dróg, chodników, parkingów, śmietników itp. Udział tej gru-

Tabela 6

Struktura wad usuwalnych w podziale na grupy rodzajowe

Braki	Liczba wad			Struktura procentowa		
	1972—1975	1976—1979	ogółem	1972—1975	1976—1979	ogółem
W zagospodarowaniu terenu	20	122	142	52,6	51,5	51,7
W uzbrojeniu sieciowym	—	65	65	—	27,0	23,3
W urządzeniach i wyposażeniu	2	9	11	5,3	3,7	3,9
W wykonaniu robót wykończeniowych	16	43	59	42,1	17,8	21,1
Razem	38	239	277	100,0	100,0	100,0

Źródło: jak w tab. 4.

py wad w zasadzie nie zmienił się w obudwu badanych okresach, choć ich ilość kilkakrotnie wzrosła. Jeśli chodzi o drugą grupę wad, tj. wady i braki w zakresie uzbrojenia sieciowego, to do roku 1975 w badanych budynkach nie stwierdzono ich wcale, natomiast w następnym czteroleciu stanowiły one przeszło 1/4 wszystkich stwierdzonych wad usuwalnych. Bliższa analiza protokołów odbioru wskazuje, że wady te obejmowały najczęściej braki w sieci telefonicznej, energetycznej oraz w oświetleniu terenu, nieco rzadziej natomiast stwierdzano usterki sieci gazowej i centralnego ogrzewania. Trzecia grupa wad to sporadycznie zdarzające się braki w wyposażeniu łazienek, braki urządzeń sterujących oświetleniem na klatkach schodowych itp. Ostatnia, czwarta grupa wad obejmuje braki w zakresie robót wykończeniowych. Chodzi tu najczęściej o niewykonanie lub złe wykonanie elewacji budynków, rzadziej zaś o braki w innego rodzaju robotach wykończeniowych. Wady tej grupy stwierdzano znacznie częściej po roku 1975 niż w poprzednim czteroleciu, lecz ich udział w całości wad znacznie zmalał (wynika to z wielokrotnego wzrostu ogólnej liczby stwierdzonych wad usuwalnych).

Zobaczmy z kolei, jak kształtowała się struktura wad usuwalnych w podziale na osiedla. Dane na ten temat zawarte są w tab. 9.

Jak widać, stosunkowo najwięcej tych wad stwierdzono w budynkach zrealizowanych w osiedlu Żubardź (blisko 24%), zaś stosunkowo najmniej w osiedlu Teofilów (niecałe 16%). Dla trzech pozostałych osiedli udział w ogólnej liczbie wad usuwalnych był podobny do ich

Tabela 9

Struktura wad usuwalnych w podziale na osiedla

Osiedle	Liczba wad	Struktura procentowa
Teofilów	44	15,9
Doły-Wschód	57	20,6
Zubardź	66	23,8
Zgierska-Stefana	53	19,1
Radogoszcz	57	20,6
Razem	277	100,0

Zr ó d ł o: jak w tab. 4.

udziału w ogólnej liczbie badanych budynków i wynosił ok. 20%. Tak więc biorąc pod uwagę liczbę wad usuwalnych nie można powiedzieć, aby którekolwiek z badanych osiedli zdecydowanie wyróżniało się pod względem jakości budynków.

Zobaczmy jeszcze, jak w poszczególnych osiedlach kształtowała się struktura wad usuwalnych w podziale na grupy rodzajowe. Dane te przedstawiono w tab. 10. Z liczb w niej zawartych wynika, że we wszystkich omawianych osiedlach najczęściej stwierdzano wady i braki w ogólnym zagospodarowaniu terenów wokół budynków. W większości tych osiedli (tj. na Żubardziu, Dołach i Radogoszczu) ta grupa wad stanowi ponad połowę wszystkich wad usuwalnych. W grupie wad z zakresu uzbrojenia sieciowego zwraca uwagę bardzo wysoki ich udział w ogólnej liczbie wad stwierdzonych w budynkach na osiedlu Radogoszcz (prawie 40%). Stosunkowo niski natomiast jest ten wskaźnik dla budynków z osiedla Zgierska-Stefana. Najmniej liczną grupę wad stanowią braki w wyposażeniu i urządzeniach budynku; udział tych wad wynosi średnio tylko kilka procent, zaś w osiedlu Radogoszcz nie stwierdzono ich wcale. Uwagę zwraca jeszcze duże zróżnicowanie udziału wad grupy czwartej, a więc wad i braków w zakresie robót wykończeniowych. Waha się on od 7% dla osiedla Radogoszcz aż do blisko 40% dla osiedla Zgierska-Stefana.

Podsumowując przeprowadzoną powyżej analizę jakości budynków mieszkalnych na podstawie protokołów ich odbioru należy stwierdzić, iż jakość ta jest wysoce niezadowolająca. Na tak sformułowaną ogólną ocenę jakości składają się następujące podstawowe ustalenia wynikłe z analizy wad stwierdzonych w badanych budynkach:

— średnio tylko co dziesiąty spośród badanych budynków nie miał wad;

Tabela 10

Struktura rodzajowa wad usuwalnych
w poszczególnych osiedlach

Braki	Teo- fi- łów	Doły- -Wschód	Żu- bardź	Zgier- ska- -Ste- fana	Rado- goszcz	Ogó- łem
Liczba wad						
W zagospodarowaniu terenu	21	33	35	22	31	142
W uzbrojeniu sieciowym	11	9	17	6	22	65
W urządzeniach i wyposażeniu	1	4	2	4	—	11
W wykonaniu robót wykończeniowych	11	11	12	21	4	59
Razem	44	57	66	53	57	277
Struktura procentowa						
W zagospodarowaniu terenu	47,7	57,9	53,0	41,5	54,4	51,3
W uzbrojeniu sieciowym	25,0	15,8	25,8	11,3	38,6	23,4
W urządzeniach i wyposażeniu	2,3	7,0	3,0	7,6	—	4,0
W wykonaniu robót wykończeniowych	25,0	19,3	18,2	39,6	7,0	21,3
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: jak w tab. 4.

— w co trzecim budynku stwierdzono wady trwałe, a więc niemożliwe do usunięcia;

— stosunkowo najlepszą jakością charakteryzowały się budynki na osiedlu Żubardź, najgorszą zaś — budynki na osiedlach Doły-Wschód i Radogoszcz;

— w drugiej połowie lat siedemdziesiątych radykalnie zmniejszył się udział budynków bez wad, korzystną zmianą było natomiast to, że w odróżnieniu od lat 1972—1975 wśród wad stwierdzonych w tym czasie przeważały wady nadające się do usunięcia;

— wśród wad trwałych stwierdzonych w badanych budynkach najczęściej zdarzały się braki w zakresie wykonania lub montażu prefabrykatów betonowych, natomiast jeśli chodzi o wady nadające się do usunięcia, to były to w większości braki w ogólnym zagospodarowa-

niu terenów wokół budynków, a więc w ukształtowaniu terenu, wykonaniu trawników, elementów „małej architektury”, dróg, chodników, parkingów, śmietników itp.

IV. KIERUNKI POPRAWY STANU JAKOŚCI BUDOWNICTWA

Wyrażną słabością zawartych poniżej uwag jest ich ogólny charakter oraz tezowe, postulatywne ujęcie. Mamy wszakże nadzieję, iż pozwoli to rozpatrzyć generalne kwestie, unikając spraw drugorzędnych.

Sprawą niewątpliwie pierwszorzędnej wagi jest uzmysłowienie sobie zasadniczych determinant społeczno-gospodarczych jakości. Chodzi więc o wskazanie najogólniejszej odpowiedzi na pytanie: dlaczego budownictwo jako część funkcjonującej gospodarki wytwarza produkty na tak złym poziomie jakościowym?

Proponujemy następującą klasyfikację determinant¹⁷:

- a) ogólnosystemowe;
- b) organizacyjno-instytucjonalne;
- c) techniczno-strukturalne;
- d) psychosocjologiczne.

Wyjaśnijmy nieco szerzej treść tych pojęć.

Ad a. Są to przyczyny tkwiące w głównych założeniach typu systemu gospodarczego (nakazowo-rozdzielczego, parametrycznego, rynkowego itp.). System ten, stwarzając pewien zestaw celów (zastępczych) dla jednostek gospodarczych, przeważnie oddziałuje na ich postępowanie, ustala reguły gry gospodarczej. W systemie projakościowym jednostki gospodarcze odczuwają przymus (pośrednio lub bezpośrednio wyrażony) produkowania jakościowo dobrze.

Ad b. Są to czynniki, które można by nazwać ukonkretnieniem ogólnosystemowym. Jest to bowiem też element systemu, ale obejmujący rozwiązania szczegółowe. Jeśli poprzednie determinaty są strategiczne, to te — taktyczne. Błędne rozwiązania taktyczne mogą zaszkodzić ogólnej skuteczności systemu projakościowego, lecz nie mogą jej całkiem zanegować (chyba że nagromadzenie błędów będzie tak duże, że „przejdzie w jakość”, tzn. w rezultacie zamieni się w błąd ogólnosystemowy). Przykładem wadliwego rozwiązania instytucjonalnego może być odebranie inwestorowi prawa do przesuwania terminu odbioru budowli z powodu złej jakości.

Ad c. Jest to dość pojemny agregat pojęciowy. Mieszczą się tu wszystkie czynniki rzeczowe produkcji (technologie i techniki budowy, materiały i surowce budowlane) wpływające na jakość produktu fi-

¹⁷ Por. odmienną klasyfikację L. Rowińskiego, *Kompleksowe ujęcie problemu jakości produkcji budowlanej*, „Przegląd Budowlany” 1978, nr 3.

nalnego. Użycie w produkcji budowlanej czynników o niewłaściwej jakości może wynikać z dwóch różnych przyczyn: z nieznamości rzeczy u osób odpowiedzialnych (projektant, wykonawca, inwestor) oraz z konieczności wywołanej brakiem dobrych czynników produkcji na rynku. Ze względu właśnie na ostatnią okoliczność mówimy tu o strukturalnych determinatach, przez co należy rozumieć zastaną — i nie do zmiany w krótkim czasie — strukturę podaży rzeczowych czynników produkcji na rynku inwestycyjno-budowlanym.

Ad d. Akcentujemy tu rolę człowieka w procesie produkcji, jego postawę wobec zawodu, miejsca pracy i realizowanego dzieła. Znaczenie czynników tej grupy dla jakości może być kapitalne. Można wyobrazić sobie sytuację, że spełnimy wszystkie wymienione wyżej warunki dobrej jakości, a mimo to narazimy się na porażkę na polu jakości; przyczyn należy wtedy szukać w człowieku.

Spośród wymienionych grup czynników oddziałujących na jakość pierwszorzędne znaczenie należy przypisać założeniom ogólnosystemowym. Dwie następne grupy czynników są w pewnej mierze wtórne. Zakładamy bowiem, iż w dostatecznie długim czasie czynniki te mają tendencję do dopasowywania się do założeń ogólnosystemowych. Jeśli więc skonstruowany został dobry system projakościowy w zakresie rozwiązań strategicznych, to po pewnym czasie wymusi on korekty wśród źle zaprojektowanych rozwiązań grupy drugiej i trzeciej. Na przykład pod wpływem silnej presji na uczestników procesu inwestycyjnego ze strony bodźców systemowych nastąpić powinna po pewnym czasie modyfikacja struktury produkcji materiałów budowlanych na rzecz materiałów o pożądanej jakości; ulegną więc poprawie warunki strukturalne.

Determinanty psychosocjologiczne mają bardziej stabilny charakter i objęcie nimi powyżej zarysowanej zależności byłoby uproszczeniem. Zauważmy jeszcze, iż czynniki te mają wspólną z ogólnosystemowymi cechą: jedno i drugie sprowadzają się w dużym stopniu do problemów motywacji.

Wracając zaś do głównego problemu, chcemy zwrócić uwagę na fakt, iż zasadnicze znaczenie dla poprawy jakości mają czynniki ogólnosystemowe.

Podejście do usprawnienia założeń ogólnosystemowych w celu poprawy jakości budownictwa — spotykane najczęściej w literaturze — polega na tym, iż za jeden z celów systemu (przedsiębiorstwa budowlanego, resortu budownictwa etc.) proponuje się przyjąć jakość produkcji, z zaleceniem odpowiednio poważnego potraktowania tego celu przez

projektantów systemu i decydentów¹⁸. Konsekwencją tej szkoły myślenia są propozycje powiększenia liczby bodźców i mierników o te, które dotyczą jakości. Warto w tym miejscu przypomnieć, że już w latach pięćdziesiątych próbowano zastosować w budownictwie dodatkowy bodziec finansowy za dobrą jakość; niestety, z bardzo złym rezultatem. Napotykamy tu dwie poważne trudności¹⁹: techniczną, związaną z pomiarem jakości produktu, oraz systemową — jak wpleść takie zadanie i związany z nim bodziec w system finansowo-decyzyjny. Mamy tu do czynienia z dylematem konkurencyjności celów głównych organizacji budowlanej: wielkość produkcji i jej jakość to cele zmienne alternatywne.

Nie wchodząc bliżej w rozstrzygnięcie tych problemów, wyrażamy opinię, iż gdyby nawet udało się pokonać trudności systemowe, nie uda się pomyślnie rozwiązać pierwszej — mierzenia jakości²⁰.

Powyższemu kierunkowi poszukiwań chcemy przeciwstawić zupełnie inne podejście do jakości budownictwa. Jest to podejście całościowe, które rezygnuje z naprawienia systemu budownictwa w jednej tylko kwestii. Punkt wyjścia stanowi teza, że jakość wcale nie musi być celem systemu (przedsiębiorstwa budowlanego), powinna natomiast stanowić środek w osiąganiu innych celów głównych, które z reguły mają charakter ilościowy. Jakość nie nadaje się do pełnienia funkcji celu, choćby dlatego, iż jest niemierzalna i nie daje się stopniować²¹.

Problem polega więc nie tyle na postawieniu przed przedsiębiorstwem dodatkowego celu — jakości, ile na doprowadzeniu do stanu, gdy: 1) powodzenie przedsiębiorstwa w dużym stopniu zależy od spełnienia jego celów głównych — ilościowych; 2) osiągnięcie tych celów jest możliwe jedynie przy realizacji dobrej jakości jako środka do celu. Stwierdzenia powyższe prowadzą do pozornie paradoksalnego wniosku, iż aby poprawić jakość w przedsiębiorstwie, należy dążyć do wzmocnienia oddziaływania innych jego celów (np. zysku), a dobra jakość pojawi się sama jako rezultat. Niezbędne jest tylko założenie, by owe cele główne były w stosunku pozytywnej współzależności z jakością.

Podkreślić tu wypada, iż z naszkicowaną wyżej drogą postępowania pozostaje w zgodzie duch reformy ekonomicznej, nastawionej na wykorzystywanie mechanizmów rynku i konkurencji.

Na zakończenie podajemy kilka szczegółowych sugestii co do sys-

¹⁸ Zob. np. K. Zwierzchowski, *Sterowanie jakością w kombinatach budownictwa mieszkaniowego*, „Przegląd Organizacji” 1980, nr 7/8.

¹⁹ Zob. K. Stangiński, *Podejście systemowe do problemu jakości budownictwa*, [w:] *Materiały z III Konferencji...*

²⁰ Szerzej: Stangiński, *O pewnych właściwościach...*

²¹ Por. H. A. Simon, *Administrative behavior*, New York 1959, s. 77.

temu inwestycyjno-budowlanego, zaprojektowanego w myśl generalnej koncepcji, o której była mowa.

1. Lepszą jakość można osiągnąć wyłącznie na skutek presji otoczenia (tutaj: rynku). Rola centrum może polegać tylko na pośrednim stymulowaniu kierunków poprawy jakości (normy, badania, popularyzacja nowych konstrukcji, materiałów etc.).

2. W związku z tym należy stworzyć — prawie od podstaw — zdrowy rynek budowlano-inwestycyjny. Wymaga to m. in.:

— demonopolizacji budownictwa: likwidacji zrzeszeń, kombinatów, zachęty do wzbogacenia sieci przedsiębiorstw o firmy spółdzielcze i prywatne;

— autentycznego samofinansowania przedsiębiorstw (eliminacji deficytowości, dopuszczenia do likwidacji firm nierentownych, indywidualnego kosztorysowania).

3. Rynek nie stanie się zdrowy, dopóki nie wzmocni się należycie pozycji inwestora, który nie jest obecnie partnerem dla wykonawcy²². W tym celu należy spowodować m. in.:

— odtworzenie służb inwestorskich (nadzór, kosztorysowanie itp.);

— wzrost zainteresowania inwestora jakością inwestycji i w ogóle inwestycją przez wprowadzenie zasady samofinansowania inwestycji oraz ocenianie wpływu wyników działalności inwestycyjnej na wyniki eksploatacji;

— skasowanie zbędnych, biurokratycznych struktur inwestorskich w postaci np. nadbudowy biurokratycznej w spółdzielczości mieszkaniowej (WSM, CZSBM), które oddalają odpowiedzialność za inwestycję od bezpośrednich inwestorów i osłabiają ich wysiłki na rzecz jakości;

— ewentualne stworzenie przedsiębiorstw pośrednictwa inwestycyjnego typu *engineering*²³.

4. Należy zrewidować gruntownie funkcje centrum w zakresie inwestycji i budownictwa, tak by odpowiedni minister nie był już — jak obecnie — szefem superkoncernu budowlanego i przedstawicielem przedsiębiorstw wobec państwa (i zarazem państwa wobec przedsiębiorstw), ale wyłącznie tym drugim²⁴. Tylko w takim charakterze minister może efektywnie i zdecydowanie wymuszać dobrą jakość pracy przedsiębiorstw. Wymaga to jednak zerwania układu zależności służbowej przedsiębiorstw od ministra. Mógłby on jednak — jako rzecznik

²² Szerzej na ten temat: K. Stangierski, *Pozycja inwestora i wykonawcy w organizacji systemu inwestycyjnego w Polsce. Analiza krytyczna*, „Problemy Organizacji” 1980, z. 3.

²³ Tamże — szersze rozwinięcie tej propozycji.

²⁴ Por. uwagi na ten temat: W. A. Werner, *Reforma organizacji budownictwa*, „Przegląd Organizacji” 1981, z. 11/12.

interesów społeczeństwa i państwa — wpływać na przedsiębiorstwa też i bezpośrednio, administracyjnie (np. zakazywać stosowania technologii, materiałów antyjakościowych). Częściej działanie jego miałyby formę pośrednią i niewładczą. W sumie funkcje ministra ds. budownictwa na polu jakości polegać powinny na strzeżeniu interesów społecznych przed skutkami złej jakości i preferowaniu (stymulowaniu) postępu techniczno-ekonomicznego w zakresie poprawy jakości. Ministerstwo bowiem wspomagać ma rynek budowlany w jego pozytywnych funkcjach i przeciwdziałać oznakom degeneracji rynku i psuciu jakości.