

ZAGADNIENIA EKONOMICZNE DOTYCZĄCE INWESTYCJI BUDOWLANYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH ROLNYCH

ZYGMUNT LACHERT

Zagadnienia dotyczące inwestycji budowlanych w gospodarstwach i przedsiębiorstwach rolnych były w latach 1956 i 1957 opracowywane w V Wydziale Nauk Rolniczych i Leśnych Polskiej Akademii Nauk w dwóch pionach.

Pierwszy, który nazwałbym podstawowym obejmuje trzy tytuły:

1. Dekapitalizacja w budownictwie wiejskim.
2. Określenie wytrzymałości ekonomicznej indywidualnych gospodarstw chłopskich na wielkość inwestycji budowlanych w zależności od jego modelu.
3. Określenie granicy dopuszczalnych obciążeń inwestycjami budowlanymi państwowych gospodarstw rolnych.

Drugi pion dotyczący poszczególnych elementów zabudowy obejmuje następujące tytuły:

1. Porównanie efektywności eksploatacji obór wgłębianej i płytkiej.
2. Ekonomiczna analiza budynku z poddaszem użytkowym i bez niego.
3. Analiza ekonomiczna projektów typowych budynków inwentarskich.
4. Ekonomiczne efekty zastosowania prefabrykacji w budownictwie wiejskim.

5. Analiza ekonomiczna planu generalnego ośrodka gospodarczego.

Prócz prac wymienionych zostały wykonane dwa opracowania przy czynkowe nie związane bezpośrednio z zagadnieniem inwestycji budowlanych a mianowicie:

1. Rozeznanie zależności ukształtowania wsi w Polsce od czynników rolniczych.

2. Nomenklatura wskaźników techniczno-ekonomicznych planów oraz elementów zabudowy spółdzielni produkcyjnych i państwowych gospodarstw rolnych.

Biuro Studiów i Projektów Wzorcowych Budownictwa Wiejskiego przy Ministerstwie Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych

w roku 1958 wykonało z zakresu badań nad opłacalnością inwestycji budowlanych w gospodarstwach rolnych dwa opracowania.

1. Wyniki i wnioski dociekań nad efektywnością budynków dla produkcji zwierzęcej przy stosowaniu różnych systemów wychowu na podstawie rozpracowanych projektów typowych.

2. Wytrzymałość państwowych gospodarstw rolnych na inwestycje budowlane.

3. Państwowy Zakład Ubezpieczeń wydał obszernie i wszechstronnie opracowane wyniki badania reprezentacyjnego pt. „Budynki wiejskie” 1957.

W referacie moim ograniczę się do omówienia, na podstawie materiałów zawartych w pracach, dwóch podstawowych problemów: dekapitalizacji w budownictwie wiejskim i granicy opłacalności inwestycji budowlanych w gospodarstwach rolnych.

Podstawowym warunkiem do ustalenia poglądu na stan budynków wiejskich jest możliwie dokładne i wszechstronne, techniczno-opisowe zainwentaryzowanie istniejących budynków.

W oparciu o takie dane można określić bieżące i perspektywiczne potrzeby budowlane wsi zarówno w odniesieniu do materiałów budowlanych, jak i środków finansowych.

Oczywiście przy ich oznaczaniu nie powinno się opierać jedynie na danych określających stan technicznego obniżenia wartości zużywanej zabudowy istniejącej, ale należy również uwzględnić perspektywiczne potrzeby wynikające z przewidywanej przebudowy struktury agrarnej, potrzeb produkcyjnych, modernizacji mieszkań i warsztatów rolnych, czy przewidywanych zmian zatrudnienia i zaludnienia wsi.

Wykonane prace o dekapitalizacji w budownictwie wiejskim i ogłoszone przez P. Z. U. wyniki badania reprezentacyjnego dla roku 1957 pt. „Budynki wiejskie” dostarczają danych w odniesieniu do zabudowy gospodarstw chłopskich.

Państwowy Zakład Ubezpieczeń wykonał badania metodą reprezentacyjną na zasadzie uogólnień ustalonych w oparciu o wylosowane 5% gospodarstw. Opracowane zostały tabele wyceny procentowego i wartościowego zużycia poszczególnych elementów i całości budynku. Całość zabudowy została podzielona pod względem użytkowym i technicznym na szereg grup i typów.

Praca o dekapitalizacji wykonana w Komitecie Ekonomiki Rolnictwa PAN przez dr Wójcika została oparta o materiał statystyczny zebrany drogą reprezentacyjną z terenu całej Polski z wyłączeniem woj. olsztyńskiego. Inwentaryzacja objęła 2771 gospodarstw wybranych we wsiach typowych dla badanego okręgu. W ankiecie nie została uwzględniona kubatura, bądź zabudowana powierzchnia poszczególnych budynków,

natomiast podany został przypuszczalny wiek każdego budynku i określony stopień jego zużycia. Ponieważ dane zbierała jedna osoba, reprezentują one materiał jednolity pod względem poprawności szacunku przeprowadzonego według jednolitego klucza.

Kwalifikacja technicznego zużycia budynków została w obu pracach przeprowadzona według nieco odmiennego podziału grup szacunkowych, co utrudnia zestawienie porównawcze wyników końcowych i wyprowadzenie wniosków.

Przyjmując oznaczenie:

stan dobry — budynki zużyte do 10% wartości początkowej

wymagające remontu bieżącego — budynki zużyte od 10 do 30%

wymagające remontu kapitalnego — budynki zużyte od 30 do 70%

zużyte — powyżej 70% wartości początkowej, otrzymujemy następujące zestawienie ilustrujące wyniki obu prac.

Rodzaj budynków	Stan dobry %		Wymagające remontu bież. %		Wymagające remontu kapitalnego %		Zużyte %	
	dane z pracy		dane z pracy		dane z pracy		dane z pracy	
	o dekap.	PZU	o dekap.	PZU	o dekap.	PZU	o dekap.	PZU
Budynki mieszkalne	18,6	14,7	28,9	30,0	33,6	50,3	18,9	5,0
Budynki inwentarskie	18,3	20,0	29,4	31,0	32,2	44,5	20,1	4,5
Stodoły	19,7	19,3	29,7	32,7	29,3	44,6	21,3	3,4

Powstała rozbieżność otrzymanych liczb pochodzi z subiektywnej oceny osób przeprowadzających szacunek budynków i z różnych sposobów szacowania ich technicznego zużycia, tak w pracy o dekapitalizacji, jak i w pracy P. Z. U. pt. „Budynki wiejskie”.

Można sądzić, że przy ocenie zużycia zabudowy wykonywanej przez instytucję ubezpieczającą, mogła odgrywać pewną rolę zasada jak najdłuższego utrzymywania wartości ubezpieczonego obiektu zwłaszcza, że ubezpieczenie dotyczy 80% wartości rzeczywistej budynku. Ponadto poza trudnością określenia rzeczywistego wieku budynku, musiało również stwarzać dodatkowe trudności ustalenie daty, rodzaju i zakresu ostatnio przeprowadzonego remontu kapitalnego.

W pracy o dekapitalizacji szacunek budynku i stopień jego zużycia były określone przez pojedynczą osobę, której subiektywizm mógł nie doceniać wartości technicznych materiałów użytych do budowy i możliwości ich dalszego wyzyskania przy przeprowadzeniu remontu kapitalnego.

Oba opracowania są jednak zbieżne w określeniu procentu budynków zakwalifikowanych do remontu kapitalnego oraz zużytych całkowicie. Kryterium to obecnie w kraju stanowi podstawową kwalifikację stanu zużycia budynków i określenia wskaźnika wartości rzeczywistej zasobów budowlanych gospodarstw chłopskich.

Dla budynków mieszkalnych np. procent ten wynosi około 55. Praca o dekapitalizacji ujmuje liczbę tę w pozycjach.

33,6% budynków wymagających remontów kapitalnych,

18,9% zużytych całkowicie.

Praca P. Z. U. zaś

50,3% budynków wymagających remontów kapitalnych,

5,0% budynków zużytych całkowicie.

Porównując powyższe dane, nasuwają się następujące uwagi:

1. Według pracy o dekapitalizacji 18,9% obejmuje budynki zużyte technicznie, jednak użytkowane z konieczności nadal. W pracy P. Z. U. pt. „Budynki wiejskie 1957” 5% dotyczy budynków zużytych, które prawdopodobnie wyszły z użytkowania i zostały skreślone z rejestrów inspektoratów P. Z. U.

2. Wydaje się, że przy ocenie wartości technicznej budynków, powinno się przyjmować kryterium obrazujące stan ich zużycia i opłacalność przeprowadzania remontu kapitalnego, a nie fakt ich użytkowania. Dlatego też w pracy P. Z. U. procent budynków zakwalifikowanych do grupy remontów kapitalnych, wydaje się za wysoki i obejmujący w jakimś stopniu budynki zużyte technicznie całkowicie.

Jeżeli oprzeć się na liczbach uzyskanych w pracy o dekapitalizacji, wynika z nich, że zabudowa gospodarstw chłopskich jest bardzo stara. Procent budynków całkowicie zużytych technicznie, ale użytkowanych z konieczności wynosi około 19. Wpływ na otrzymanie liczby średniej dla kraju wywiera stan daleko posuniętego zużycia technicznego budynków na Ziemiach Zachodnich.

Biorąc pod uwagę, że łączna powierzchnia budynków w gospodarstwach chłopskich według danych P. Z. U. wynosiła w roku 1956 553,4 mln. m², znaczyłoby to, że w najbliższym czasie około 106,7 mln. m² budynków trzeba postawić w zamian całkowicie zużytych, co będzie kosztować według wyszacowanej przez P. Z. U. wartości zabudowy w stanie nowym 60 mld. zł.

Remont kapitalny dotyczy około trzydziestu paru procent całości zabudowy. Podawanie jakichkolwiek liczb odnoszących się do kosztów tego remontu jest bez dokładnego przebadania oczywiście niemożliwe. Wydaje się, że mogą one sięgać rzędu 30% wartości zabudowy, czyli 30 mld. zł.

Pozostałe około 50% istniejącej zabudowy wymaga konserwacji i remontów bieżących, które w przybliżeniu można ocenić w 30% na budynki wymagające remontów bieżących i na 20% budynki objęte potrzebą przeprowadzania konserwacji.

Powyższe liczby w zestawieniu z określoną średnią długowiecznością budynków, która wynosi w granicach pięćdziesięciu paru lat, co daje średnią roczną amortyzację w granicach 2% przedstawiają obraz wysoce niezdrowej struktury wieku budynków chłopskich. Przy średniej 2% amortyzacji rocznej — 20% budynków zużytych technicznie.

Przeciętna żywotność budynków wyprowadzona średnio dla całego kraju przedstawia się następująco:

- budynki mieszkalne około 50 lat,
- budynki inwentarskie około 46 lat,
- stodoły około 49 lat.

Ogólny wskaźnik wartości zasobów budowlanych w stanie aktualnym do wartości w stanie nowym opartym na szacunku P. Z. U. wg cen na rok 1957 obliczony na podstawie średniej ważonej — wynosi 58,6%.

Średnie zużycie wynosi dla woj. poznańskiego i bydgoskiego — 42%, a więc wartość zabudowy istniejącej dla tych województw — 58%, dla Ziemi Zachodnich średnie zużycie — 46,7%, a więc wartość zabudowy istniejącej 53,3%, dla reszty kraju średnie zużycie \pm 34,5%, a więc wartość zabudowy istniejącej w tej części Polski największa bo około 65,5%.

Do oznaczenia ściślejszego ile wyniesie średni koszt remontu budynków chłopskich, oraz ile i jakie materiały budowlane będą musiały być przeznaczone do tego celu, są niezbędne okresowe badania oparte na dużej reprezentacji obejmującej różne typy użytkowe i techniczne, różną wielkość budynków i różny ich wiek.

Określenie tempa zużywalności zabudowy utrudnia ponadto brak doświadczenia jak będą się zachowywały materiały nowe zastosowane w budownictwie wiejskim.

Obie prace wykazują zgodnie, jak duży wysiłek inwestycyjny trzeba będzie w najbliższym czasie włożyć w budynki gospodarstw chłopskich. Zmusza to do uważnego przestudiowania zagadnienia i ustalenia hierarchii potrzeb inwestycyjnych w świetle nie tylko skonstatowanego zużycia technicznego budynków, ale i potrzeb podyktowanych przez wzrastające wymagania modernizacji produkcji rolnej, podniesienie standardu mieszkaniowego, hipotezę demograficzną oraz perspektywiczny rozwój socjalizacji wsi.

Zagadnienie drugie dotyczące ustalenia granicy dopuszczalnych obciążeń inwestycjami budowlanymi było opracowane dla sektora gospodarstw indywidualnych i dla państwowych gospodarstw rolnych.

W obu wypadkach zostały zastosowane odmienne metody badań poddyktowane odmiennością warunków i zróżnicowaniem współzależności zabudowy między sobą i w odniesieniu do zaplecza gruntów.

Podstawową cechą różnicującą obie zabudowy jest oczywiście wielkość bezwzględna poszczególnych budynków, która w zestawieniu z potrzebami zaplecza użytków rolnych powoduje w gospodarstwach indywidualnych koncentrację wielu funkcji w jednym budynku i odwrotnie w gospodarstwach uspołeczniionych daleko posunięte ich zróżnicowanie.

Stąd siłą rzeczy w gospodarstwach państwowych występują ściśle powiązania funkcjonalne pomiędzy poszczególnymi budynkami, które uzależniają ich wielkości i które wobec tego nie pozwalają na prawidłowe programowanie pojedynczego obiektu bez analizy skutków, jakie budowa ta wywrze na resztę zabudowy.

Na przykład wielkość zabudowy mieszkaniowej jest zależna od następujących czynników: ustalonego kierunku produkcji roślinnej, stąd powiązania z wielkością magazynu zbożowego, magazynu na nawozy mineralne i stodół; stopnia zmechanizowania prac agrotechnicznych — powiązanie z wielkością hal do parkowania maszyn, garaży, stajni, magazynu paliw i smarów, pośrednio warsztatów mechanicznych; ustalonej obsady i kierunku produkcji zwierzęcej — powiązanie z wielkością budynków inwentarskich, całego ich układu śródfermowego; przyjętego programu usługowego itp.

To partycypowanie wzajemne budynków w gospodarstwie i rozkładanie procesu produkcyjnego na cały układ zabudowy utrudnia w sposób praktycznie niewykonalny określenie efektywności poszczególnego obiektu zabudowy w gospodarstwie państwowym.

W gospodarstwach indywidualnych przeciwnie — powiązania są proste i nieliczne.

Scharakteryzować zabudowę gospodarstw indywidualnych można następująco:

1. Zróżnicowanie zabudowy ogranicza się do trzech podstawowych budynków: mieszkaniowego, inwentarskiego i gospodarczego, które występują w układach powiązanych, lub jako budynki wolnostojące.

2. Wielkość budynku mieszkalnego w małym stopniu uzależniona jest od wielkości obszaru użytków rolnych i wielkości budynku inwentarskiego. Determinuje ją liczebność rodziny użytkownika gospodarstwa oraz możliwość innych źródeł zarobkowych, stąd nieraz duża zabudowa mieszkalna przy małym obszarze gruntów.

3. Wielkość budynku inwentarskiego jest uwarunkowana ilością zwierząt ustaloną na mocy potrzeb nawozowych zaplecza gruntów i produktywności bazy paszowej, względnie możliwości i opłacalności dokupna pasz bytowych z zewnątrz gospodarstwa.

Powiązania funkcjonalne są zatem proste i niezależne od reszty budynków.

4. Stodoła ma powiązania z zapleczem użytków rolnych i z budynkiem inwentarskim.

Ta zasadnicza różnica zabudowy gospodarstw państwowych i indywidualnych zmusza do zastosowania różnych metod badawczych przy określaniu wielkości poszczególnych budynków i dopuszczalnej granicy kosztów ich postawienia.

Niezależnie od omówionych różnic zabudowy gospodarstw chłopskich i PGR, w odniesieniu do gospodarstw obu sektorów przy określaniu dopuszczalnej granicy obciążeń inwestycjami budowlanymi muszą być spełnione następujące podstawowe warunki.

1. Zabudowa swoim programem użytkowym musi odpowiadać potrzebom gospodarstwa.

2. Koszt utrzymania zabudowy powinien być obliczany od jej wartości początkowej, tak ażeby akumulacja rat amortyzacyjnych dawała pełną możliwość jej restytucji po całkowitym zużyciu przynajmniej w wysokości pierwotnych kosztów.

3. Produkcja gospodarstwa powinna być zorganizowana zgodnie z warunkami geonomicznymi, a jej poziom zarówno na odcinku roślinnym jak i zwierzęcym usprawiedliwiony poziomem współczesnej wiedzy i techniki rolniczej.

4. Organizacja gospodarstwa, a zwłaszcza wydajność pracy powinny przynajmniej pokrywać się z przyjętymi normami ustalonymi przez Generalną Dyрекcyję PGR lub właściwe instytuty naukowe.

5. Struktura kosztów powinna mieć pełne usprawiedliwienie celowości ponoszonych wydatków w oparciu o rzeczywiste potrzeby gospodarstwa.

Ustalenie granicy dopuszczalnych obciążeń gospodarstw rolnych inwestycjami budowlanymi bez uwzględnienia powyższych warunków, dawałoby całkowicie wadliwy obraz i mogłoby być jedynie wyrazem skali nieprawidłowości gospodarstwa.

Odnośnie spełnienia powyższych warunków występują również duże różnice pomiędzy gospodarstwami państwowymi i indywidualnymi.

Gospodarstwa indywidualne na obecnym etapie rozwoju mają lepiej dostosowaną wielkość powierzchni czy kubatury budynków do zaplecza użytków rolnych. Jeśli chodzi o wyposażenie budynków to przeważnie stoją one na bardzo niskim poziomie.

Ta prawidłowość zabudowy wynika z ciągłości struktury gospodarstw nie zmieniającej się na dłuższym odcinku lat, w czasie których wzajemne oddziaływanie gleby i budynków wytworzyło stan właściwego zrównoważenia.

Oczywiście poglądu tego nie można generalizować, ale w wielkiej masie gospodarstw indywidualnych wyszukanie typów prawidłowo zabudowanych, prawidłowo gospodarowanych oraz oparcie na nich przebadania zagadnienia jest całkowicie wykonalne.

Gospodarstwa państwowe cechuje nieprawidłowość zabudowy zarówno w odniesieniu do jej programu, wielkości, jak i wyceny istotnej wartości budynków.

Ten stan rzeczy pochodzi z paru źródeł, między innymi:

1. Państwowe gospodarstwa rolne, powstałe wskutek przeprowadzonej zmiany ustrojowej państwa, często zmieniały obszar użytków rolnych w porównaniu do obszaru dawniej przynależącego do zabudowy — stąd niewłaściwa obecna zabudowa.

2. Postęp w dziedzinie agro- i zootechnicznej zmienił dość zasadniczo wymagania stawiane zabudowie, zarówno co do jej wielkości i programu, którym zabudowa przedwojenna odziedziczona przez państwowe gospodarstwa rolne nie odpowiada.

3. Wycena aktualnej wartości zabudowy zrobiona na podstawie polisowego szacunku budynków nie daje właściwego obrazu prawidłowego obciążenia gospodarstw kosztami jej utrzymania. Z reguły szacunki budynków są zbyt niskie.

Roczne odpisy rat amortyzacyjnych, obliczone od zbyt nisko wycenionej wartości budynków, nie pozwalają na akumulację wystarczających sum do zabezpieczenia przynajmniej ciągłości zabudowy. W warunkach obecnych wydaje się koniecznym obliczanie kosztów utrzymania zabudowy od jej wartości w stanie nowym. Przyjęcie rat amortyzacyjnych obliczanych od wartości zabudowy w stanie aktualnym byłoby możliwe, gdyby była zachowana ciągłość odpisów od czasu postawienia danego budynku. Ciągłość ta wskutek działań wojennych została jednak utracona.

4. Ponadto — pomimo tego, że w kraju znajdują się państwowe gospodarstwa rolne stojące na dość wysokim poziomie produkcyjnym, okazało się, że każde z nich wymaga większych lub mniejszych korekt, co przy nieprawidłowej zabudowie dyskwalifikowało je jako obiekty przykładowe do badań bezpośrednich.

Te dwa przedstawione zasadnicze powody były przyczyną zastosowania różnych metod badawczych do gospodarstw państwowych i sektora indywidualnego.

Sektor gospodarstw indywidualnych

W sektorze gospodarstw indywidualnych badania zostały przeprowadzone dla warunków roku operacyjnego 1955/56 w rejonie podhalańskim i Suchej woj. krakowskiego. Wyniki osiągnięte dotyczą tylko tych dwóch

rejonów i ze względu na ich specyfikę nie mogą być rozszerzone na obszar całego kraju.

W oparciu o materiały rachunkowe i badania terenowe przeprowadzono wszechstronną analizę wybranych gospodarstw o różnej wielkości. Przyjęto jako obowiązujący osiągnięty poziom produkcji i istniejącą powierzchnię oraz kubaturę zabudowy wybierając do analizy obiekty najbardziej dla terenu typowe, najprawidłowiej zagospodarowane i zabudowane. Uwzględniono również w rachunku wpływy pochodzące z poza gospodarstwa, które w terenie podhalańskim w oparciu o turystykę i wczasy są dość znaczne.

Wszystkie badane gospodarstwa w roku 1956 wykazały akumulację ujemną, która dla poszczególnych wielkości gospodarstw w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosiła:

gospodarstwa od	0— 3 ha	— 100 zł
„	od 3— 7 ha	— 400 „
„	od 7—10 ha	— 100 „
„	od 10—14 ha	— 100 „
„	powyżej 14 ha	— 200 „

Akumulację ujemną wykazały gospodarstwa pomimo uwzględnienia dochodów z poza gospodarstwa i nie wzięcia w rachunku pod uwagę wartości pracy użytkownika.

Akumulacja ujemna musiała oczywiście wpłynąć na stan zabudowy gospodarstw. Zostało stwierdzone, że wskutek nieprzeprowadzania koniecznych remontów bieżących, zużycie techniczne budynków uległo znacznemu przyspieszeniu.

Średni ich stan zużycia wahał się w granicach czterdziestu kilku procent wartości początkowej. Koszt utrzymania zabudowy istniejącej na 1 ha użytków rolnych wynosił:

w gospodarstwach od	0— 3 ha	około 850 zł
„	od 3— 7 ha	„ 610 „
„	od 7—10 ha	„ 300 „
„	od 10—14 ha	„ 200 „
„	powyżej 14 ha	„ 175 „

Koszt utrzymania zabudowy nowej wynosiłby:

w gospodarstwach od	0— 3 ha	około 1100 zł
„	od 3— 7 ha	„ 730 „
„	od 7—10 ha	„ 600 „
„	od 10—14 ha	„ 600 „
„	powyżej 14 ha	„ 370 „

A zatem gospodarstwa nie miały żadnej możliwości pokrycia kosztów utrzymania zabudowy nowej. Ujemna akumulacja jaką wykazały powo-

dowała przyspieszenie procesu dekapitalizacji istniejących zasobów budowlanych.

Państwowe Gospodarstwa Rolne

Do przebadania zagadnienia w państwowych gospodarstwach rolnych zastosowano następującą metodę:

Do badań wybrano gospodarstwa PGR z całego kraju reprezentujące obszar około 120 000 ha użytków rolnych.

Zebrany materiał został przeanalizowany pod kątem widzenia organizacji produkcji gospodarstwa, osiąganych plonów, wydajności produkcji zwierzęcej, obsady inwentarza żywego, jego struktury, liczebności personelu pracowniczego, osiąganej wydajności pracy, prawidłowości zabudowy i ponoszonych kosztów.

Zebrany materiał wykazał daleko idące różnice w poszczególnych gospodarstwach: np. wartość produkcji roślinnej na 1 ha użytków rolnych przeliczona na żyto według cen rozliczeniowych obowiązujących w 1956 r. wahała się w poszczególnych gospodarstwach od 15,8 q do 45,2 q, wartość produkcji zwierzęcej w granicach od 6,3 do 27,1 q żyta. Globalna wartość produkcji od 23 q do 60 q. Koszty wahały się w granicach od 37,5 q do 80 q żyta. Prawie wszystkie gospodarstwa wykazały deficyt, który wahał się od 0 do 27,5 q żyta na 1 ha użytków rolnych.

Koszt utrzymania zabudowy wahał się w granicach 1,3 q do 5,6 q żyta. Wartość kapitału budowlanego według szacunku polisowego na 1 ha użytków rolnych wykazywała różnice pomiędzy poszczególnymi gospodarstwami sięgające 660%. Jeden budynek nowy o większej kubaturze wyceniony według rzeczywistych kosztów jego postawienia decydował o zmianie procentowego układu struktury kosztów gospodarstwa.

Określenie dopuszczalnej granicy obciążeń kosztami utrzymania inwestycji budowlanych na tak różnorodnym i nieprawidłowym materiale oczywiście nie prowadziłyby do niczego.

Cały materiał został przepracowany. Na podstawie oceny warunków przyrodniczych przeprowadzono korektę gospodarstw ustalając właściwą strukturę obsiewów, zgodny z możliwościami gospodarstwa i stanem wiedzy i techniki rolniczej poziom plonów, odpowiednią ilościowo i strukturalnie obsadę zwierząt i ich wydajność, określono potrzebną ilość pracowników fizycznych i umysłowych i do skorygowanych warunków ustalono niezbędną dla gospodarstwa zabudowę. Przeprowadzono również korektę rachunku kosztów zmieniając odpowiednio poszczególne jego pozycje. Usiłowano przy tym stwarzając gospodarstwa modelowe dostosować je do profilu gospodarstw PGR. Opracowano siedem modeli różniących je między sobą czynnikami, które w najwyższym stopniu determinują wielkość i jakość zabudowy i są jednocześnie odzwierciedleniem

kierunku produkcji roślinnej gospodarstwa. Jako czynnik taki uznano różną liczebność obsady inwentarza żywego i różną jego strukturę. Przyjęto normę najwyższą 75 sztuk przeliczeniowych dużych na 100 ha użytków rolnych w typach gospodarstw o rozwiniętej produkcji buraka cukrowego, 62,5 szt. dla gospodarstw okopowych i okopowo-zbożowych przy zróżnicowanym stosunku bydła do trzody chlewnej, 55 sztuk przeliczeniowych dużych na 100 ha użytków rolnych dla gospodarstw o znacznym areale trwałych użytków zielonych przy zwiększonej obsadzie bydła, 50 sztuk dla gospodarstw typowo zbożowych z przesunięciem struktury zwierzęcej w kierunku trzody chlewnej, 37,5 sztuk dla gospodarstw ekstensywnych.

Przebadana skorygowana struktura kosztów gospodarstw pozwoliła ustalić, że w roku 1956 po pokryciu wszystkich związanych z otrzymywaniem produkcji kosztów pozostaje na pokrycie kosztu utrzymania zabudowy w gospodarstwach prawidłowo prowadzonych i prawidłowo zabudowanych około 500 zł na 1 ha użytków rolnych co według cen rozliczeniowych wynosiło około 400 kg żyta.

Koszt wzrastał w gospodarstwach o większej obsadzie inwentarza i bardziej intensywnych do sumy około 600 zł na 1 ha użytków rolnych, czyli do ca 500 kg żyta i malał w gospodarstwach o najniższej obsadzie zwierząt — do ca 350 zł, czyli około 290 kg żyta. Wielkości gospodarstw przebadanych wahały się w granicach od 200 do 900 ha użytków rolnych. Znaczniejszych różnic możliwości obciążenia hektara kosztami utrzymania zabudowy w zależności od wielkości gospodarstwa nie zanotowano.

Z kolei zostało poddane sprawdzeniu, czy oznaczona górna granica dopuszczalnych obciążeń gospodarstwa kosztami utrzymania zabudowy wystarcza do pokrycia rzeczywistych kosztów związanych z utrzymaniem zabudowy nowej opartej na projektach typowych realizowanych na podstawie urzędowego cennika K. S. N. K. przy zleconym systemie prowadzenia robót.

Ponadto została opracowana metoda oznaczania ile może wynosić koszt utrzymania poszczególnego obiektu zabudowy.

W związku z tym całość zabudowy została przeanalizowana od strony funkcji spełnianej przez poszczególne budynki.

Została opracowana następująca systematyka całości zabudowy. Punktem wyjściowym do jej opracowania było stwierdzenie, że gospodarstwa rolne powinny obciążać kosztem utrzymania tylko takie budynki, które są związane z kompleksowym charakterem produkcyjnym gospodarstwa i bez których gospodarstwo prawidłowo rozwijać się nie może. Jeżeli poza tymi budynkami istnieją inne budynki, w których odbywają się procesy produkcyjne, to muszą one legitymować swoją obecność rentownością procesów w nich zachodzących.

Na tej podstawie stwierdzono, że w gospodarstwach państwowych występują dwa zasadnicze rodzaje zabudowy.

Pierwszy — nazwany zabudową podstawową, która wynika z wzajemnego związku zachodzącego pomiędzy glebą i budynkami determinującego gospodarstwo.

Drugi — nazwany budynki przydane, które nie są w gospodarstwie niezbędne. Jako przykład budynku przydanego może posłużyć ferma drobiu, czy ferma zwierząt futerkowych.

Określenie granicy kosztów postawienia budynku przydanego nie nastręcza żadnych trudności. Oparty on być musi na obrachunku ekonomicznym różnic wynikowych roku bazy z rokiem po pełnym zainwestowaniu.

Elementy do zrobienia takiego rachunku są łatwe do zestawienia i zamykają się liczbą określającą dopuszczalny roczny koszt utrzymania budynku, który jest funkcją globalnych kosztów zabudowy, przyjętego czasokresu jej użytkowania i preliminowanych remontów bieżących.

W odniesieniu do budynków przydanych można w pełni mówić o efektywności tej zabudowy w gospodarstwie.

Natomiast w odniesieniu do zabudowy podstawowej nie można mówić wobec jej powiązania między sobą i z zapleczem użytków rolnych o jej efektywności, ani doliczać kosztów zabudowy na podstawie rentowności procesów produkcyjnych w nich zachodzących.

Zabudowa podstawowa została w oparciu o spełniane funkcje w gospodarstwie podzielona na cztery zasadnicze działy:

Pierwszy.

B u d y n k i m i e s z k a n i o w e, do których zostały zaliczone wszystkie budynki związane z kosztem utrzymania pracowników a więc: mieszkalne, kulturalno-społeczne (jeśli kosztem utrzymania obciążają gospodarstwo), budynki gospodarcze dla inwentarza pracowników.

Drugi.

B u d y n k i u s ł u g o w e — związane z świadczeniem usług na rzecz gospodarstwa, a więc: stajnia robocza, budynek administracji, warsztaty, magazyn nawozów mineralnych itp.

Trzeci.

B u d y n k i s ł u ż ą c e d o o t r z y m y w a n i a p r o d u k c j i a więc w pierwszym rzędzie budynki inwentarskie z wykluczeniem stajni roboczej, suszarnia zielonek itp.

Czwarty.

B u d y n k i s ł u ż ą c e d o z a b e z p i e c z a n i a p r o d u k c j i, a więc: stodoły, szopy na siano, magazyny zbożowe, przechowalnie owoców itp.

Zagaćnienie przemysłu rolnego, jak i budynków z nim związanych nie było badane.

Prócz budynków przydanych o charakterze produkcyjnym, mogą w gospodarstwie występować budynki przydane typu usługowego lub mieszkaniowego. Ten charakter zabudowy jest całkowicie zbędny i nie powinien mieć miejsca w gospodarstwie.

Stwierdzono, że pomiędzy poszczególnymi działami zabudowy, podstawowej jeśli chodzi o koszt postawienia i utrzymania budynków występować powinny w gospodarstwach państwowych następujące stosunki procentowe podane dla warunków średnich:

Koszt utrzymania zabudowy		Koszt postawienia
— budynki mieszkaniowe	ca 42 ⁰ / ₁₀₀	46 ⁰ / ₁₀₀
— „ usługowe	„ 11 ⁰ / ₁₀₀	12 ⁰ / ₁₀₀
— „ służące do otrzymywania produkcji	„ 31 ⁰ / ₁₀₀	28 ⁰ / ₁₀₀
— „ służące do zabezpieczania produkcji	„ 16 ⁰ / ₁₀₀	14 ⁰ / ₁₀₀

Wahania w układzie procentowym w zależności od kierunku produkcyjnego gospodarstwa nie są duże.

Gospodarstwa ekstensywne od liczb średnich odbiegają następująco:

Koszt utrzymania zabudowy		Koszt postawienia
— budynki mieszkaniowe	ca 40 ⁰ / ₁₀₀	42 ⁰ / ₁₀₀
— „ usługowe	„ 12 ⁰ / ₁₀₀	13 ⁰ / ₁₀₀
— „ służące do otrzymywania produkcji	„ 26 ⁰ / ₁₀₀	26 ⁰ / ₁₀₀
— „ służące do zabezpieczania produkcji	„ 22 ⁰ / ₁₀₀	19 ⁰ / ₁₀₀

We wszystkich przebadanych gospodarstwach różnych typów produkcyjnych dominującą pozycję stanowi zabudowa mieszkaniowa. Na drugim miejscu stoją budynki służące do otrzymywania produkcji, na trzecim do zabezpieczania produkcji i na końcu usługowe.

W porównaniu do lat przedwojennych w wysokim stopniu wzrosły koszty utrzymania działu mieszkaniowego, co się tłumaczy założeniami ustroju socjalistycznego stawiającymi na pierwszym miejscu dbałość o człowieka i stworzenie mu warunków kulturalno-bytowych pozwalających na ogólny rozwój i właściwą wydajność pracy.

Zjawiskiem niepokojącym natomiast, zwiększającym obciążenie jednostki powierzchni w gospodarstwie jest wzrost asortymentu budynków, zwłaszcza na odcinku budynków usługowych i służących do otrzymywania produkcji oraz wzrost normatywów powierzchniowo-kubaturowych w niektórych budynkach inwentarskich.

Ustalenie proporcji pomiędzy poszczególnymi grupami budynków pozwoliło na określenie górnej granicy kosztu postawienia poszczególnego budynku.

Rachunek został przeprowadzony następująco: analiza przebadanego materiału pozwoliła ustalić, że elementy struktury kosztów utrzymania budynku dla warunków roku 1956 rozkładały się: amortyzacja ca 66,4%, ubezpieczenia ca 3,3%, remonty ca 30,3%. Nie uwzględniono oprocentowania kapitału, który wówczas nie był składnikiem struktury kosztów utrzymania zabudowy, gdyż teoria marksistowska odrzucała koncepcję „wynagradzania kapitału” w gospodarce socjalistycznej. Wydaje się jednak, że ewidencja kosztów społecznych i potrzeba walki z marnotrawstwem przemawiają za wliczaniem oprocentowania. Należałoby wówczas określić stopę i uwzględnić oprocentowanie jako czwarty składnik struktury kosztów utrzymania zabudowy.

Znając granicę dopuszczalnych obciążeń kosztami utrzymania zabudowy jednostki powierzchni użytków rolnych gospodarstwa oraz przyjmując z konieczności okres amortyzacji budynków na 50 lat zgodnie z technicznym rozwiązaniem projektów budynków typowych można ustalić według wzoru

$$1 \quad S = \frac{a \times 66,4}{100} \times 50$$

Ogólny dopuszczalny koszt zabudowy gospodarstwa na 1 ha użytków rolnych,
gdzie

a — dopuszczalne obciążenie 1 ha użytków rolnych kosztem utrzymania zabudowy.

Oczywiście im okres lat amortyzacji mniejszy tym tańszy powinien być budynek i odwrotnie im okres amortyzacji dłuższy tym droższy może być budynek.

Korzystając z procentowego układu kosztów zabudowy poszczególnych działów, można określić jaką wytrzymałość ekonomiczną posiada gospodarstwo na zabudowę poszczególnego działu, a poprzez analizę działu — poszczególnego budynku posługując się następującym wzorem

Np. dla fermy bydła

$$2 \quad B = \frac{G \times a \times k_1}{ak_1 + bk_2}$$

gdzie

B — koszt zabudowy fermy bydła na 100 ha użytków rolnych,

G — globalny dopuszczalny koszt zabudowy służącej do otrzymywania produkcji na 100 ha użytków rolnych

- a — ilość SPD (sztuka przeliczeniowa — duża) bydła na 100 ha użytków rolnych,
- b — ilość SPD trzody na 100 ha użytków rolnych,
- k_1 — współczynnik kosztu powierzchni budynku przypadającej na 1 SPD bydła = 1,
- k_2 — współczynnik kosztu powierzchni budynku przypadającej na 1 SPD trzody = 1,3.

Współczynniki k_1 i k_2 zostały obliczone na podstawie przeciętnej struktury stada, wymagań powierzchniowych dla każdego wieku zwierząt, współczynników przeliczeniowych ustalających ilość sztuk przeliczeniowych ze sztuk efektywnych i kosztów pobudowania m^2 powierzchni przyjętego wg cen średnich obliczonych wg cennika KSNK dla budynków typowych przy zleconym systemie prowadzenia robót.

Na podstawie powyższego wzoru można było ustalić, że koszt postawienia obory na jedną sztukę dużą, czyli koszt jednego stanowiska w oborze w gospodarstwie intensywnie prowadzonym, nie powinien być w roku 1956 przekraczać sumy 9300 zł. Oczywiście przy zachowaniu warunku, że obrachunek obowiązuje gospodarstwo prawidłowo prowadzone i prawidłowo zabudowane.

Rzeczywisty koszt jednego stanowiska wg dokumentacji na budynki typowe był znacznie wyższy i wahał się w bardzo dużych granicach w zależności od rozwiązań technicznych budynku, co dowodziło braku ustalonego poglądu, jak powinien kształtować się koszt z punktu widzenia ekonomicznych możliwości gospodarstwa. Wynosił on średnio ponad 11 000 zł na 1 sztukę dużą.

Czyli w roku 1956 gospodarstwa miały możliwość pokrycia kosztów postawienia obory w $\pm 87\%$.

Na tych samych zasadach obliczony koszt pojedynczego stanowiska na jedną sztukę dorosłą w chlewni powinien był wahać się w granicach 2500 zł, w rzeczywistości wynosił również znacznie więcej — średnio około 3500 zł czyli możliwość pokrycia kosztów postawienia chlewni wynosiła około 71%.

W podobny sposób można było otrzymać liczby określające koszt postawienia reszty budynków wstawiając we wzorze zamiast sztuk przeliczeniowych dużych inwentarza, metry kwadratowe powierzchni i stosując współczynnik kosztów zabudowy dla każdego rodzaju budynków.

Np. wzór dla określenia kosztu budowy $1 m^2$ powierzchni budynków mieszkalnych, przyjmując, że do działu zabudowy mieszkaniowej wcho-

dzą budynki mieszkalne, społeczno-kulturalne i gospodarcze dla inwentarza pracowników — przybiera postać

$$B = \frac{G \times a \times k_1}{ak_1 + bk_2 + ck_3}$$

Rozwiązanie wzoru dla powierzchni mieszkaniowej wymaga ustalenia stosunku procentowego poszczególnych powierzchni, który przy pełnej i prawidłowej zabudowie wynosi: budynki mieszkalne 60, społeczno-kulturalne 2,9, gospodarcze — 20.

Ze wzoru powyższego wynika, że koszt jednego metra² powierzchni mieszkalnej nie powinien być przekraczać 1560 zł.

Rzeczywisty koszt wybudowania 1 m² powierzchni mieszkalnej wynosił w granicach 1800 zł, czyli gospodarstwa były w stanie pokryć koszt postawienia budynków mieszkalnych w około 86%.

Przedstawiona metoda badań pozwoliła określić, że dla warunków roku 1956 gospodarstwa państwowe w pełni wykorzystujące warunki geonomiczne o prawidłowej organizacji i prawidłowej zabudowie mogły ponosić koszt związany z utrzymaniem zabudowy jedynie w granicach 85%.

W rzeczywistości granica ta była znacznie niższa, a obniżenie jej było powodem niedociągnięć gospodarczych świadczących o błędach organizacyjnych i w zabudowie nie zaś o ogólnych warunkach kształtujących opłacalność produkcji rolnej.

Wprowadzony od 1 lipca 1958 r. nowy indeks cen na artykuły rolnicze, według przeliczenia zrobionego przeze mnie, pomimo zwyżki cen artykułów budowlanych, stabilizuje opłacalność gospodarstw rolnych pozwalając na pokrycie kosztów utrzymania zabudowy oczywiście pod warunkiem, że gospodarstwa będą stały na odpowiednim poziomie produkcyjnym i będą właściwie zorganizowane.

Przedstawiona metoda stanowi próbę podejścia do zagadnienia oceny granicy wytrzymałości ekonomicznej gospodarstw państwowych na inwestycje budowlane i wyprowadzenia uzasadnionych względami ekonomicznymi kosztów postawienia poszczególnych obiektów zabudowy, co zwłaszcza powinno mieć znaczenie praktyczne.

Do obecnego czasu architekci nie byli ograniczeni w swych koncepcjach twórczych kosztami postawienia projektowanych budynków, a przecież one w dużym stopniu decydują o przydatności budynku dla gospodarstwa i rzutują na zdecydowanie na rozwiązania konstrukcyjne, materiałowe, wyposażenie wewnętrzne budynku i jego trwałość techniczną.

Przyjęty do obliczeń okres amortyzacji budynku na 50 lat nie ma naukowo-badawczego uzasadnienia. Techniczny atestat projektów typ-

wych pozwala w tych granicach go ocenić, chociaż długowieczność projektowanych budynków jest dziełem przypadku nie zaś odpowiedzialnością na życiowe potrzeby rolnictwa.

Granica trwałości zabudowy wiejskiej, zwłaszcza budynków służących do otrzymywania produkcji powinna być sędzę ustalona niżej. Przemawiają za tym następujące względy:

1. Budynki o bardzo dużej trwałości wymagają dużego jednorazowego wysiłku finansowego na pokrycie nakładów inwestycyjnych.

2. Budynki o dużej trwałości wymagają materiałów budowlanych, które powinny być zużyte na budowę ośrodków przemysłowych i miast, których uszczuplanie na cele zabudowy wiejskiej nie leży w interesach gospodarki narodowej.

3. Zabudowa w pewnej mierze usztywnia przyjęte kierunki produkcyjne gospodarstwa, co wobec stałego postępu wiedzy rolniczej może być niepożądane na dłuższym odcinku czasu.

4. Wobec stałego postępu techniki i sposobów mechanizacji prac w budynkach gospodarczych mogą zachodzić duże trudności w adaptacji budynków do nowych rozwiązań, które pomimo wyraźnych korzyści ekonomicznych nie będą mogły być stosowane.

Reasumując — przedstawiona metoda badań zastosowana do gospodarstw państwowych nie daje oczywiście wyników o pełnej dokładności, wyprowadza rząd liczb zbliżonych, które rzucają ogólne światło na zagadnienie dopuszczalnych kosztów zabudowy, i daje pogląd w jakich granicach może się wahać koszt poszczególnego obiektu w gospodarstwie.

Opracowane 7 różnych modeli gospodarstw z pewnością nie wystarcza.

Można jednak przy większym nakładzie pracy i czasu, opracować tabelarycznie ujęte wskaźniki kosztów dla poszczególnych budynków i dla dużej ilości rozmaicie zorganizowanych gospodarstw. Sędzę, że przyczyniłoby się to do uporządkowania zagadnienia racjonalnej, od strony potrzeb i kosztów, zabudowy państwowych gospodarstw rolnych.