

JANINA BORKOWSKA

STAN SIECI KOLEJOWEJ WOJEWÓDZTWA ZIELONOGÓRSKIEGO

I. Cel i zakres pracy

Niniejszy artykuł ma na celu dokonanie wstępnej oceny poziomu rozwoju sieci kolejowej z punktu widzenia potrzeb przewozów ładunku województwa.

Złożoność i szeroki zakres problematyki transportu kolejowego skłaniają do ograniczenia rozważań wokół stanu sieci kolejowej w przestrzennym układzie gospodarki województwa. Przyjęcie takiego kierunku uzasadnia ścisły związek transportu kolejowego z układem gospodarki. Współzależność ta jest wzajemna. Transport kolejowy jest jednym z podstawowych czynników rozmieszczenia sił wytwórczych, a z kolei produkcję transportową a zatem i potrzeby wyposażenia w sieć linii kolejowych, determinuje przestrzenny układ gospodarki.

Zgodnie z przyjętym tematem rozpatruje się problem w ograniczonym zasięgu terytorialnym, obejmującym obszar województwa.

Cel rozważań zamierza się osiągnąć poprzez przegląd następujących zagadnień:

- charakter społeczno-gospodarczy województwa,
- historyczny rozwój sieci kolejowej,
- miejsca transportu kolejowego w ogólnym zagospodarowaniu i działalności transportowej,
- przestrzennego rozmieszczenia sieci kolejowej,
- układ linii kolejowych,
- dostępność linii kolejowych.

Co zamierza się osiągnąć poprzez analizę problemu w trzech zasadniczych aspektach, a mianowicie: dynamiki rozwoju, postępujących zmian w przestrzennym ukształtowaniu zjawisk, postępujących zmian rodzajowych.

Z punktu widzenia celu rozważań transport kolejowy interesuje głównie jako techniczny instrument wymiany dóbr materialnych. Jednym z jego podstawowych elementów jest droga kolejowa, która wyznacza miejsce produkcji przewozowej. Rozważania przestrzennego rozmieszczenia sieci kolejowej koncentrują się głównie nad zagadnieniem czy poziom jej rozwoju jest dostosowany do aktualnych i przyszłych potrzeb gospodarki województwa i ekonomiki ich eksploatacji. W przeglądzie zagadnienia przyjęto założenie, że wielkość nadań i przyjęć ładunków równa się wielkości popytu przewozowe-

go na danej linii. Prawidłowość wyposażenia w sieć linii kolejowych wyraża korelacja współczynników ilustrujących społeczno-gospodarczy rozwój obszarów i ich wyposażenie w sieć linii kolejowych.

W układzie linii rozpatruje się głównie jego wady z punktu widzenia racjonalnego rozmieszczenia i wykorzystania sił wytwórczych. Miernikami nieprawidłowości układu są współczynniki wydłużenia tras i braki połączeń kolejowych. Zawężenie badań stanu linii kolejowych tylko z punktu widzenia przewozów ładunków wynika z ograniczonego miejsca. Należy przy tym podkreślić, że nie ma to większego wpływu na prawidłowość oceny problemu ze względu na małe zaludnienie województwa i w związku z tym małe natężenie przewozów osób szczególnie na liniach drugorzędnych.

Rozważania oparto na materiałach ilustrujących stan w ujęciu statycznym na dzień 31. VII. 1964 r. Ponieważ stan jednego roku nie daje dostatecznego poglądu na trwałość zjawisk i zarysowujące się tendencje do zmian, wybrane zagadnienia przedstawia się w kilku przekrojach 5-letnich bądź w aspekcie porównań ze stanem z roku 1939. Materiały dokumentacyjne GUS obejmują mały zakres informacji, a ponadto podają je w ujęciu globalnym. Dane w przekroju województw przedstawiają długość linii kolejowych oraz wielkość i kierunki przepływów grup ładunków. Te ostatnie zawierają zbyt ogólne kierunki przewozów i niedostateczny, dla przeprowadzenia analizy ekonomicznej, przekrój grupowy i czasowy. Statystyka i dokumentacja analityczna PKP tylko w ograniczonym zakresie może być wykorzystana do badań regionalnych. Jest to niewątpliwie konsekwencją systemu zarządzania i podziału administracyjnego, nie pokrywającego się z obszarem województwa. Dla zilustrowania trudności w zgromadzeniu materiałów należy podać, że linie kolejowe tego obszaru podlegają 3 okręgowym dyrekcjom kolei, których siedziby znajdują się w Poznaniu, we Wrocławiu i w Szczecinie. W zakresie administracji oddziałowej, obejmującej tylko działalność ruchowo-handlową, sieć kolejowa podlega 6-ciu oddziałom, które swoim zasięgiem obejmują także linie kolejowe sąsiadujących województw. Ponadto statystyka dokumentacyjna kolei posiada niedostateczny zakres danych w przekroju liniowym, dotyczących kosztów eksploatacji, wielkość przewozów osób i ładunków, potoków przewozowych i innych.

Materiały źródłowe wykorzystane w artykule najogólniej można podzielić na trzy zasadnicze grupy:

- 1) Wiadomości dotyczące stanu sieci i urządzeń oraz działalności produkcyjnej kolei. Składają się one z danych statystycznych niepublikowanych, zaczerpniętych z różnych szczebli służb kolei (wielkość nadań i przyjęć ładunków w punktach handlowych kolei, wielkość odpraw pasażerów, zdolność przepustowa linii kolejowych i jej wykorzystanie, obciążenie linii pracą przewozową, wyposażenie stacji w urządzenia ekspedycyjne, wskaźniki techniczno-ekonomiczne i inne) oraz z danych statystycznych publikowanych przez GUS, zamieszczonych w rocznikach i opracowaniu pt.: *Przewozy ładunków między województwami i wojewódzkie bilanse transportowe* oraz w wydawnictwach Ministerstwa Komunikacji, jak: *Wykaz odległości taryfowych, Rozkład jazdy PKP* i inne,
- 2) Źródła dotyczące specyfiki, technologii i ekonomiki transportu kolejowego. Posłużyły one do wyjaśnienia, bądź oceny

pewnych zjawisk. Wspomnieć tu należy prace Czesława Waldemara Michalskiego¹, Ryszarda Domańskiego² i Mariana Madejskiego³.

- 3) Prace i materiały publikowane i niepublikowane dające pogląd na przestrzenne zagospodarowanie województwa, należą tu roczniki GUS, publikacje: J. Grzelaka⁴, Z. Dziubińskiego⁵; biuletyny TRZZ, protokoły z posiedzeń Komisji Koordynacji i inne.

II. Charakter społeczno-gospodarczy województwa

Z rozwoju społeczno-gospodarczego województwa wybrano tylko te zjawiska, które wywierają największy wpływ na ukształtowanie potrzeb przewozów ładunków i dlatego przedmiotem rozważań będą tylko podstawowe zagadnienia demograficzne i funkcje gospodarcze województwa. Mają one na celu określenie znaczenia transportu kolejowego w obsłudze przewozowej oraz zarysowujących się tendencji zmian jego znaczenia w przestrzeni i w czasie. Nie zamierza się wyczerpać odpowiedzi na wymienione zagadnienia, lecz jedynie przedstawić ogólne zarysy sytuacji.

Województwo zielonogórskie zalicza się do województw małych. Zajmuje obszar o powierzchni 14.514 km² (co stanowi 4,7% powierzchni kraju), który zamieszkuje 839,3 tys. osób (2,7% globalnego potencjału demograficznego Polski).

Pod względem wielkości obszaru ustępują mu takie województwa, jak katowickie, gdańskie i szczecińskie, a pod względem gęstości zaludnienia koszalińskie, olsztyńskie i białostockie. Poziom zaludnienia województwa w porównaniu z przeciętnym w kraju jest bardzo niski. Na 100 km² powierzchni regionu przypada średnio 58 osób, podczas gdy w kraju wynosi 101 osób.

Na obszarze województwa znajduje się łącznie 1428 jednostek osadniczych w tym 37 miast, 5 osiedli i 1.386 wsi. Liczba miast i osiedli stanowi 2,9% ogólnego stanu jednostek osadniczych regionu, 4,7% globalnej liczby miast i osiedli kraju i 73,5% stanu miast regionu w roku 1939. Przeważają miasta małe, o stanie ludności do 10 tys. mieszkańców (71,3%). Wiejska sieć osiedleńcza należy w Polsce do najbardziej rozdrobnionej i zróżnicowanej pod względem liczby ludności. Przeciętna wielkość jednostki osadniczej wynosi 287 mieszkańców, gdy w kraju kształtuje się ona w granicach 410 osób. Wielkości wsi są bardzo różne i mają od kilkunastu do ca. 2.500 mieszkańców. Ponadto wiejską sieć osiedleńczą charakteryzuje nierównomierne rozmieszczenie przestrzenne.

W okresie powojennym w województwie zielonogórskim zachodzą bardzo istotne zmiany w układzie demograficznym, osadniczym i w źródłach utrzymania ludności, które w konsekwencji wywierają wpływ na ukształtowanie wielkości i przestrzennego rozmieszczenia potrzeb transportowo-komunikacyjnych. Szybko wzrasta stan ludności.

1. C. W. MICHALSKI: *Ekonomika transportu kolejowego*. Warszawa, 1965, PAN.
2. R. DOMAŃSKI: *Perspektywiczne planowanie rozwoju i lokalizacji sieci kolejowej*. Poznań, 1958, WSE.
3. M. MADEJSKI: *Kierunki badań w zakresie problematyki przestrzennej transportu*. Biuletyn PAN, Warszawa, 1963, nr 2/21.
4. J. GRZELAK: *Kierunki rozwoju gospodarczego Ziemi Lubuskiej*. Zeszyt WUML nr 2, Zielona Góra, 1966 r.
5. Z. DZIUBIŃSKI: *Wstępna koncepcja organizacji transportu samochodowego województwa zielonogórskiego*, Zielona Góra, 1965, PTE.

TABELA 1

ROZWÓJ LUDNOŚCI WOJEWÓDZTWA

Wyszczególnienie	1939 ¹	1946	1950	1955	1960	1964
Ludność w tys. osób	921,2	362,0	572,0	678,0	777,3	839,4
Dynamika wzrostu 1946 = 100	254,5	100,0	158,2	185,6	214,7	231,9

ŹRÓDŁA: „Ziemia Zachodnie i Północne w liczbach” Warszawa, 1966 r. GUS, Lata 1946-64 dane z roczników statystycznych GUS.

Dynamika wzrostu ludności kształtuje się na poziomie znacznie wyższym od przeciętnego krajowego. W okresie 1950—1964 liczba ludności województwa wzrosła o 46,7% natomiast w kraju o 25,2%.

Na ukształtowanie dzisiejszego oblicza demograficznego zasadniczy wpływ wywarły ruchy migracyjne i repatriacyjne oraz wysokie tempo przyrostu naturalnego.

Drugim elementem, warunkującym rozwój potrzeb transportowo-komunikacyjnych jest szybki postęp urbanizacji.

TABELA 2

LUDNOŚĆ MIEJSKA I WIEJSKA W LATACH 1946-64

Lata	L u d n o ś ć					
	mieszkańcy w tys. osób			w odsetkach		
	ogółem	miejska	wiejska	ogółem	miejska	wiejska
1946	362,0	128,4	233,6	100	35,4	64,6
1950	560,0	207,9	252,7	100	37,1	62,9
1955	678,0	279,0	399,0	100	41,7	58,3
1960	777,3	372,1	405,2	100	47,9	52,1
1964	839,3	421,9	417,4	100	50,3	49,7

ŹRÓDŁA: Dane GUS z roczników statystycznych.

W roku 1964 stopień urbanizacji regionu przekracza poziom ogólnokrajowy. Ludność miejska w tym czasie w kraju stanowiła 49,4% ogółu ludności.

Postęp urbanizacji nie jest jednak równomierny. Przyjmując za kryterium rozwoju poszczególnych miast bezwzględny wzrost liczby mieszkańców w latach 1949—1964, można wyróżnić trzy grupy miast o największej, średniej i najmniejszej intensywności wzrostu stanu mieszkańców.

Największy przyrost liczby mieszkańców nastąpił w Gorzowie Wlkp. (47,5 tys. osób), Zielonej Górze (47,1), Nowej Soli (23,5), Żarach (21,7) i Żaganii (16,4). Miasta zaliczone do grupy pierwszej zajmują od 1950 roku pozycje największych i najbardziej rozwijających się miejskich jednostek osadniczych (w klasyfikacji ogólnokrajowej zaliczają się do miast średniej wielkości).

Grupę drugą o średniej intensywności wzrostu liczby mieszkańców tworzą miasta Gubin, Głogów, Słubice, Lubsko, Kostrzyn, Szprotawa, Świebo-

dzin, Międzyrzecz, Koźuchów, Sulechów i Wschowa. Przyrost ich stanu mieszkańców waha się w granicach od 5,2 do 11 tys. osób.

Grupa trzecia o najmniejszej intensywności wzrostu liczby mieszkańców, obejmuje łącznie 26 miast i osiedli, co stanowi 61,9% stanu jednostek miejskich. Przyrost liczby mieszkańców w tej grupie oscyluje między 0,6 a 4,8 tys. osób.

Dysproporcje w rozwoju miast będą się nadal pogłębiały. Mówią o tym kierunki rozwoju gospodarczego województwa w latach 1966—1985, które zakładają:

- rozwój województwa głównie w oparciu o przemysł,
 - koncentrację od 40 do 50% (to jest ca 37,0 do 46,0 tys. osób) ogólnego przyrostu zatrudnienia w przemyśle w 5-ciu miastach. Ze względu na najlepsze warunki lokalizacji do intensywnego uprzemysłowienia wyznaczone zostały następujące ośrodki: Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Głogów, Gubin, Żagań i Kostrzyn,
 - lokalizację dalszych 30% zasobów siły roboczej w 11-tu miastach (co stanowi około 28 tys. osób: Nowej Soli, Międzyrzeczu, Krośnie Odrz., Lubsku, Słubicach, Strzelcach Krajeńskich, Sulechowie, Szprotawie, Świebodzinie, Wschowie i Żarach,
 - pozostałe 20% (to jest ca 18 tys. osób) zatrudnić w zakładach mniejszych, nie wymagających dużego uzbrojenia terenu w małych miastach.
- Nierównomierny rozwój miast świadczy o tym, że i potrzeby komunikacyjno-transportowe poszczególnych jednostek miejskich narastają w różnym stopniu.

Na podkreślenie zasługują także zmiany w miejskim układzie osadniczym w stosunku do stanu 1939 r.

Przybliżoną ilustrację przesunięć jakie nastąpiły w układzie miejskim w stosunku do stanu w roku 1939 daje tabela 3.

TABELA 3

STRUKTURA WIELKOŚCI MIAST 1939 i 1964 R.

Wielkość miast	Liczba miast		Struktura wielkości miast	
	1939	1964	1939	1964
od 1 do 3 tys. osób	9	9	21,4	21,4
od 3 do 5 tys. osób	9	12	21,4	28,6
od 5 do 10 tys. osób	9	9	21,4	21,4
od 10 do 20 tys. osób	8	7	19,1	16,7
od 20 do 50 tys. osób	7	3	16,7	7,1
powyżej 50 tys. osób	—	2	—	4,8
ogółem:	42	42	100,0	100,0

UWAGA: — przyjęto stan miast w roku 1964 oraz wielkość zaludnienia miast granicznych po stronie Polski.

ŹRÓDŁO: — 1939 r. — A. Jelonek *Liczba miast, osiedli w Polsce w latach 1810—1955*. Dokumentacja geograficzna 25. Warszawa, 1956, Instytut Geografii.

— Szacunek dla wielkości miast po stronie Polski J. Grzelak i M. Woźniak z rozdziału pt. *Zagospodarowanie miast w: Monografia geograficzno-gospodarcza województwa zielonogórskiego*, Poznań, 1961 r.

— 1964 rok — dane Wojew. Pracowni Planów Regionalnych w Zielonej Górze.

Najbardziej istotnymi z punktu widzenia obsługi przewozowej są zmiany w przestrzennym rozmieszczeniu dominujących jednostek osadniczych. Największe w roku 1939 miasta Gubin i Słubice, położone na zachodniej granicy województwa i Państwa w wyniku zniszczeń wojennych i podziału tych miast, ustraciły swoje pierwotne znaczenie na rzecz Gorzowa Wlkp. i Zielonej Góry ośrodków miejskich położonych bardziej centralnie w stosunku do nowego układu polityczno-gospodarczego. Źródłem powstawania przeobrażeń w układzie osadniczym poza ich położeniem geograficznym, zniszczeniem wojennym, była także polityka inwestycyjna, rozmieszczenie surowców i inne czynniki.

W konsekwencji powstałych zmian w układzie osadniczym a także źródeł zaopatrzenia, zbytu, związków społecznych i innych przeobrażeń nastąpiły zmiany w kierunkach i natężeniu przewozów, a to z kolei zrodziło potrzeby nowelizacji istniejącego zagospodarowania komunikacyjnego, którego podstawowe elementy powstały w okresie przed wyzwoleniem tych ziem i były dostosowane do ówczesnych warunków politycznych, gospodarczych i społecznych.

Do czołowych funkcji gospodarczych województwa z punktu widzenia wartości produkcji i wytwarzanego dochodu narodowego należy działalność przemysłowa. W roku 1964 wartość produkcji globalnej (w cenach porównywalnych z 1.VII.1960 r.) wyniosła 17.506,3 mln zł. W klasyfikacji ogólnokrajowej województwo zalicza się do średnio uprzemysłowionych. Zajmuje trzynaste miejsce pod względem wartości produkcji przemysłowej i znajduje się przed województwami szczecińskim, olsztyńskim, koszalińskim i białostockim, a 9-te miejsce w przeliczeniu wartości produkcji na 1000 mieszkańców.

Potencjał przemysłowy regionu tworzy 1544 zakładów 18-stu gałęzi przemysłowych. Przeważają zakłady małe, zatrudniające do 50 osób. Stanowią one 82,0% ogólnej ich liczby. W grupie tej dominują zakłady liczące do 10 pracowników i w większości nie wymagają bezpośredniej obsługi przewozowej transportem kolejowym.

Produkcja przemysłowa zatrudnia 87.585 osób, stanowi to 28,8% ogółu osób pracujących w sferze produkcji materialnej i 2,5% zatrudnionych w przemyśle kraju (w klasyfikacji ogólnokrajowej województwo zajmuje 7 miejsce pod względem liczby osób pracujących w przemyśle na 1000 mieszkańców i 10 miejsce w ogólnej liczbie zatrudnionych).

Wiodące znaczenie w produkcji przemysłowej mają przemysły spożywczy, włókienniczy, środków transportu, chemiczny, drzewny i metalowy. Łączna wartość ich produkcji stanowi 77,1% produkcji globalnej, a zatrudnienie 66,0% ogólnego zatrudnienia w przemyśle.

Produkcja przemysłowa w znacznej mierze opiera się na surowcach sprowadzanych z innych województw oraz z importu. Przemysły oparte na surowcach lokalnych sprowadzają surowce pomocnicze, a niektóre z nich, jak np. przemysł spożywczy, drzewny, papierniczy nawet część surowców podstawowych.

Produkcję przemysłową charakteryzuje brak zamkniętych cykli, co w poważnej mierze wpływa na ukształtowanie wielkości przewozów.

Mimo małego udziału w produkcji przemysłowej kraju, przemysł województwa posiada duże znaczenie ogólnogospodarcze. Świadczy o tym między innymi wielkość eksportu. W roku 1964 — 15% wyrobów przemysłowych wysłano do 80 krajów. Przedmiotem eksportu są przede wszystkim: tabor kole-

jowy, maszyny budowlane, artykuły włókiennicze, wyroby odlewnicze i przemysłu lekkiego⁶.

Przewaga zaopatrzenia surowcowego ze źródeł pozaregionalnych i szerokie rynki zbytu produkcji przemysłowej, mówią o dużym znaczeniu transportu kolejowego w obsłudze przewozowej przemysłu. Na terenie województwa nie ma dotąd wykształconych okręgów przemysłowych. Przemysł posiada strukturę rozproszoną o małym stopniu koncentracji przestrzennej. Budowany Legnicko-Głogowski Okręg Przemysłowy jest okręgiem przyszłościowym. W wyniku dotychczasowego rozwoju ukształtowały się jedynie następujące obszary przemysłowe: gorzowski, zielonogórsko-nowosolski oraz żarsko-żagańsko-szprotawski, obejmujący również pow. Lubsko. Na obszarach tych, których powierzchnia stanowi 36% powierzchni województwa mieści się podstawowa część majątku trwałego przemysłu (74%), zatrudnienia (76,6%) i wartości produkcji (78%).

Przemysł jest jednym z najpoważniejszych czynników wywołujących potrzeby przewozowe, które kształtują wielkość i strukturę przewozów. Dlatego też, należy poznać także zmiany zachodzące w jego rozwoju, a przede wszystkim dynamikę wzrostu i zmiany struktury rodzajowej produkcji oraz jej przestrzennego rozmieszczenia.

Dynamikę rozwoju produkcji przemysłowej przedstawia tabela 4, a zmiany jego struktury rodzajowej tabela 5.

TABELA 4

WARTOŚĆ PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ WOJEWÓDZTWA ZIELONOGÓRSKIEGO I DYNAMIKA JEJ WZROSTU NA TLE WZROSTU OGÓLNOKRAJOWEGO

Rok	Produkcja przemysłu uspołecznionego w mln zł w cenach stałych z 1. VII. 1960 r.	Dynamika wzrostu 1950 — 100		% udział w produkcji przem. Polski
		Polska	Wojew.	
1955	4.536,9	211,6	237,9	1,8
1960	11.554,0	337,7	506,3	2,4
1964	17.505,3	466,0	766,0	2,6

ŹRÓDŁO: Rocznik Statystyczny, Warszawa, 1965, GUS. *Ziemie Zachodnie i Północne w liczbach* Warszawa, 1966, GUS.

TABELA 5

ZATRUDNIENIE WEDŁUG GAŁĘZI PRZEMYSŁU PRZECIĘTNE W ROKU 1939, 1946, 1960, 1964

Gałąź przemysłu	1939		1946		1960		1964	
	osób	%	osób	%	osób	%	osób	%
Ogółem	108.671	100,0	20.495	100,0	74.875	100,0	87.394	100,0
Wytwarzanie energii elektr. i ciepłej	931	0,9	1.414	6,9	1.378	1,8	1.379	1,6

6. Program rozwoju eksportu województwa zielonogórskiego w latach 1966—1970. Opracowanie Prez. WRN Wojewódzka Komisja Planowania Gospodarczego — Zielona Góra — 1966 r. (maszynopis powielony).

(c. d. tabeli 5)

Gałąź przemysłu	1939		1946		1960		1964	
	osób	%	osób	%	osób	%	osób	%
Przemysł paliw i koksochemiczny	1.955	1,8	1.421	6,9	1.665	2,2	2.124	2,4
Hutnictwo metali nieżelaznych	254	0,2	39	0,1	—	—	—	—
Przemysł metalowy, elektrochemiczny, środków transportu i metalowy	20.538	18,9	3.082	15,1	17.089	22,8	21.879	25,1
Przemysł chemiczny i gumowy	210	0,2	127	0,6	4.944	6,5	6.809	7,8
Przemysł materiałów budowlanych (szklarski i porcelanowy)	12.546	11,5	2.186	10,7	7.423	9,9	6.586	7,5
Przemysł drzewny i poligraficzny	15.337	14,2	2.919	14,3	10.449	13,9	10.629	12,1
Przemysł włókienniczy i odzieżowy	30.710	28,3	5.500	26,9	20.043	27,2	23.664	27,1
Przemysł skórzaný i obuwniczy	4.996	4,6	212	1,0	2.145	2,8	2.428	2,8
Przemysł spożywczy	17.462	16,1	2.725	13,3	9.029	12,0	10.558	12,1
Przemysł pozostały	3.622	3,3	870	4,2	710	0,9	1.338	1,5

UWAGA: Dane za rok 1939 obejmują liczby zatrudnionych w przemyśle i rzemiośle, dla lat pozostałych tylko zatrudnionych w przemyśle.

ZRÓDŁO: — dla roku 1939 S. Smoliński i H. Przedpelski, B. Gruchman: „Struktura przemysłu Ziemi Zachodnich w latach 1939—1959 — Poznań, 1961.

— 1960 i 1964 dane GUS.

Z danych wynika, że wraz z rozwojem przemysłu ulega przebudowie i przeobrażeniu stara jego struktura, dostosowująca się do potrzeb nowego rynku zbytu. W globalnej produkcji przemysłowej regionu wzrasta znacznie udział takich gałęzi jak: przemysł chemiczny, elektrotechniczny, metalowy, maszynowy i konstrukcji metalowych. Jednocześnie zmniejszają wyraźnie swój udział przemysły: drzewny, materiałów budowlanych, wytwarzania energii elektrycznej i paliw.

Oba zjawiska, a mianowicie wysokie tempo rozwoju i zmiany w strukturze rodzajowej będą się nadal utrzymywały. Świadczą o tym wstępnie założone kierunki rozwoju gospodarczego regionu na lata 1966—1985, które w oparciu o takie kryteria, jak: warunki techniczno-ekonomiczne, istniejący potencjał produkcyjny przemysłu, zainwestowanie transportowo-komunikacyjne, mierzniki wydajności i inne, zakładają, że produkcja przemysłowa zostanie nadal podstawową funkcją gospodarczą i podstawowym działem zatrudnienia siły roboczej. Rozwój specjalizacji przemysłowej będzie się odbywał poprzez rozwój hutnictwa i przetwórstwa miedzi, wykorzystanie eksploatowanych surowców rolnych oraz leśnych, zasobów wodnych oraz silny rozwój przemysłu maszynowego, chemicznego a także włókienniczego. Głównymi ośrodkami koncentracji nowej produkcji przemysłowej będą miasta Gorzów Wlkp., Zielona Góra, Żary, Żagań, Głogów, Kostrzyn, Gubin i Międzyrzecz.

Drugą podstawową funkcją gospodarczą województwa jest rolnictwo, które zatrudnia 49,7% osób pracujących w sferze produkcji materialnej. Użytki rolne zajmują 44,9% powierzchni województwa, a przeciętnie w Polsce 64,6%. W rolnictwie dominuje produkcja roślinna, w tym zbożowa. Największe zna-

czenie w produkcji zbóż mają powiaty południowo-wschodnie: Głogów i Wschowa oraz powiaty centralne Sulechów i Świebodzin. W roku 1964 produkcja 4-ch zbóż osiągnęła 353 tys. ton.

Ziemniaki uprawiane są na obszarze całego województwa. Największe zbiory osiągają powiaty: Świebodzin, Sulechów, Strzelce Krajeńskie, Gorzów Wlkp. W roku 1964 globalne zbiory ziemniaka wynosiły 1351 tys. ton.

Buraki cukrowe uprawia się w dwóch rejonach:

- w południowo-wschodnim — głównie w powiatach Głogów i Wschowa, w których zlokalizowane są dwie cukrownie *Głogów* i *Wschowa*,
 - północnym — w powiatach Gorzów Wlkp. i Strzelce Krajeńskie.
- Zbiory z tych terenów przekazywane są w większości do Cukrowni *Opalenica* w woj. poznańskim.

Produkcja owoców osiągnęła wysokość 20 tys. ton. Największe uprawy sadownicze występują w trzech rejonach:

- południowo-zachodnim — w pow. Gubin, Lubsko i Żary,
- południowo-wschodnim — w pow. Głogów, Zielona Góra, Sulechów,
- północnym — w pow. Gorzów Wlkp. i Strzelce Krajeńskie.

Produkcja siana w roku 1964 wynosiła 478 tys. ton. Nadwyżki produkcji siana występują głównie w rejonach największych upraw w pow. Strzelce Krajeńskie i Sulęcín, natomiast w powiatach Międzyrzecz, Świebodzin i Sulechów wielkość produkcji nie pokrywa spożycia.

W uprawie roślin oleistych, wynoszącej 25 tys. ton, zdecydowanie przeważa produkcja rzepaku. Zasoby roślin oleistych wysyłane są do innych województw.

Produkcja roślinna regionu nie pokrywa jego zapotrzebowania produkcyjnego i konsumpcyjnego, szczególnie w uprawach zbożowych.

W produkcji żywca województwo zalicza się do regionów nadwyżkowych. Nie dotyczy to wszystkich powiatów, gdyż w rejonach o dużym stopniu zurbanizowania występują niedobory żywca.

W produkcji rolnej regionu zachodzą zmiany — wyrażające się zmniejszeniem arealu uprawy zbóż. Znajduje to odbicie w wielkości produkcji, która mimo uzyskiwania wyższych wydajności, zmniejszyła się z 407 tys. ton w roku 1955 do 353 tys. ton w roku 1964. Wzrosła natomiast wydatnie uprawa ziemniaka w roku 1965 — wielkość jego produkcja stanowiła 780 tys. ton, a w roku 1964 — 1351 tys. ton.

Zakładane kierunki rozwoju rolnictwa przewidują wzrost wydajności upraw rolnych i produkcji żywca oraz dalsze nieznaczne zmniejszenie terenów upraw zbożowych na rzecz ziemniaka, co w konsekwencji będzie wpływało na zwiększenie masy transportowej płodów rolnych.

Ważną rolę w gospodarce regionu odgrywa leśnictwo. Zatrudnia ono 12,8 tys. osób, co stanowi 4,1% zatrudnienia w sferze produkcji materialnej regionu i 8,4% zatrudnienia w leśnictwie kraju.

Obszary leśne zajmują 43,8% powierzchni województwa podczas, gdy przeciętnie w kraju 25,7%. Największy stopień zalesienia przypada na powiaty: Krosno Odrzańskie, Zielona Góra i Lubsko. Dominują lasy iglaste, ich powierzchnia zajmuje 91,4% powierzchni leśnej (lasy iglaste w kraju zajmują 83,7% powierzchni). Mimo dużego zalesienia województwo nie posiada dużej bazy surowcowej. Wynika to z przewagi drzewostanu najmłodszej i średniej klasy

wieku. Klasy I i II, które nie podlegają eksploatacji zajmują 52,7% ogólnej powierzchni leśnej. Drzewostan w średnim wieku — eksploatowany tylko w niewielkim stopniu — zajmuje 17,5% powierzchni leśnej. Ogólny zapas masy drzewnej szacuje się na 50.946 tys. m³. Pozysk drewna wynosi 1.638 tys. m³, w tym 1.405 tys. m³ stanowi grubizna i 233 tys. m³ drobnica. Leśnictwo regionu dostarcza 9,1% ogólnej produkcji grubizny.

W latach 1955—1964 obserwuje się nieznaczne zmniejszenie wielkości pozysku drewna oraz przesuwanie się terenów eksploatacji z obszarów południowych na północ. Po roku 1975 rozpocznie się pozysk drewna także z obszarów środkowo-zachodnich.

Z dotychczasowego przeglądu sytuacji społeczno-gospodarczej regionu wynikają następujące spostrzeżenia:

1. Transport kolejowy jest niezbędnym rodzajem transportu w obsłudze przewozowej regionu, jednak nie powinien być transportem dominującym ze względu na:
 - małe zaludnienie,
 - przewagę małych jednostek osadniczych wiejskich i miejskich,
 - duże rozdrobnienie produkcji przemysłowej i rolnej,
 - słabo rozwiniętą produkcję wydobywczą,
 - duży udział w produkcji przemysłowej zakładów opartych o lokalną bazę surowcową.
2. W zagospodarowaniu regionu zachodzą bardzo istotne zmiany ilościowe i jakościowe, które wskazują na postępujący wzrost znaczenia transportu kolejowego w obsłudze regionu. Podłoże jego powstania tworzą przede wszystkim:
 - dynamika wzrostu zaludnienia,
 - dynamika procesu uprzemysłowienia,
 - wzrost znaczenia produkcji przemysłowej regionu,
 - nowe układy w terytorialnym i społecznym podziale pracy,
 - rozwój produkcji w oparciu o surowce sprowadzane spoza regionu.
3. Potrzeby przewozowe transportem kolejowym w poszczególnych obszarach nie są jednolite zarówno pod względem wielkości, jak i rodzaju jego usług przewozowych. Źródłem tego są przede wszystkim nierównomierne zaludnienie poszczególnych obszarów, wielkość produkcji, wielkość konsumpcji, rodzaj produkcji, zasięg powiązań społeczno-gospodarczych.
4. Nierównomierne zapotrzebowanie na przewozy kolejowe będzie się nadal pogłębiało w wyniku niejednolitego tempa rozwoju społeczno-gospodarczego poszczególnych obszarów.
5. Zmiany ilościowe i jakościowe w rozwoju regionu powodują powstawanie zmian w kierunkach i natężeniu potrzeb transportowych. Rodzą je przede wszystkim nowe koncentracje sił wytwórczych i osadnictwa, związki społeczno-gospodarcze, zmiany zasięgu przestrzennego oddziaływania aglomeracji miejskich i inne.

W charakterystyce społeczno-gospodarczej województwa nie zostało omówione zagospodarowanie transportowo-komunikacyjne. Cel artykułu wymaga nieco szerszego rozpatrzenia problemu i jednocześnie oceny zajmowanego w nim miejsca przez transport kolejowy.

III. Rozwój sieci kolejowej

A. Lata 1846—1945

Budowa linii kolejowych na obecnym obszarze województwa zielonogórskiego, zwanym Ziemią Lubuską, rozpoczęta już została w okresie wczesnego rozwoju kolei.

Szybko rozwijający się przemysł niemiecki, po przejściu od manufaktury do przemysłu maszynowego, potrzebował nowych rynków zbytu i nowych surowców. Dawna technika i organizacja transportu była nie wystarczająca. Rewelacyjny wynalazek kolei stwarzał nowe możliwości rozwoju przemysłu. Koleje bowiem zapewniały szybki, masowy i tani przewóz na dalekie nawet odległości, dając w ten sposób możliwość eksploatacji nowych obszarów surowcowych, rozszerzenia rynków zbytu, przyspieszenia tempa i wielkości produkcji oraz rozwoju jej nowych gałęzi, które przedtem były w ogóle nieopłacalne.

Walory kolei wzbudziły również zainteresowanie aparatu państwowego. Jej szybkość i masowość przewozów dawała możliwość umocnienia władzy i zwiększenia obronności państwa⁷.

O wczesnym rozwoju kolei na Ziemi Lubuskiej zdecydowała zgodność interesów państwa i przemysłu niemieckiego. Władzom państwowym chodziło głównie o zwiększenie obronności wschodnich granic, dla przemysłu istotne znaczenie posiadała możliwość eksploatacji surowców tych ziem.

Najwcześniej wybudowane zostały linie kolejowe położone na południowych i północnych krańcach województwa. Uruchomienie eksploatacji pierwszej linii kolejowej nastąpiło w roku 1846 tj. w 21 lat po rozpoczęciu eksploatacji wybudowanego przez Stephensona 21 km odcinka linii z Stockton do Darlington, a w 4 lata po oddaniu do użytku publicznego pierwszej linii kolejowej na obecnych ziemiach polskich (Wrocław — Brochów — Oława)⁸. Linia ta stanowiła przedłużenie trasy kolejowej z Frankfurtu nad Odrą w kierunku Wrocławia i posiadała odnogę prowadzącą z Jankowej Żagańskiej do Głogowa, największego wówczas na południowych krańcach Ziemi Lubuskiej miasta, o najbogatszym (na tych terenach) zapleczu rolniczym.

W rok później uruchomiona została druga z kolei linia biegnąca ze Szczecina — odcinek Choszczno — Dobiegniew, a w następnym dalsze przedłużenie tego odcinka: Dobiegniew — Krzyż. Przechodzi ona przez najdalej na północ wysunięty skrawek obszaru województwa.

Po upływie 9 lat (w roku 1857) nastąpiło uruchomienie trzeciej linii kolejowej Kostrzyn — Gorzów Wlkp. — Strzelce Krajeńskie — Krzyż. Ponadto w tym samym roku otwarta została linia Leszno — Wschowa — Grodziec Mały, która wraz z oddanym w roku następnym odcinkiem Grodziec Mały — Głogów, związała dwa szlaki kolejowe Jankowa Żagańska — Głogów i Leszno — Poznań. Linie kolejowe przebiegające przez centralne tereny województwa uruchomione zostały znacznie później, bo dopiero w latach 1870—1875.

W roku 1870 oddano do użytku dwie linie kolejowe:

- 1) Kunowice — Rzepin — Toporów — Świebodzin — Zbąszynek o długości ponad 90 km, tworzącą najkrótsze połączenie Berlina z Poznaniem i Warszawą;

7. R. DOMAŃSKI: „Perspektywiczne planowanie rozwoju i lokalizacji sieci kolejowej”, Poznań, 1958, WSE.

8. T. LIJEWSKI — *Rozwój sieci kolejowej Polski* — Dokumentacja geograficzna, 1959, Zeszyt 5.

- 2) Gubin — Krosno Odrzańskie — Czerwieńsk — Sulechów, o długości ponad 94 km. Zakończenie budowy głównej linii kolejowej Głogów — Kostrzyn, przebiegającej z południowego wschodu w kierunku północno-zachodnim, nastąpiło w roku 1875. Była ona oddawana do użytku etapami (na odcinku do Czerwieńska w roku 1871, do Rzepina w roku 1874).

Poza głównymi szlakami w okresie tym wybudowano także kilka krótkich odcinków kolejowych.

Rozwój linii kolejowych w latach 1880—1900 nie zmienił głównego ukształtowanego już układu. Nowe odcinki budowane były w celu ściślejszego wewnętrznego i zewnętrznego powiązania istniejących głównych szlaków. Przyrost sieci kolejowej postępował w tempie znacznie mniejszym niż w okresie początkowego jej rozwoju.

W dwudziestoleciu 1901—1920 nastąpiło ponowne ożywienie lokalnego budownictwa kolejowego. Oddano do użytku 19 odcinków linii o łącznej długości ca 566 km. Charakterystyczna dla tego okresu była budowa krótkich tras, tworzących nowe połączenia ośrodków gospodarczych z głównymi ciągami kolejowymi.

W latach 1921 — 1940 kierunki inwestycji kolejowych związane były ściśle z zamierzeniami inwestycji gospodarczych. Działalność gospodarcza zmierzała do rozbudowy wykształconych już ośrodków przemysłowych. Wpłynęło to na znaczny wzrost potrzeb przewozowych na istniejącej już sieci.

Szereg linii nie mogło sprostać nowym, zwiększonym zadaniom transportowym. Dlatego też podstawowym kierunkiem działalności inwestycyjnej kolei stała się jej modernizacja.

Nowe inwestycje kolejowe były realizowane w minimalnym zakresie. W roku 1929 wybudowano krótki odcinek linii Lutol Suchy — Trzciel, a w latach 1934 — 1936 ostatnią linię — Skwierzyna — Stare Bielice.

Okres rozwoju sieci kolejowych na Ziemi Lubuskiej trwał 90 lat. W tym czasie oddano do użytku 1798 km linii kolejowych. Sieć kolejowa narastała stopniowo. Budowa podstawowego jej układu zakończona została w roku 1875. Tworzą go 4 linie o przebiegu równoleżnikowym połączone ukośnie linią o kierunku południkowym. O ich powstaniu, jak to już zostało podkreślone, zdecydowały głównie względy polityczno-strategiczne i interesy przemysłu niemieckiego. Powiązanie centrum państwa z przygranicznymi jego obszarami zwiększało obronność i jednocześnie umożliwiało przekształcenie tych ziem w rolniczo-suwrowcowy dodatek do uprzemysłowionych Niemiec.

Na powstanie i kierunki przebiegu powiązań wewnętrznych głównych linii kolejowych wywarł poważny wpływ podział administracyjny pomiędzy trzy rejencje: poznańską, frankfurcką i legnicką.

W wyniku odrębnej polityki gospodarczej jednostek administracyjnych powstały 3 różne, niedostatecznie zespolone ze sobą układy wewnętrzne powiązań głównych tras komunikacyjnych.

Układy północny i południowy charakteryzuje przewaga linii wybiegających na zewnątrz województwa. W układzie wschodnim występuje koncentracja linii wewnętrznych w węzłach kolejowych, położonych peryferyjnie na obszarze przygranicznym z województwem poznańskim.

Na rozwój wewnętrznych powiązań głównych linii kolejowych dość istotny wpływ wywarło również samo ich istnienie. Transport kolejowy odgrywa bowiem doniosłą rolę w powstawaniu miast. Zarówno budowa przemysłu, który

stanowi główny element miastotwórczy, jak też budownictwo komunalne i mieszkaniowe, wymagają masowych dostaw materiałów budowlanych, a także surowców i żywności. Funkcje miastotwórcze kolei na tych terenach w poważnym stopniu ograniczała ówczesna polityka, mimo to miasta położone przy głównych szlakach transportowych rozwijały się szybciej, a to z kolei powodowało budowę do nich nowych szlaków kolejowych.

Rozwój sieci kolejowej na Ziemi Lubuskiej odbiega znacznie od przeciętnego w Polsce. W początkowym okresie obserwowano się szybsze tempo rozwoju przyrostu długości sieci. Najintensywniejszy przyrost linii miał miejsce w latach 1870—1880, podczas gdy na pozostałych ziemiach Polski przypadał on na lata 1890—1900, a więc o 20 lat później.

Ponadto budownictwo kolejowe na tym obszarze cechowały okresy nasilania i obniżania tempa robót i przyrostu długości sieci kolejowej. Wzrost długości sieci ogólnopolskiej postępował bardziej równomiernie — do roku 1870 tempo przyrostu było wolne, później coraz gwałtowniejsze i po osiągnięciu maksimum nasilenia w latach 1890—1900, zaczęło obniżać się początkowo łagodnie, a potem szybko. Na Ziemi Lubuskiej po roku 1936 nie budowano nowych linii kolejowych, a na pozostałym terytorium Polski sieć kolejowa rozwijała się nadal.

B. Lata 1945—1964

Druga wojna światowa spowodowała ogromne zniszczenia kolei. Działania wojenne, a przede wszystkim cofające się wojska niemieckie zdewastowały sieć i urządzenia kolejowe. Straty w urządzeniach stacyjnych, poniesione w tym czasie, oszacowano na ca 60%. Spośród 1626 budynków ocalało 811, tj. 55,4%. Rozjazdy stacyjne zdewastowane zostały w ponad 90%. Zniszczeniu uległy również urządzenia zabezpieczenia ruchu pociągów, urządzenia wodne i inne. Bardzo dotkliwe straty poniesione zostały w budownictwie mostowym. Zniszczono łącznie 35 mostów, w tym w Kostrzynie, w Pomorsku, Gubinie na rzece Bóbr, na linii Szprotawa — Żagań, mosty na Warcie na linii Skwierzyna — Gorzów Wlkp. i Skwierzyna — Skwierzyna Gaj, most na linii Głogów — Kostrzyn itd. Brak mostów, rozebrane tory i inne zniszczenia uniemożliwały uruchomienie ruchu na 494 km linii kolejowych.

Poważnie zniszczone zostały także zaplecze naprawcze taboru np. parowozownia w Głogowie i w Żarach, wagonownia w Głogowie i inne. Wielkość zniszczeń wojennych nie przekraczała jednak przeciętnego poziomu krajowego.

W pierwszych latach po wyzwoleniu działalność gospodarza kolei koncentrowała się głównie na usuwaniu zniszczeń wojennych. W tym czasie odbudowę realizowano bez projektów i kosztorysów. Roboty ograniczały się jedynie do rekonstrukcji sieci i urządzeń, a niejednokrotnie miały nawet charakter prowizoryczny. Zasadniczym celem robót było wznowienie ruchu pociągów na możliwie największej ilości linii kolejowych.

Najwcześniej, gdyż w niespełna 4 miesiące po wyzwoleniu, uruchomiona została linia Sulechów — Zbąszynek, a potem linie Sulechów — Wolsztyn, Rzepin — Sulęcín — Międzyrzecz.

W roku 1947 zakończono odbudowę odcinka linii Zbąszynek — Międzyrzecz i Krzyż — Stare Bielice. Ponadto w okresie tym odbudowano szereg krótkich odcinków, co w efekcie umożliwiło przywrócenie ruchu na dalszych ca 180 km nieczynnych linii kolejowych.

W roku 1948 zakończono odbudowę mostów w Kostrzynie, a w następnym roku usunięto pozostałe zniszczenia na linii Głogów — Kostrzyn. W ten sposób uruchomiono ruch pociągów na całej trasie Wrocław — Zielona Góra — Szczecin. W roku tym uruchomiono także linię Sulechów — Świebodzin. Wznowienie ruchu na linii Głogów — Szprotawa — Żagań, po likwidacji zniszczeń, nastąpiło w roku 1949.

Od roku 1950 do 1960 rozwój kolei ma już nieco inny charakter. Odbudowę poczęto realizować w sposób planowy i w połączeniu z rozbudową i modernizacją obiektów.

Do najważniejszych osiągnięć tego okresu zaliczyć należy:

- wymianę szyn typu 8 na S 42 na liniach Głogów — Tuplice i Głogów — Kostrzyn,
- wymianę różnych typów szyn T 95, typu 5 i innych na typ 8 na liniach Zbąszynek — Gorzów Wlkp., Kunowice — Cybinka, Jankowa — Sanice, Raduszec — Mużaków,
- budowę nowych elektromechanicznych urządzeń nastawczych w 95 okręgach nastawczych (m. in. na stacji Stary Kisielin, Niodoradz, Santok i innych),
- budowę elektromechanicznej blokady liniowej na 215 km linii,
- instalację na wszystkich ważniejszych trasach kolejowych dyspozytorskiej łączności selektorowej,
- zastąpienie na większych stacjach aparatów telefoniczno-zapowiadawczych, telefonami z blokadą liniową,
- modernizację sieci łączności,
- rozbudowę stacji granicznych — Kostrzyn, Rzepin i Gubin,
- odbudowę budynków stacyjnych na stacjach: Nowe Czaple, Kostrzyn n. Odram, Pszczew, Lipki Wielkie itd.,
- modernizacja budynku na stacji Kłobuczyn i innych,
- odbudowę linii Bobrowice — Lubsko.

W wyniku wykonania tych robót osiągnięto znaczne polepszenie pracy stacji, zwiększono bezpieczeństwo przewozów oraz poprawę warunków podróżowania.

Zakres inwestycji i modernizacji nie był jednak w pełni wystarczający. Na przykład rozbudowa stacji granicznych miała charakter cząstkowy i nie rozwiązywała wszystkich trudności, nie stwarzała warunków dostatecznego podniesienia standardu przewozów międzynarodowych i lokalnych.

Niedostateczne w tym czasie były także prace remontowe. Z ważniejszych robót wykonanych w omawianym okresie na podkreślenie zasługuje: rekonstrukcja peronów, wiat, tuneli i budynków na 24 stacjach, kanałów oczyszczających na 9 stacjach, dróg dojazdowych na 20 stacjach. Zakres wykonanych prac remontowych pokrywał około 60% potrzeb.

Inwestycje w latach 1961—1965 obejmowały dalszą rozbudowę i modernizację istniejących urządzeń.

Ważniejsze roboty wykonane w tym czasie to:

- rozbudowa i modernizacja stacji Kunowice i Rzepin,
- odbudowa i rozbudowa budynków dworcowych w Gorzowie Wlkp. i Szprotawie,

- odbudowa i budowa budynków mieszkalnych w Kostrzynie, Zbąszynku, Zielonej Górze, Górkach Noteckich, Głogowie, Międzyrzeczu,
- budowa mijanki w Łęgowie Sulechowskim, wyposażonej w nowoczesne urządzenia przekaźnikowe.

Postęp prac w latach 1960—64, zmierzających do podniesienia stanu technicznego kolei, był niewątpliwie duży. Nie można mimo to pominąć rzeczywistego faktu pozostawania nadal niezaspokojonych od wielu lat potrzeb w zakresie modernizacji oraz rekonstrukcji sieci i urządzeń kolejowych.

IV. Miejsce transportu kolejowego w ogólnym zagospodarowaniu działalności transportowej

Zagospodarowanie transportowo-komunikacyjne przekracza znacznie przeciętny poziom krajowy i stopień zainwestowania innych działów produkcyjnych województwa. Ilustruje to w sposób przybliżony tabela 6.

TABELA 6

STRUKTURA MAJĄTKU TRWAŁEGO W WOJEWÓDZTWIE I W POLSCE WG STANU NA 1. I. 1961 r.

Wyszczególnienie	Województwo	Polska
Majątek trwały globalnie	100,0	100,0
Transport samochodowy jak w tabeli 7		
w tym:		
A. Majątek trwały w sferze produkcji materialnej	65,7	59,7
z tego:		
— transport i łączność	30,4	19,8
— przemysł	12,6	20,3
— rolnictwo	19,3	15,7
— budownictwo	0,4	1,1
— leśnictwo	1,1	0,6
— obrót towarowy	1,9	1,7
B. Majątek trwały spoza sfery produkcji materialnej	34,3	40,3

ZRÓDŁO: GUS, Departament Statystyki Środków Trwałych — *Wartość środków trwałych w gospodarce narodowej*. Wyniki szacunku i powszechnej inwentaryzacji. Stan w dniu 1. I. 1961 r. w cenach z 1. VII. 1960 r.

Według danych szacunkowych wartość odtworzeniowa majątku trwałego transportu i łączności wg stanu na 1. I. 1961 rok wynosiła 28.944 mln zł. Majątek trwały tego działu stanowił 46,2% majątku sfery produkcji materialnej regionu i 6,3% globalnego majątku transportu i łączności w Polsce.

Transport i łączność zatrudniały w 1964 roku 23,3 tys. osób i pod tym względem zajmowały 14 miejsce w kraju. Mniejszą liczbę osób zatrudniał ten dział gospodarki tylko w województwie koszalińskim, białostockim i olsztyńskim.

Jednym z podstawowych elementów zagospodarowania komunikacyjnego jest kolej. Wartość odtworzeniowa jej majątku trwałego na 1.I.1964 r. stanowi

31,8%, a liczba osób pracujących 56,9% ogólnego zatrudnienia w dziale gospodarki transportu i łączności.

W systemie transportowym województwa wyróżnić można, z punktu widzenia środowiska, w którym odbywa się działalność przewozowa, dwie gałęzie transportu, a mianowicie wodny i lądowy.

Żegluga śródlądowa posiada bardzo mały udział w przewozach województwa i z tego powodu nie posiada prawie żadnego znaczenia. Żeglugę uprawia się na Odrze, Warcie i Noteci. Najlepsze warunki nawigacji posiada rzeka Odra. Są one nawet nieco lepsze niż w roku 1940. Poprawę osiągnięto głównie poprzez wprowadzenie równomiernych przepływów ze zbiorników retencyjnych, które zmniejszyły znacznie ilości przemiałów i umożliwiły utrzymanie minimalnej głębokości nawigacyjnej w granicach 1,2 — 1,4 m. Uprawianie żeglugi na szlaku Odry w granicach województwa w obecnych warunkach możliwe jest przez 245 dni w roku. Rzeki Warta i Noteć są spławne przeciętnie przez 275 dni w roku (głębokość tranzytowa od 1,2 do 1,4 m).

Funkcje gospodarcze Odry, Warty i Noteci, jako arterii transportowo-komunikacyjnych, są niewielkie. Świadczy o tym ich minimalne zaangażowanie w przewozach ładunków i pasażerów. Na przestrzeni ostatnich 9-ciu lat obserwuje się zjawisko spadku wielkości przewozów ładunków z 29 tys. ton w roku 1955 do 21 tys. ton w roku 1964. Recesja obejmuje głównie nadania z terenu województwa. W roku 1964 udział żeglugi śródlądowej w przewozach ładunków wynosił 0,09% przewozów globalnych. Przewozy pasażerów żegluga śródlądową mają charakter turystyczny. W roku 1964 przewieziono około 11 tys. osób. Tak nikłego zaangażowania żeglugi w obsłudze transportowej nie obserwuje się w żadnym z województw, posiadających drogi wodne tej klasy. Jedną z przyczyn omawianego stanu jest mała dostępność tych dróg. Na całym szlaku przepływu Odry przez województwo wynoszącym 38% jej długości żeglowej, eksploatuje się w przewozach publicznych jeden port handlowy w Cigacicach o rocznej zdolności przeładunkowej 27 tys. ton/dobę. Ponadto na rzece Odrze istnieje port w Nowej Soli, wybudowany w 1875 r., który pełni funkcje stacji obsługi trasowej. Zaplecze lądowe tego portu użytkuje CPN. Wykorzystanie portu w przewozach publicznych przewiduje się dopiero po roku 1970. Podobnie sytuacja przedstawia się w Głogowie. Istniejący w tym mieście port rzeczny użytkuje Głogowska Fabryka Maszyn Budowlanych. Na Warcie eksploatuje się port-przeładownię w Kostrzynie położony w odległości 2 km od ujęcia Warty do Odry. Ponadto umocnienia nabrzeży istnieją w Gorzowie Wlkp. na Warcie, Drezdenku na Noteci oraz w Krośnie Odrzańskim i Słubicach na Odrze. Większemu zaangażowaniu żeglugi w przewozach województwa nie sprzyja także mała szybkość handlowa, nieregularność i ograniczone kierunki przewozów, brak taboru oraz niski poziom zagospodarowania obszarów ciężących do dróg wodnych.

Przewozy województwa realizują głównie dwa rodzaje transportu lądowego, a mianowicie samochodowy i kolejowy. Transport samochodowy wyróżnia się dużą dynamiką rozwoju. Niewątpliwie wpływ na to zjawisko wywierają szybkość, elastyczność, możliwość bezpośredniego przewozu i mniej kosztowne inwestycje sieciowe i remontowe tego rodzaju transportu.

Wielkość i rozwój podstawowych elementów transportu samochodowego i motoryzacji w latach 1955—1964 przedstawia tabela 7.

TABLICA 7

Wyszczególnienie	Jedn. miary	1955	1960	1964	Wskaźniki wzrostu	
					1960 : 1955	1964 : 1960
Motocykle	szt.	5.749	26.142	50.340	454,7	192,5
Samochody osobowe	szt.	1.007	2.436	4.482	241,9	183,9
Autobusy	szt.	78	215	458	275,6	213,0
Samochody ciężarowe	szt.	1.785	3.158	5.449	176,9	172,4
Ciągniki	szt.	3.448	4.825	6.104	139,9	126,5
Przewozy ładunków	mln. t.	8,3	11,8	14,2	142,1	120,3
Przewozy pasażerów	mln. osób	15,0	32,0	56,8	213,5	175,5
Drogi o naw. tward	km	5.384	5.639	5.665	104,7	100,4

ŹRÓDŁO: — Stan pojazdów mechanicznych — dane Wydziału Komunikacji PWRN w Zielonej Górze (łącznie z samochodami specjalnymi i o napędzie elektrycznym).

— Przewozy ładunków — dane obejmują przewozy ładunków dokonane przez przedsiębiorstwa państwowe i spółdzielcze użytku publicznego, branżowe przedsiębiorstwa i spółdzielnie transportu drogowego oraz przez transport własny przedsiębiorstw bez rolnictwa.

Dane za rok 1955 i 1960 — Pracownia Planów Regionalnych w Zielonej Górze. Dane za rok 1964 zaczerpnięto z opracowania Z. Dziubińskiego *Wstępna koncepcja organizacji transportu samochodowego województwa zielonogórskiego*, Zielona Góra, 1966, PTE (maszynopis powielany).

— Przewozy pasażerów obliczono na podstawie danych PKS i MPK i Sp-ni — nie uwzględniono przewozów socjalnych, służbowych samochodami przedsiębiorstw i instytucji publicznych oraz taksówkami.

Transport samochodowy nie jest jednolity pod względem organizacyjnym. W przewozach ładunków i pasażerów biorą udział różne formy organizacyjne. Każda z nich posiada odrębny charakter i zakres produkcji przewozowej.

Z bardziej istotnych problemów wypadnie podkreślić rozdrobnienie towarowych gospodarstw samochodowych, co ilustruje tabela 8.

TABELA 8

STRUKTURA WIELKOŚCI GOSPODARSTW SAMOCHODOWYCH W ROKU 1964

Wielkość gospodarstw samochodowych	% udziału w ogólnym stanie gosp. samochod.
Gospodarstwa ogółem	100,0
w tym:	
— do 5 samochodów	71,8
— od 6 do 25 samochodów	21,5
— ponad 25 samochodów	6,7

ŹRÓDŁO: Z. Dziubiński op. cit.

Ponadto w towarowym transporcie samochodowym istotnym problemem jest zaplecze obsługowo-naprawcze. Jego niedobór występuje we wszystkich formach organizacyjnych, a także i w zapleczu obsługowo-naprawczym o charakterze publicznym.

Transport zorganizowany eksploatuje łącznie w 1964 r. 2026 jednostek taboru silnikowego i 696 przyczep. Przeciętnie w województwie na 1 stanowisko kanałowe tego transportu przypadają 22 jednostki ciągnące (skrajne wielkości obciążenia stanowisk zaplecza przedsiębiorstw wynoszą 13 — 51 pojazdów).

Znacznie gorsze wyposażenie techniczne ma transport niezorganizowany. Przy stanie 154 stanowisk obsługowo-naprawczych przeciętnie na 1 stanowisko przypada aż 63 pojazdy. Najbardziej niekorzystnie pod tym względem przedstawia się sytuacja w transporcie resortu rolnictwa (180 pojazdów na 1 stanowisko), spółdzielczości mleczarskiej (143) i leśnictwa (42).

Zaplecze techniczne transportu niezorganizowanego w większości przypadków jest bardzo prymitywne i nie spełnia odpowiednio swoich funkcji. Natomiast publiczne zaplecze motoryzacji posiada łącznie 105 stanowisk kanałowo-naprawczych, lecz ponad 50% tych obiektów nie jest odpowiednio przystosowana do zadań produkcyjnych.

W opracowaniu *Programu rozwoju zaplecza publicznego w latach 1966-70* oszacowano niedobory w wyposażeniu regionu zielonogórskiego w stanowiska kanałowo-naprawcze, przy stanie taboru na dzień 31 grudnia 1964 r., bez uwzględnienia potrzeb wynikających z obsługi naprawczej motocykli i przy założeniu obsługi 30% taboru transportu ciężarowego, na cą 255 stanowisk. Wskaźnik pokrycia potrzeb globalnych w województwie określono na 34,3%, a zaspokojenie potrzeb w wyposażeniu w stanowiska kanałowo-naprawcze od 0 (w powiatach Sulęcín, Słubice) do 55% (w pow. Zielona Góra).

Dział gospodarki transport i łączność obejmuje w rejonie dwa przedsiębiorstwa transportu samochodowego PKS i KZST. Przedsiębiorstwo PKS składa się z 6-ciu oddziałów zlokalizowanych w następujących miejscowościach: w Zielonej Górze (Oddział Osobowy i Oddział Towarowy), Górzów Wlkp. (Oddział Mieszany), Nowej Soli (Oddział Towarowy), Żarach (Oddział Mieszany) i w Głogowie (Oddział Mieszany). Ponadto przewozy towarowe realizują podporządkowane odpowiednim oddziałom placówki terenowe w Gubinie, Słubicach i Szprotawie. Faktycznie PKS obsługuje przewozy towarowe 5-ciu powiatów (świadczenie usług przewozowych na rzecz jednostek gospodarczych pozostałych powiatów jest nieznaczne z powodu braku punktów akwizycyjnych).

Wyposażenie w środki transportu i przewozy towarowe PKS w latach 1960, 1964 przedstawia tabela 9.

TABELA 9

STAN TABORU TOWAROWEGO I PRZEWOZY MASY TOWAROWEJ PKS W ROKU 1960 I 1964

Wyszczególnienie	1960	1964	Wskaźnik wzrostu 1964 : 1960
Srednia ilość taboru w szt.	292	346	118,4
Przewóz ładunków w tonach	781	1.970	252,2
Praca przewozowa w ton — km	20.824	40.416	136,4

ZRÓDŁO: Dane Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa PKS Zielona Góra.

PKS nie posiada odpowiedniego zaplecza technicznego. Łączna powierzchnia hal obsługowo-naprawczych wynosi 7645 m². Wyposażone są one w 48 stano-

wisk kanałowo-naprawczych. Większość obiektów została adaptowana do wykonywania funkcji zaplecza technicznego i tylko jeden z 10-ciu posiada stałą lokalizację.

Przedsiębiorstwo KZST w roku 1964, przy stanie wyposażenia w 16 pojazdów silnikowych o łącznej ładowności (z przyczepami) 98,3 ton, przewiozło 77,1 tys. ton ładunków i wykonało 988 tys. tonokm. Stan zaplecza to jedno stanowisko kanałowo-naprawcze.

Obok zaplecza technicznego istotnym elementem transportu samochodowego, który wywiera ujemny wpływ na efekty ekonomiczne jego eksploatacji jest sieć drogową.

Drogi kołowe o nawierzchni twardej mimo ich wyżej od przeciętnej krajowej zagęszczenia i dobrego stanu nawierzchni, nie zapewniają korzystnych warunków obsługi przewozowej przede wszystkim ze względu na wydłużone trasy przebiegu oraz niski poziom techniczny. Drogi państwowe, tworzące główne połączenia międzysiedlowe, tylko na $\frac{1}{5}$ ogólnej długości mają nawierzchnie o dwóch pasmach ruchu. Pozostałe $\frac{4}{5}$ długości tych dróg posiada nawierzchnie o szerokości mniejszej niż 5 m (przeciętnie 3,8 m). Ponadto drogi te mają duże spadki poprzeczne, małe promienie łuków, przebiegają najczęściej przez osiedla wąskimi, krętymi ulicami o nawierzchni brukowanej i w większości krzyżują się z liniami kolejowymi na jednym poziomie. W roku 1964 wg ewidencji WZDP w Zielonej Górze na drogach państwowych istniało 300 bardzo niebezpiecznych miejsc. Jeszcze gorzej przedstawia się sytuacja na drogach lokalnych. Są one wąskie i kręte, a ponadto mają nie najlepszy stan nawierzchni. Na obu rodzajach dróg bezpieczeństwo ruchu w znacznym stopniu obniża stan mostów. W roku 1964 na drogach państwowych było 116 mostów o łącznej długości 1344 m, a na drogach lokalnych 106 mostów o długości 1137 m i posiadały one niedostateczne dopuszczalne obciążenie.

Wybrane elementy i zjawiska transportu kolejowego będą przedmiotem badań dalszej części artykułu. Obecnie przedstawia się tylko jego miejsce w ogólnej działalności transportowej województwa i przedsiębiorstw działu transport i łączność, które ilustrują tabele 10, 11, 12 i 13.

TABELA 10

WIELKOŚĆ I STRUKTURA GLOBALNYCH PRZEWOZÓW ŁADUNKÓW WOJEWÓDZTWA ZIELONOGÓRSKIEGO

Wyszczególnienie	Wielkość przewozów w tys. ton		Struktura przewozowa ładunków w %	
	1960	1964	1960	1964
Przewozy ogółem	20.488	23.516	100,0	100,0
w tym:				
— transport kolejowy	8.578	9.330	42,0	35,4
— transport samochodowy	11.894	14.165	58,0	64,5
— transport wodny	16	21	0,07	0,09

UWAGI: Przewozy transp. kolejowym = przewozy PKP

Przewozy transp. wodnym = przewozy żeglugą śródlądową

Przewozy transp. samochodowym = przewozy transportem publicznym, transportem branżowym i transportem niezorganizowanym bez rolnictwa.

ŹRÓDŁA: Transport kolejowy i wodny — roczniki GUS — „Przewozy ładunków między województwami i wojewódzkie bilanse transportowe za rok 1960 i 1964 (w PKP za rok 1960 doszacowano przewozy grupy pozostałe).
Transport samochodowy jak w tabeli 8.

Z danych zawartych w tabeli wynika, że w roku 1964, w porównaniu z 1960 r., wielkość przewozów najmniej wzrosła w transporcie kolejowym:

— transport kolejowy	— 108,7%
— transport samochodowy	— 119,1%
— transport wodny	— 131,2%

W wyniku niższej dynamiki wzrostu wielkości przewozów ładunków transport kolejowy obniżył swój udział w ogólnych przepływach ładunków z 42,0% w roku 1960 do 35,4% w roku 1964.

TABELA 11

WIELKOŚĆ I STRUKTURA PRACY PRZEWOZOWEJ W PRZEWOZACH ŁADUNKÓW PODSTAWOWYCH GAŁĘZI TRANSPORTU REGIONU

Wyszczególnienie	Wielkość pracy przewozowej w mln tonokm		Struktura pracy przewozowej w %	
	1960	1964	1960	1964
Przewozy ogółem	2.650	2.962	100,0	100,0
w tym:				
— transport kolejowy	2.353	2.626	88,5	88,7
— transport samochodowy	295	334	11,5	11,3
— transport wodny	2	2	0	0

UWAGA: dane przedsiębiorstw oraz szacunki.

Mimo to jednak transport kolejowy pozostaje nadal podstawowym rodzajem transportu w przewozach ładunków na dalekie odległości, obniża się tylko jego znaczenie w przepływach masy towarowej wewnątrz województwa.

TABELA 12

TRANSPORT KOLEJOWY A DZIAŁALNOŚĆ INNYCH PRZEDSIĘBIORSTW

Wyszczególnienie	Wielkość przewozów w tys. ton		% udział w przewoz. globalnych analogicznych przedsiębiorstw w Polsce	
	1960	1964	1960	1964
Przewozy ogółem	9.429	10.725	2,9	2,7
w tym:				
a) — PKP (normalnotorowe)	8.578	9.330	3,1	2,9
b) — transport samochodowy	835	1.274	1,9	2,1
z tego: — PKS	781	1.197	2,0	2,3
— KZST	54	77	1,4	1,7
c) — Żegluga śródlądowa	16	21	0,0	0,0

ŹRÓDŁO: GUS z roczników statystycznych oraz dane przedsiębiorstw.

TABELA 13

WIELKOŚĆ I STRUKTURA MIĘDZYOSIEDLOWYCH PRZEWOZÓW PASAŻERSKICH PRZEDSIĘBIORSTW PAŃSTWOWYCH

Wyszczególnienie	Wielkość przewozowa w mln osób		% struktura przewozów osób	
	1960	1964	1960	1964
Przewozy ogółem	27,7	46,4	100,0	100,0
w tym:				
— transportem kolejowym	20,4	24,7	73,6	53,2
— transportem samochodowym	7,3	21,7	26,4	46,8
— transportem wodnym śródlądowym	0,008	0,012	0,0	0,0

ZRÓDŁO: dane przedsiębiorstw.

Głównie ulega zmniejszeniu znaczenie transportu kolejowego w obsłudze przewozów małych jednostek osadniczych.

Analiza ogólna zagospodarowania transportowo-komunikacyjnego i działalności transportowej nasuwa następujące spostrzeżenia:

- 1) Zagospodarowanie transportowo-komunikacyjne województwa zielonogórskiego należy do jednego z najwyższych a zarazem najmniej efektywnych w kraju. Mówią o tym między innymi wskaźniki udziału województwa:
 - w zajmowanej powierzchni kraju — 1,7%,
 - w wartości globalnej majątku transportu i łączności — 6,3%,
 - w wartości globalnej społecznego dochodu transportu i łączności 2,2%.

Na ten stan rzeczy składa się szereg różnorodnych przyczyn, z których przede wszystkim wymienić należy:

- niski poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, zaludnienie województwa na 1 km² pow. jest o 42,6% mniejsze od przeciętnego w kraju, a wartość produkcji przemysłowej o 38,6% niższa,
 - strukturę użytkowania ziemi, użytki rolne na 100 km² powierzchni są o 30,0% mniejsze od przeciętnych w kraju,
 - niski poziom techniczny wyposażenia transportowo-komunikacyjnego, o czym świadczy np. wyższe od przeciętnej w Polsce zużycie majątku transportu i łączności (w województwie wynosi 47,6%, a w kraju 35,7%), brak zelektryfikowanych linii kolejowych (w Polsce ogółem 7,8%), większy stan dróg kołowych o nawierzchni jednopasmowej (w województwie 80,0%, a w kraju 50,6%¹⁰ dróg kołowych, posiada nawierzchnię jednopasmowe),
 - nieodpowiedni w stosunku do aktualnych potrzeb rodzaj i układ przestrzenny transportowo-komunikacyjnego zagospodarowania zwłaszcza na obszarach słabo zaludnionych i mało uprzemysłowionych, gdzie dominować powinien transport samochodowy, nie ma tam zorganizowanych jego placówek.
- 2) Kolej jest jednym z podstawowych elementów transportowo-komunikacyjnego zagospodarowania województwa. Wartość odtworzeniowa jej majątku trwałego stanowi cą 31% globalnej wartości majątku działu transport i łączność. Kolej spełnia funkcje podstawowego przewoźnika. Realizacja cą 35% globalnych przewozów i cą 80% pracy przewozowej w przepływach ładunków i ponad 53% międzyosiedlowych przewozów pasażerów. Dlatego też do-

10. E. BUSZMA. *Aktualne problemy gospodarki drogowej w Polsce*. Drogownictwo, 1966, nr 4.

stosowanie stanu transportu kolejowego do potrzeb transportowych posiada dominujące znaczenie gospodarcze.

- 3) Obecny poziom rozwoju transportu samochodowego oraz żeglugi śródlądowej nie stwarza możliwości wprowadzenia większych usprawnień w istniejącym systemie transportowym województwa.
- 4) Aktualny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego województwa i jego funkcje gospodarcze wskazują na możliwości występowania nadmiernego zagęszczenia dróg kolejowych. Wobec wysokich kosztów utrzymania sieci kolejowej nawet niewielkie odchylenia od optymalnych powodują wielkie straty.

V. Długość, zagęszczenie i przestrzenne rozmieszczenie sieci kolejowej

Długość eksploatowanej sieci kolejowej, w porównaniu z jej stanem w 1936 roku, uległa zmniejszeniu. Zlikwidowane zostały 4 krótkie odcinki linii, na których wznowienie eksploatacji nie znajdowało uzasadnienia ekonomicznego (Lutol Suchy — Trzciel — Zielona Góra — Szprotawa, Strzelce Krajeńskie — Lubiana Pyrzycka i Rudnica — Sulęcín). Mimo to, obszar województwa posiada wysokie nasycenie siecią kolejową. Przeciętnie na 100 km² powierzchni przypada 11,6 km linii, podczas gdy ogólnie w Polsce 8,6 km. Większe zagęszczenie sieci kolejowej mają tylko województwa katowickie (18,2 km), wrocławskie (14,1), gdańskie (13,2), opolskie (13,0), bydgoskie (11,9).

Linie kolejowe są jednym z podstawowych elementów sieci transportowo-komunikacyjnej. Ich wykorzystanie, funkcjonalność i znaczenie gospodarcze w dużej mierze zależy od rozwoju innych rodzajów dróg międzyosiedlowych o charakterze publicznym.

TABELA 14

STAN DRÓG MIĘDZYOSIEDŁOWYCH

Rodzaj dróg	Długość w km		
	1955	1960	1964
Linie kolejowe normalnotorowe	1638	1701	1679
Drugi kołowe o nawierzchni twardej	5617	5639	5665
Drugi wodne śródlądowe	405	405	405

ŹRÓDŁO: dane GUS i PP Żegluga na Odrze Wrocław11.

Przytoczone dane wykazują wyraźną przewagę dróg kołowych w systemie sieci transportowo-komunikacyjnej.

Województwo zielonogórskie posiada wyższe od przeciętnego w Polsce wyposażenie w drogi kolejowe oraz kołowe i wodne. Najlepiej jednak w stosunku do przeciętnej w kraju rozwinięta jest sieć dróg kolejowych.

11. Wyjaśnienie: Ponadto na obszarze województwa eksploatuje się ca 210 km linii kolejowych użytku niepublicznego. Są to bocznice, kolejki leśne i inne oraz 8 km linii tramwajowych, 947 km ulic i placów, 10.149 km dróg leśnych (w tym 387 km utwardzonych) oraz ca 70 km innych dróg kołowych zakładowych.

TABELA 15

RODZAJE DRÓG NA TLE PRZECIĘTNEJ KRAJU
(długość drogi na 100 km² powierzchni)

Rodzaje dróg	Województwo zielonogórskie			Polska		
	1955	1960	1964	1955	1960	1964
drogi kolejowe	11,3	11,7	11,6	8,7	8,6	8,6
drogi kołowe twarde	38,2	38,7	39,0	31,6	33,6	36,8
drogi wodne żeglowne	2,1	2,1	2,1	1,5	1,5	1,5

ŹRÓDŁO: dane GUS i PP *Żegluga na Odrze* Wrocław.

Miejsce, jakie zajmują linie kolejowe w systemie drogowym regionu i ogólnie w Polsce, przedstawia tabela 16.

TABELA 16

UDZIAŁ DRÓG KOLEJOWYCH W GLOBALNEJ DŁUGOŚCI DRÓG TRANSPORTOWO-KOMUNIKACYJNYCH W WOJEWÓDZTWIE I W POLSCE WG STANU NA KONIEC 1964 ROKU

Wyszczególnienie	Województwo zielonogórskie	Polska
Drogi ogółem	100,0	100,0
w tym:		
drogi kolejowe	21,6	16,1

ŹRÓDŁO: GUS — *Rocznik statystyczny 1965*.

Na znacznie wyższy w stosunku do średniej krajowej udział linii kolejowych w sieci transportowo-komunikacyjnej zasadniczy wpływ wywierają proporcje między rozwojem sieci kolejowej i kołowej o nawierzchni twardej. Na 1 km linii kolejowych w województwie przypada przeciętnie 3,3 km dróg kołowych, a w Polsce 4,2 km (we Francji 38 km, we Włoszech 12 km).

Sieć transportowo-komunikacyjna charakteryzuje się nierównomiernym przestrzennym rozmieszczeniem. Nasylenie powiatów w poszczególne rodzaje dróg waha się w granicach:

- dla dróg kolejowych od 8,5 do 16,0 km/100 km²,
- dla dróg kołowych twardych od 38,0 do 51,7 km²,
- dla dróg wodnych śródląd. od 0 do 8,5 km².

Maksymalne odchylenia w zagęszczeniu dróg wynoszą:

- kolejowych 7,5 km/100 km²,
- kołowych 23,7 km/100 km²,
- wodnych 8,5 km/100 km²
- ogólnym 32,7/100 km²

Z wywodów wielu autorów oceniających rozmieszczenie sieci transportowo-komunikacyjnej, lub też jednego rodzaju dróg w Polsce¹² wynika, że:

- im wyższe są wskaźniki gęstości dróg tym lepiej zaspokojone potrzeby transportowo-komunikacyjne danego obszaru,
- nierównomierność rozmieszczenia dróg transportowo-komunikacyjnych jest wyrazem nieprawidłowości.

Taka interpretacja współczynników nasycenia obszarów województwa siecią kolejową wymagała by postulowania zwiększenia jej zagęszczenia m. in. w powiecie Krosno Odrzańskie, w którym długość linii kolejowych na 100 km² powierzchni jest około dwukrotnie niższa niż w pow. Sulechów, a także niższa od przeciętnej województwa i nawet kraju. Nie wydaje się to jednak słuszne.

Drugi kolejowe, podobnie jak i inne rodzaju dróg transportowo-komunikacyjnych, służą przede wszystkim zaspokojeniu potrzeb przewozowych w zakresie transportu ładunków i osób. Dlatego też, różnice w nasyceniu siecią kolejową nie mogą stanowić dostatecznej podstawy oceny problemu.

Kierując się poglądem prof. Rosińskiego, który uważa, że działalność w zakresie rozwoju komunikacji, stanowiąca część ogólną działalności gospodarczej, musi uwzględniać dostosowanie komunikacji do pozostałych działów pracy i działalności społecznej¹³ oraz, mając na uwadze zakres regionalnej działalności przewozowej kolei¹⁴ można stwierdzić — w oparciu o przeprowadzone badania korelacji współczynników nasycenia siecią linii kolejowych, a stanem ludności, jednostek osadniczych, wartością majątku trwałego, produkcji przemysłowej, obrotu towarowego i produkcji rolnej — że wyposażenie w sieć linii kolejowych powiatów: Sulechów, Świebodzin, Słubice, Międzyrzecz i Krosno Odrzańskie nie wykazuje związku z ich charakterem społeczno-gospodarczym. Wobec małego zagospodarowania na obszarach tych występuje nadmierne, w stosunku do potrzeb wyposażenie w sieć linii kolejowych. Potwierdzają to także dane z zakresu ukształtowania wielkości nadań i przyjęć ładunków oraz ilości i rodzaje sprzedanych biletów w punktach handlowych PKP poszczególnych powiatów.

Wielkość nadań i przyjęć ładunków na tych obszarach w roku 1964, podobnie jak i w roku 1960, jest najniższa w województwie i wynosi w przeliczeniu na 1 km linii:

w pow. Słubice	2391 ton
w pow. Świebodzin	2948 ton
w pow. Sulechów	3800 ton
w pow. Krosno Odrz.	3885 ton

gdymczasem przeciętnie w województwie na 1 km linii przypada w tym samym okresie 6430 ton, w województwie poznańskim 8616 ton, wrocławskim 7680 ton, w kraju 19.559 ton.

12. np.: W. KACZMAREK: *Drugi w Polsce*, Łódź, 1948 r., s. 74—75,

K. BROMEK: *Geografia komunikacji*, Warszawa, 1951, Czytelnik, s. 19—22.

T. BISSAGA: *Geografia Kolejowa Polski*, Warszawa, 1938, Wyd. Techniczne Min. Komunikacji.

13. *Polityka komunikacyjna* (skrypt opracowany według wykładów prof. ROSIŃSKIEGO), Poznań, 1931, s. 2.

14. Cz. MICHAŁSKI *Ekonomika transportu kolejowego*, Warszawa, 1965, PWN, s. 8: określa racjonalny zakres działalności transportowej kolei w sposób następujący: *Transport kolejowy — przewóz ładunków masowych od odległości powyżej kilku kilometrów oraz w mniejszych partiach na średnie i dalsze odległości. Masowy przewóz osób w ruchu podmiejskim oraz przewozy miejscowe i na dalekie odległości.*

Przybliżona wielkość przejazdów pasażerów obliczona na podstawie ilości sprzedanych biletów jednorazowych blankietowych i miesięcznych¹⁵ w przeliczeniu na 1 km linii jest także najniższa w regionie i wynosi:

ogółem województwa	— 14.711 przejazdów
pow. Słubice	— 4.640 przejazdów
pow. Świebodzin	— 6.720 przejazdów
pow. Sulechów	— 7.856 przejazdów
pow. Krosno Odrz.	— 6.950 przejazdów

Korelacje między przestrzennym rozmieszczeniem sieci kolejowej i jej obciążeniem podażą ładunków i osób a charakterem społeczno-gospodarczym obszarów mierzona współczynnikami obciążenia, nie daje wyczerpującej oceny problemu. Współczynniki nasycenia ilustrują w sposób statyczny przeciętne natężenie zjawisk.

Potrzeby przewozów ładunków transportem kolejowym, podobnie jak i innymi rodzajami transportów powstają¹⁶:

- w sferze produkcji,
- między sferą produkcji a sferą konsumpcji,
- w sferze konsumpcji,
- w sferze działalności pozagospodarczej.

Nasilenie działalności produkcyjnej na obszarach w aktualnej fazie ich rozwoju nie jest przestrzennie równomierne. Występują także różnice w przestrzennym natężeniu wielkości i rodzajów konsumpcji. Dlatego też nadmierne w stosunku do potrzeb wyposażenie w sieć linii kolejowych może występować także na tych obszarach, których przeciętny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i przeciętne obciążenie podażą ładunków jest wysokie.

Bliższą ocenę problemu dają badania obciążenia linii w bruttotonach/km¹⁷. Jest to syntetyczny miernik pracy przewozowej linii w zakresie obsługi przewozowej obszarów, przez które przebiega linia i jednocześnie obsługi przewozów tranzytowych wewnątrzregionalnych, międzyregionalnych i państwowych, które wymagają, niezależnie od potrzeb własnych obszarów, rozwoju sieci i urządzeń transportowych.

Wielkość ciężaru brutto pociągów zależna jest od stanu torów (dopuszczalnego nacisku osi na szynę, profilu toru itp.), mocy lokomotyw oraz w ruchu towarowym od podaży masy towarowej, a w ruchu pasażerskim od podaży osób.

Analiza obciążenia pracą linii kolejowych województwa w bruttotonach/km, wskazuje na to, że są one w dość znacznie zróżnicowanym zakresie zaangażowane w przewozach.

Przyjmując za kryterium podział uwielkości obciążenia w bruttotonach/km rocznie można wyróżnić trzy zasadnicze grupy linii: 1) o dużym, 2) małym i 3) niedostatecznym — obciążeniu pracą.

15. Przyjęto: 1 bilet miesięczny równa się 50 przejazdów.

16. J. TARSKI: *Porównywalność kosztów przewozów ładunków różnymi rodzajami transportu* — Przegląd Komunikacyjny, 1962, nr 4, s. 122. (Autor wyróżnia trzy pierwsze sfery).

17. Miernik ten ma wieloraką wartość analityczną. Wykorzystuje się go w badaniach stanu technicznego linii, ruchu, rodzajów trakcji itp.

Grupę pierwszą o dużym obciążeniu pracą tworzą 4 linie podstawowego układu komunikacyjnego województwa. Łączna długość tych tras wynosi 628 km i stanowi 37,4% ogólnej długości sieci kolejowej województwa.

Długość linii grupy drugiej, której obciążenie pracą waha się w granicach od 450 do 1.888 bruttoton/km wynosi 795 km, stanowi to 47,5% długości sieci kolejowej regionu. W skład tej grupy wchodzi 15 linii.

Grupa trzecia o obciążeniu pracą w ruchu towarowym od 148 do 400 tys. bruttoton/km składa się z 9-ciu linii i odcinków, które mogą być uznane za odrębne linie, długość ich wynosi 256 km, co stanowi 15,1% ogólnej długości sieci kolejowej.

Eksploatacji linii o małym natężeniu pracy przewozowej jest nieekonomiczna, a obciążenie poniżej 400 tys. bruttoton/km kwalifikuje je do zamknięcia dla celów eksploatacji publicznej¹⁸.

W województwie zielonogórskim wymaganego minimum obciążenia w ruchu towarowym nie posiadają następujące linie i odcinki linii:

- Kunowice — Cybinka,
- Chyżyno — Zieleniec,
- Stare Bielice — Skwierzyna Gaj,
- Strzelce Krajeńskie — Strzelce Wschód,
- Gorzów Wlkp. — Myślibórz,
- Wschowa — Lipinka Głogowska,
- Bojadła — Góra Śląska,
- Zebrzydowice — Żagań,
- Sulechów — Świebodzin.

Większość wymienionych linii położona jest na obszarach wykazujących nadmierne nasycenie siecią kolejową w stosunku do charakteru społeczno-gospodarczego terenu.

Przeprowadzone badania obciążenia linii kolejowych w bruttotonach dają ilustrację ich ogólnych funkcji przewozowych, nie wyjaśniają natomiast dostatecznie zagadnienia znaczenia poszczególnych linii w obsłudze transportowej województwa. Szereg tras, głównie tych, których układ ma charakter międzypaństwowy i międzyregionalny. Pewną korektę lokalnego znaczenia tranzytowy, obsługuje nie tylko przewozy tego obszaru, lecz także transporty osiągnięto poprzez badania ich obciążenia ładunkami regionu.

W oparciu o dane liczbowe z zakresu globalnej podaży ładunków na poszczególnych liniach kolejowych oraz jej efektywnej wielkości w stosunku do długości linii przedstawia się strukturę długości sieci kolejowej wg jej zaangażowania w przewozach towarowych województwa:

	DŁUGOŚĆ LINII W %
LINIE KOLEJOWE OGÓLEM	100,0
w tym:	
o dużej podaży ładunków	25,4
o średniej wielkości podaży	35,7
o małej podaży ładunków, lecz uzasadnionej ekonomicznie eksploatacji (obsługa przewozów innych obszarów i przewozów pasażerskich)	24,1
o małej podaży ładunków i nie posiadające ekonomicznego obciążenia pracą przewozową	14,8

18. R. DCMANSKI: *Perspektywiczne planowanie rozwoju i lokalizacji sieci kolejowej*, Poznań, 1958, WSE, s. 74.

Największe znaczenie gospodarcze z punktu widzenia obsługi przewozów towarowych województwa posiadają linie:

- Głogów — Zielona Góra — Kostrzyn (w roku 1964 załadowano i wyladowano w punktach handlowych tej linii 2.429 tys. ton masy towarowej),
- Krzyż — Gorzów Wlkp. — Kostrzyn (1587 tys. ton),
- Wschowa — Głogów i Tuplice (1407 tys. ton).

Określa je także wielkość obciążenia ładunkami na 1 km linii (od 9.640 do 15.715 ton/km). Wyszczególnione szlaki biorą również największy udział w przewozach pasażerskich.

Na trasach tych należy oczekiwać w okresie perspektywicznym największego wzrostu wielkości przewozów województwa, między innymi z tego względu, że położone są przy nich miasta rozwojowe Zielona Góra, Głogów, Żagań, Kostrzyn, Gorzów Wlkp. Również charakterystycznym zjawiskiem jest to, że linie, które nie posiadają minimum obciążenia ruchem towarowym mają niewielkie znaczenie w transportach pasażerów. Były one wyliczone już wyżej.

Należy też tu podkreślić, iż mają one mały zasięg (maksymalna długość trasy wynosi 54 km), oraz położone są w niedalekiej odległości od innych linii kolejowych (największa odległość wynosi 35 km).

W latach 1960—1964 tylko 42% punktów handlowych tych linii wykazuje tendencje zwyżkowe wielkości przewozów z tego największe na stacjach: Cybinka, Drezdenko, Słońsk i Murzynowo. W pozostałych 58% punktach wielkość nadań i przyjęć ładunków w roku 1964 w porównaniu z ich wielkością w roku 1960 zmalała o *cà* 10%. Ostateczny bilans jest jednak ujemny. Na omawianych trasach obserwuje się także zmniejszanie wielkości przewozów pasażerskich.

W okresie perspektywicznym może wzrosnąć wartość gospodarcza linii Gorzów Wlkp. — Myślibórz. Daje ona bowiem o 12 km krótsze połączenie Gorzowa Wlkp. ze Szczecinem. Ponadto w zasięgu linii znajdują się zasoby żwirów i glin ceramicznych. W związku z występującym w rejonie północnym województwa jak i w skali krajowej, deficytem ceramiki budowlanej mogą powstać w zasięgu linii nowe zakłady jej produkcji. Ponadto nie wyklucza się możliwości wzrostu wartości gospodarczej linii Kunowice — Cybinka. W jej zasięgu położone są bardzo dogodne tereny lokalizacji dużych, uciążliwych zakładów produkcji wodochłonnej. W niewielkiej odległości od linii występują złoża węgla brunatnego. Jednak do roku 1985 nie przewiduje się rozpoczęcia ich eksploatacji. Dotychczasowe badania nad sposobem wykorzystania węgla brunatnego wykazały, że jest ono ekonomiczne tylko dla potrzeb elektroenergetyki¹⁹.

Przy linii Stare Bielice — Skwierzyna Gaj położone są dogodne tereny lokalizacji przemysłów wodochłonych, których procesy technologiczne wymagają zaopatrzenia w czystą wodę.

Z przeprowadzonej analizy przestrzennego rozmieszczenia sieci kolejowej wynikają następujące spostrzeżenia:

1. Sieć linii kolejowej województwa jest nierównomiernie rozmieszczona. Jej zagęszczenie waha się w granicach od 8,5 do 16,0 km/100 km².
2. W przestrzennym rozmieszczeniu sieci kolejowej dominuje proporcjonalne jej zagęszczenie w stosunku do innych rodzajów dróg transportowo-komunikacyjnych. Odchylenie dodatnie występuje w pow. Sulechów, Między-

19. J. Wagner: *Zagospodarowanie surowców energetycznych a problemy rozmieszczenia przemysłu w Polsce* — Biuletyn KPZK — Warszawa, 1963, PAN, s. 7/26.

rzecz, i Gorzów Wlkp., a o charakterze ujemnym w powiatach Słubice i Sulęcín.

3. W przestrzennym rozmieszczeniu sieci kolejowej widoczny jest wyraźny brak korelacji między nasyceniem obszarów w sieć linii kolejowych, a ich charakterem społeczno-gospodarczym i popytem na przewozy kolejowe.
4. Około 15% długości eksploatowanych linii kolejowych nie posiada ekonomicznego obciążenia pracą przewozową w transportach ładunków i w obecnym stanie rozwoju społeczno-gospodarczego kwalifikuje się do likwidacji.
5. W świetle postępujących jakościowych zmian w przestrzennym zagospodarowaniu województwa, których społeczno-ekonomiczne podłoże powstawania tworzą przede wszystkim koncentracje procesów urbanizacji, wynikające z koncentracji produkcji wydaje się, że linie kolejowe nie posiadające obecnie dostatecznego obciążenia pracą przewozową i charakteryzujące się małą podażą ładunków, nie będą miały znaczenia gospodarczego w okresie perspektywicznym. Było ono zresztą niewielkie od początku ich istnienia. Zbudowano je dla stworzenia warunków eksploatacji surowców lokalnych, głównie rolnych i leśnych, w okresie kiedy kolej była niemal jedynym przewoźnikiem publicznym.

Znaczenie gospodarcze linii kolejowych zależne jest nie tylko od wielkości pracy przewozowej i podaży osób i ładunków, lecz także od funkcjonalności ich układu.

VI. Układ linii kolejowych

Układ linii kolejowych w województwie zielonogórskim pozornie nie stanowi czynnika przeciwdziałającego równomiernemu rozmieszczeniu sił wytwórczych, gdyż wszystkie powiaty wyposażone są w linie kolejowe o poziomie nasycenia od około średniej krajowej do około dwukrotnie od niej wyższego; wszystkie większe ośrodki miejskie (z wyjątkiem Słubic) mają bezpośrednie powiązanie kolejowe. Mimo to układ sieci kolejowej nie sprzyja racjonalnemu zagospodarowaniu województwa i stworzeniu jednolitego regionu ekonomicznego. Region ekonomiczny, jako produkt terytorialnego podziału pracy, stanowi kompleks funkcjonalny, w którym wszystkie wchodzące w skład jego komponenty są ze sobą ściśle związane i znajdują się w stosunku ścisłej, funkcjonalnej współzależności.

Istniejąca w województwie sieć linii kolejowych tworzy wprawdzie zwarty i jednolity, lecz niedostatecznie funkcjonalnie związany układ. Świadczą o tym w pewnym stopniu proporcje między długościami linii kolejowych i obszarem województwa.

Na 1 km długości obszaru województwa przypada linii kolejowych:

- a) wschód—zachód 4,2 km,
- b) północ—południe 1,3 km,

W kierunku zbliżonym północ—południe przebiega tylko jedna linia, a w kierunku wschód—zachód — 4.

Z bardziej istotnych ujemnych cech istniejącego układu, które obciążają efektywność jego zagospodarowania, wymienić należy niedostateczną funkcjonalność powiązań Zielonej Góry z miastami powiatowymi.

TABELA 17

DŁUGOŚĆ LINII KOLEJOWYCH I OBSZARU WOJEWÓDZTWA
W KIERUNKACH WSCHÓD—ZACHÓD I PÓŁNOC—POŁUDNIE

Długość w km	Kierunek (przybliżony)	
	wschód—zachód	północ—południe
Obszar województwa ¹	134	183
Linie kolejowe ²	562	251

ŹRÓDŁA: 1) Rocznik GUS 1985

2) Obliczono na podstawie odległości taryfowych z rozkładu jazdy PKP lato 1964.

Szereg elementów działalności produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, kulturalno-oświatowej itp. mają zasięg regionalny i dlatego też celowa jest ich koncentracja w ośrodkach miejskich najbardziej centralnie położonych w stosunku do obsługiwanego obszaru. Ponieważ w województwie najbardziej centralne położenie posiada jego stolica — Zielona Góra — jak więc przedstawia się funkcjonalność istniejącego układu linii w powiązaniu z najważniejszymi odbiorcami jej działalności o zasięgu regionalnym, to jest z miastami powiatowymi.

Za miernik funkcjonalności przyjmuje się współczynnik wydłużenia trasy, który w przyjętym znaczeniu wyraża stosunek odległości kolejowej, mierzonej wzdłuż najkrótszych połączeń kolejowych, od odległości w linii prostej. Marian Madejski nadaje inne znaczenie współczynnika jako: *cytuję: ochylenia od drogi prostej spowodowanego warunkami naturalnymi środowiska geograficznego*²⁰.

Analiza współczynników wydłużenia tras wskazuje na to, że połączenia kolejowe Zielonej Góry z około połową miast powiatowych: Gorzowem Wlkp., Międzyrzeczem, Strzelcami Krajeńskimi, Sulechowem, Szprotawą i Świebodzinem są bardzo niekorzystne. Współczynnik wydłużenia linii kolejowych w połączeniu z tymi miastami waha się od 157 do 175%. Połączenia z czterema miastami: Krosnem Odrzańskim, Lubskiem, Wschową i Żaganiem są wydłużone o ca 1/3 odległości rzeczywistej i te można uznać za średnio korzystne. Za bardzo dogodne uznać należy połączenia z miastami: Nową Solą, Głogowem i Żarami. Współczynnik wydłużenia w tych kierunkach wynosi 114—120% odległości rzeczywistej.

W przewozach kolejowych, szczególnie w przewozach masy towarowej, nieznaczne wydłużenia odległości nie mają większego wpływu na wzrost kosztów transportu (największe koszty początkowe i końcowe). W układzie linii kolejowych w województwie w większości przypadków, wydłużenie drogi wiąże się niejednokrotnie z zmianami ruchu pociągów i przejściem przez węzły kolejowe, które nie są dostosowane do przyjmowania większego ruchu. W wyniku tego szybkość dostaw ładunków i przejazdów pasażerów transportem samochodowym jest znacznie szybsza, np. w przewozach ładunków w połączeniach miast Zielona Góra — Sulęcín ponad czterokrotnie (czas od momentu przekazania ładunku do momentu odbioru).

20. M. MADEJSKI: *Zagospodarowanie transportowe kraju* opublikowane w zeszycie nr 2/21 biuletynu wydanego przez PAN. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa luty 1963.

Układ linii kolejowych nie stwarza korzystnych warunków kooperacji przemysłowej i wymiany towarowej poszczególnych obszarów.

Łącznie w 68 połączeniach kolejowych międzypowiatowych (co stanowi 56,7% ogólnej ich liczby) współczynniki wydłużenia trasy przebiegu wynoszą 150% do ponad 200%. 15,8% połączeń ma wydłużone powiązania od 130% do 160% i 27,5% współczynnik wydłużenia do 130% odległości rzeczywistej. Przy tym należy podkreślić, że w liczbie korzystnych połączeń przeważają połączenia na krótkich odległościach, które w przewozach ładunków koleją nie mają większego znaczenia.

Układ linii nie zapewnia korzystnych warunków aktywizacji najbardziej w województwie gospodarczo zaniedbanego rejonu przygranicznego z NRD. Brak połączeń linii na tym obszarze przebiegającej w kierunku północ—południe, przy równoczesnym braku połączeń drogowych, utrudnia aktywizację gospodarczą tego rejonu.

Dla rozproszonego przestrzenno-gospodarczego układu województwa, o pasmowym rozkładzie centrów aktywności gospodarczych, najbardziej korzystny byłby układ linii z dominantą kierunków równoległych i prostopadłych. Ilość kierunków równoległych jest wystarczająca. Niedobór występuje w kierunkach prostopadłych, zwłaszcza w bezpośrednim połączeniu Zielonej Góry z Gorzowem Wlkp. (największe centra demograficzne i produkcji przemysłowej) oraz miast w rejonie przygranicznym z NRD. W obecnych warunkach rozwoju społeczno-gospodarczego budowa tych połączeń nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego.

W województwie zielonogórskim podstawową masę w przepływach kolejowych stanowią ładunki wysyłane i przyjmowane spoza regionu. W roku 1964 wielkość ich w porównaniu z rokiem 1960 wzrosła o 655 tys. ton. Wpłynęło to na zwiększenie udziału tych transportów w globalnych przepływach regionu z 72,5% w roku 1960 do 72,8% w roku 1964 (łącznie z importem i eksportem).

Wymiana międzyregionalna masy towarowej jest jednym z podstawowych czynników rozwoju gospodarki województwa. Wynika to między innymi z braku surowców niezbędnych do produkcji i nadwyżek produkcji. Dlatego też w układzie linii kolejowych istotne znaczenie posiada funkcjonalność w powiązaniach ośrodków gospodarczych województwa z ośrodkami gospodarczymi kraju.

Układ linii kolejowych regionu charakteryzuje duża ilość linii wybiegających na zewnątrz województwa. Z Niemiecką Republiką Demokratyczną łączy obszar województwa 7 tras kolejowych w tym:

- 4 linie eksploatowane w ruchu towarowym międzynarodowym (w tym jedna Zbąszynek—Kunowice) także w ruchu pasażerskim,
- 3 linie o nieczynnych połączeniach z siecią linii NRD.

Do województw przyległych wybiega łącznie 17 linii z tego: 4 linie do województwa szczecińskiego, 7 linii do województwa poznańskiego, 6 linii do województwa wrocławskiego. Wszystkie te linie mają powiązania z siecią ogólnokrajową, lecz nie wszystkie posiadają istotne znaczenie gospodarcze. 8 linii, wybiegających na zewnątrz obszaru, ma peryferyjny zasięg i bierze mały udział w przewozach województwa, w tym 3 w stopniu nie uzasadniającym ich dalszą eksploatację (Gorzów Wlkp. — Myślibórz, Żagań — Zebrzydowa, Głogów — Góra Śląska). Pozostałe szlaki kolejowe, tworzące połączenie ośrodków gospodarczych województwa z największymi ośrodkami gospodarczymi kraju, zapewniają bardzo korzystne warunki wymiany towarowej i ruchu pasażerskiego.

skiego. Analiza układu sieci kolejowej województwa wskazuje, że posiada on zarówno dodatnie jak i ujemne cechy. Z cech dodatnich układu sieci kolejowej na podkreślenie zasługuje istnienie korzystnych powiązań międzyregionalnych z głównymi ośrodkami koncentracji produkcji krajowej oraz innych powiązań z województwami sąsiadującymi i z NRD.

Do istotnych, ujemnych cech zalicza się:

- niedostateczną funkcjonalność powiązań Zielonej Góry z szeregiem miast powiatowych, która obniża efekty ekonomiczne działalności o zasięgu terytorialnym;
- niedostateczną funkcjonalność powiązań miast powiatowych, obniżającą efekty kooperacji przemysłowej i wymiany towarowej obszarów;
- mały zasięg szeregu linii;
- brak połączeń w kierunku północ—południe w rejonie przygranicznym.

Obecny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego nie uzasadnia budowy nowych linii, korygujących istniejący układ.

Postęp techniczny w transporcie, możliwości zastosowania w przewozach innych jego rodzajów, a przede wszystkim dynamiczny rozwój transportu samochodowego, wyznaczają kolei inną rolę niż w okresie jej wczesnego rozwoju. Dla wielu rodzajów przewozów transport kolejowy stał się nieekonomiczny, ponieważ inne rodzaje transportu mogą je wykonać taniej i szybciej. Cechy i właściwości kolei predystynują do przewozów masowych i na dalekie odległości. Dlatego też linie kolejowe lokalne o małym zasięgu i niekorzystnym układzie, ograniczającym ich eksploatację w przewozach województwa, powinny ulec likwidacji.

Przestrzenne rozmieszczenie i układ sieci kolejowej nie daje dostatecznej ilustracji przystosowania stanu sieci do potrzeb przewozów. Zależne jest ono także w dużej mierze od dostępności linii kolejowych.

VII. Dostępność linii kolejowych

Z usług transportu kolejowego nie można korzystać w dowolnym miejscu. Obsługa przewozów odbywa się w określonych punktach handlowych i tak o charakterze publicznym (w jednostkach ekspedycyjnych PKP) o charakterze zamkniętych (na bocznicach kolejowych).

W województwie zielonogórskim kolej świadczy usługi łącznie w 256 punktach otwartych dla obsługi przewozów publicznych i przyjmuje przewozy ze 127 bocznic kolejowych. Łączna ilość eksploatowanych w roku 1964 publicznych jednostek usługowych PKP, w porównaniu z ich stanem w roku 1950, jest o 19,5% mniejsza. W czasie tym zlikwidowano 62 punkty (27 jednostek w okresie od 1950 do 1960 roku i 35 jednostek w latach 1960—1964). Najwięcej wyłączonych zostało z eksploatacji punktów usługowych PKP na obszarach o niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (w powiatach: Słubice, Strzelce Kraj. i Lubsko, a także w powiatach: Żary i Gorzów Wlkp., charakteryzujących się dużym zagęszczeniem sieci kolejowej). Eksploatowane punkty usługowe PKP w regionie różnią się zakresem i rodzajem wykonywanych usług:

- 160 ekspediuje i przyjmuje pasażerów, bagaż, przesyłki całowagonowe i ekspresowe;
- 37 odprawia i przyjmuje wagony i pasażerów;

- 5 obsługuje tylko przywozy w przesyłkach całowagonowych na podstawie umowy;
- 48 obsługuje tylko przewozy pasażerskie.

Ze względu na ograniczone ramy artykułu ograniczę się tylko do przedstawienia dostępności linii w przewozach ładunków.

W tej mierze są one dostępne w 208 punktach w tym:

- 160 punktów realizuje pełny zakres czynności ekspedycyjnych,
- 6 punktów obsługuje przewozy w pełnym zakresie z wyjątkiem odprawy żywych zwierząt,
- 42 punkty obsługuje przewozy całowagonowe na podstawie umowy.

Dwa pierwsze rodzaje punktów usługowych PKP, obok czynności handlowych, wykonują czynności ruchowe i naszą nazwę stacji kolejowych, a pozostałe ładowni publicznych.

Z dniem 1 stycznia 1965 roku Przedsiębiorstwo Spedycji Krajowej przyjęło (w zastępstwie kolei) odprawę i przewóz drobnych przesyłek towarowych ze 160 stacji kolejowych. Na koniec 1965 roku w organizacji PSK przewozy drobnicowe obsługuje 11 spedycji zlokalizowanych na terenie stacji kolejowych, które obejmują zasięgiem przeciętnie obszar o powierzchni 1310 km².

Stacje i ładownie kolejowe rozmieszczone są w przeciętnej odległości co 8,0 km tj. o 5,0 km mniejszej od średniej krajowej. Najbardziej odbiegające od tego poziomu *dotądnie* wyposażenie mają powiaty: Sulęcín, Żary, Słubice, Strzelce Kraj. i Międzyrzecz oraz *ujemnie* powiaty: Lubsko, Szprotawa, Nowa Sól i Żagań. Wielkości skrajne przeciętnej dostępności linii kolejowych wynoszą 6,3 i 12,7 km.

Przeciętne odległości stacji i ładowni na poszczególnych liniach kolejowych wahają się od 4,9 do 19,0 km.

Z analizy dostępności linii kolejowych w układzie grupowym według wielkości podaży masy towarowej wynika, że żadna z nich nie posiada wyrównanego poziomu zagęszczenia stacji i ładowni.

Z tras kolejowych o największej podaży ładunków z nadania i przyjęcia, najmniej dostępna jest Wschowa — Głógów — Żagań — Tuplice. Posiada ona przeciętnie rozmieszczone stacje i ładownie w odległości 8,6 km. Dostępność pozostałych dwóch linii jest mniejsza od średniej w województwie i wynosi na linii Głógów — Kostrzyn — 7,7 km i na linii Krzyż — Kostrzyn — 5,3 km. W drugiej grupie linii o średniej wielkości podaży ładunków najmniej dostępne są: — Legnica — Żagań — Gubinek (przeciętna odległość stacji wynosi 17,2 km), — Zbąszynek — Kunowice (9,5 km).

W pozostałych grupach (trzeciej i czwartej) linie kolejowe również posiadają znacznie zróżnicowane zagęszczenie stacji i ładowni. Dostępność sieci kolejowej nie wykazuje także większego związku z ogólnym poziomem zagospodarowania powiatów, ani też z wyposażeniem obszarów w sieć linii kolejowych.

W wyniku nierównomiernej dostępności linii kolejowych oraz zagęszczenia ich sieci stacje i ładownie obsługują różnej wielkości obszary:

- a) najmniejsze w powiatach Żary — 42 km², Sulechów — 48 km², Głógów — 55 km², Międzyrzecz — 58 km², Gorzów Wlkp. — 65 km², Żagań — 68 km² i Słubice — 68 km²;
- b) największe w powiatach: Nowa Sól — 101 km², Krosno Odrzańskie — 97 km², Lubsko — 97 km², Szprotawa — 92 km², Zielona Góra — 90 km² i Wschowa — 85 km².

Przeciętnie w województwie do stacji kolejowej ciąży obszary o promieniu 4,7 km i o powierzchni 69 km², natomiast w Polsce stacje obsługują przeciętnie obszary o promieniu 6,0 km i powierzchni 114 km².

Stacje i ładownie kolejowe województwa są dość znacznie zróżnicowane pod względem wielkości nadawanej i przyjmowanej masy towarowej.

TABELA 18

**STRUKTURA STACJI I ŁADOWNI
ODPRAWIAJĄCYCH I PRZYJMUJĄCYCH ŁADUNKI W ROKU 1964**

Stacje i ładownie o rocznej odprawie i przyjęciu ładunków	Procentowy udział		Średni dobowy załadunek i wyładunek na stacjach i ładowniach
	w liczbie stacji i ładowni	w ciężarze odprawianych i przyjmowanych ładunków	
1— 5.000	21,1	0,9	7
1.001— 10.000	15,4	2,2	21
10.001— 25.000	24,1	7,1	42
25.001— 50.000	15,4	10,3	96
50.001—100.000	12,2	17,4	205
100.001—300.000	9,1	29,8	463
ponad 300.000	2,8	32,3	1589
Ogółem w wojew.	100,0	100,0	141

ŹRÓDŁO: dane zawiadowców stacji kolejowych.

Jak wynika z danych dominują jednostki małe, których wielkość przepływów ładunków nie stwarza warunków wprowadzenia racjonalizacji procesów technologicznych.

Na stacjach o dużej masie przewozowej istnieje możliwość wykonywania przewozów pociągami zamarszrutowanymi, opłacalne staje się wprowadzenie mechanizacji prac ładunkowych, osiąga się lepsze wykorzystanie taboru manewrowego i innych elementów, co wywiera wpływ na efekty ekonomiczne produkcji przewozowej.

Stacje i ładownie poniżej 25 tys. ton ładunków w świetle wyników badań Włodzimierza Potlikowskiego²¹ można uznać za nieekonomiczne w eksploatacji. Stanowią one 60,6% stanu punktów usługowych kolei w regionie a ekspediują 10,2% globalnej wielkości nadań i przyjęć ładunków.

Analiza przestrzennego rozmieszczenia nieekonomicznych w eksploatacji stacji i ładowni wykazuje zależność między ich stanem, a wielkością obszarów ciężenia do stacji kolejowych.

Przedstawione dane świadczą o nieodpowiedniej w stosunku do aktualnych potrzeb, dostępności linii, która na obszarze wyszczególnionych powiatów wiąże się z nadmiernym wyposażeniem w sieć linii kolejowych.

21. W. PATLIKOWSKI: *Zagadnienia ekonomiczne dowozu ładunków bocznkami kolejowymi*, Warszawa, 1967, Wyd. Komunik.

TABELA 19

**UDZIAŁ STACJI I ŁADOWNI W PRZEPLYWACH
PONIŻEJ 25 TYS. TON ROCZNIE W OGÓLNYM STANIE
PUNKTÓW USŁUGOWYCH KOLEI
ORAZ OBSZARY CIĄŻENIA DO STACJI KOLEJOWYCH**

STAN NA KONIEC 1964 r.

Wyszczególnienie	Liczba stacji		Przeciętny obszar ciążenia do stacji i ładowni kolejowych w km ²
	Ogółem w %	stacje i ładownie o przepływach poniżej 25 tys. ton w %	
Województwo	100,0	60,2	69
pow. Głogów	100,0	73,3	55
pow. Gorzów Wlkp.	100,0	60,8	65
pow. Międzyrzecz	100,0	75,0	58
pow. Słubice	100,0	71,4	68
pow. Sulechów	100,0	73,3	48
pow. Zary	100,0	57,3	42
pow. Świebodzin	100,0	75,0	69

Stacje i ładownie o nadaniach i przyjęciach ładunków poniżej 25 tys. ton rocznie koncentrują się głównie na liniach drugorzędnych, posiadających charakter łącznikowy w stosunku do podstawowego układu.

Szereg linii, względnie odcinków linii omawianych powiatów nie posiada w ogóle punktów o większej masie przepływów ładunków, są to:

Wschowa — Lipinka Głogowska,
Chyżyno — Zieleniec,
Gorzów Wlkp. — Myślibórz,
Sulechów — Świebodzin,
Bojadła — Góra Śląska,
Zebrzydowa — Żagań.

Ponad 70% nieekonomicznych w eksploatacji stacji i ładowni mają następujące linie:

Międzychód — Toporów	— 72,7%
Wierzbnio — Skwierzyna — Gorzów Wlkp.	— 70,1%
Wolsztyn — Nowa Sól — Żagań	— 87,5%
Skwierzyna — Międzyrzecz — Zbąszynek	— 83,3%
Kunowice — Cybinka	— 83,3%
Konotop — Sulechów	— 83,3%

Jak z tego wynika likwidacja punktów w odprawie ładunków do 25 tys. ton doprowadziłaby w konsekwencji do likwidacji większości tych linii zwłaszcza, że niektóre z nich biorą mały udział w obsłudze przewozów towarowych innych obszarów, a także posiadają małe obciążenie przewozami pasażerskimi. Wielkość przepływów ładunków na stacjach i ładowniach wykazuje dominującą zależność od wielkości zaludnienia oraz rozwoju produkcji wydobywczej i przemysłowej. Istotny wpływ wywiera także rodzaj produkcji.

W roku 1964 na 41 stacjach kolejowych miast nadano i przyjęto łącznie 66,0% globalnej wielkości ładunków, a pozostałe 34,0% na stacjach i ładowniach wsi. Należy przy tym podkreślić, że miasta regionu skupiają 50,3% lud-

ności i 88,4% zatrudnionych w przemyśle. Zakłady przemysłowe, zlokalizowane w miastach, wytwarzają 92,4% globalnej wartości produkcji przemysłowej.

Na stacjach miast przepływy ładunków wykazują stałą tendencję wzrostu. W roku 1964 wielkość ich w porównaniu z rokiem 1960 zwiększyła się o 880,710 ton. W tym samym czasie wielkość przepływów ładunków na stacjach i ładowniach wsi zmalała o 30.541 ton. Jest to niewątpliwie rezultatem działalności gospodarczej, która zmierza i zmierzać będzie nadal do likwidacji cji drobnych zakładów produkcji przemysłowej, zlokalizowanych we wsiach. Ponadto na ukształtowanie wielkości przepływów ładunków na punktach handlowych PKP, obsługujących obszary wiejskie, wywierają wpływ i inne czynniki, z których wymienić należy rozwój transportu samochodowego.

Jest rzeczą oczywistą, że kolej jest i pozostanie podstawowym rodzajem transportu w obsłudze przewozowej województwa i dlatego nieodzowne staje się podniesienie standardu usług na liniach obsługujących przewozy państwowe i w wojewódzkich ośrodkach rozwojowych.

Równocześnie zmiany w przestrzennym zagospodarowaniu województwa, rozwój transportu samochodowego wskazują na potrzebę niezwłocznego podjęcia badań ekonomicznych dotyczących celowości dalszej eksploatacji nierentownych linii kolejowych.