

URSZULA SZULCZYŃSKA

WYNALAZCZOŚĆ PRACOWNICZA W PRZEMYSŁE POLSKIM W LATACH 1960-1986

I. WPROWADZENIE

Osiągnięcia postępu techniczno-organizacyjnego powstają dzięki zastosowaniu w praktyce inwencji człowieka, dzięki innowacjom. Najważniejszym źródłem ich powstawania, obok działalności krajowej i zagranicznej bazy naukowo-badawczej i rozwojowej, jest wynalazczość pracownicza. W jej ramach powstaje bowiem 90% wynalazków i 82% wzorów użytkowych dokonanych w Polsce \ Przez pojęcie wynalazczości pracowniczej rozumiemy będziemy charakterystyczną dla uspołecznionego sektora gospodarki twórczą działalność, której efektem jest pracowni- czy projekt wynalazczy: wynalazek, wzór użytkowy lub projekt racjonalizatorski². Ruch wynalazczy, jako źródło i forma postępu techniczno-organizacyjnego, zasługuje na wszechstronne zainteresowanie. Dodatkowo na korzyść wynalazczości świadczą następujące jej cechy:

1) projekty wynalazcze mają zazwyczaj dużą przydatność praktyczną, bo wynikają z bezpośrednich obserwacji i doświadczeń ich twórców eksplloatujących w pracy nową technikę oraz weryfikujących praktyczne jej walory. Pozwalają one na ujawnianie rezerw występujących w konkretnych warunkach. Niebezpieczeństwo nietrafności i nieużyteczności tematyki rozwiązywanej drogą wynalazczości pracowniczej jest zatem minimalne³;

2) projekty wynalazcze mogą tworzyć dogodny pomost łączący koncepcje naukowe z praktyką, ponieważ:

— są szczegółowym uzupełnieniem rozwiązań stworzonych w instytucjach naukowych i rozwojowych,

¹ Por. Wynalazczość w 1986 r., GUS, 1987, s. 43.

² Definicję pracowniczych projektów wynalazczych przyjęte za ustawą z 19 X 1972 r. o wynalazczości; Dz.U. 1984 nr 33, art. 10, 12, 77, 83 - 84.

³ Por. K. R. Szymański, *Innowacje w przedsiębiorstwie przemysłowym*, Warszawa 1979, s. 119.

— mogą stać się źródłem inspiracji dla kontynuowania prac badawczo-rozwojowych lub do tworzenia ich nowego zakresu⁴;

3) działalność wynalazcza pracowników sprzyja:

— zwiększeniu ich aktywności twórczej,
— podniesieniu atrakcyjności pracy i zaangażowania emocjonalnego w wykonywane zadania, a przez to przewyższa rosnące wyobcowanie człowieka w procesie produkcji,

— podwyższeniu ich kwalifikacji zawodowych⁵;

4) wynalazczość pracownicza jest realną podstawą do uzyskiwania korzystniejszych efektów pracy przedsiębiorstwa. Projekty wynalazcze są bowiem dostosowane do warunków i potrzeb przedsiębiorstwa, a przez to stanowią konkretne rozwiązania postępu techniczno-organizacyjnego⁶.

Interesujące jest więc zbadanie, czy rzeczywiście w Polsce wykorzystane są przedstawione wyżej zalety pracowniczej działalności wynalazczej, jak w okresie powojennym rozwijała się ta działalność oraz jak kształtuje się ona w Polsce w porównaniu z innymi państwami?

Na tle gospodarki narodowej analizą objęto najbardziej innowacyjny jej dział — przemysł. W uproszczeniu traktuje się go jako pewną jednorodną całość.

Ze względu na dostępność danych statystycznych, niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem lata 1960 - 1986. Artykuł oparto głównie na informacjach zawartych w rocznikach statystycznych oraz w ukazującym się od 1981 r. wydawnictwie Głównego Urzędu Statystycznego — „Wynalazczość”.

II. DYNAMIKA WYNALAZCZOŚCI PRACOWNICZEJ

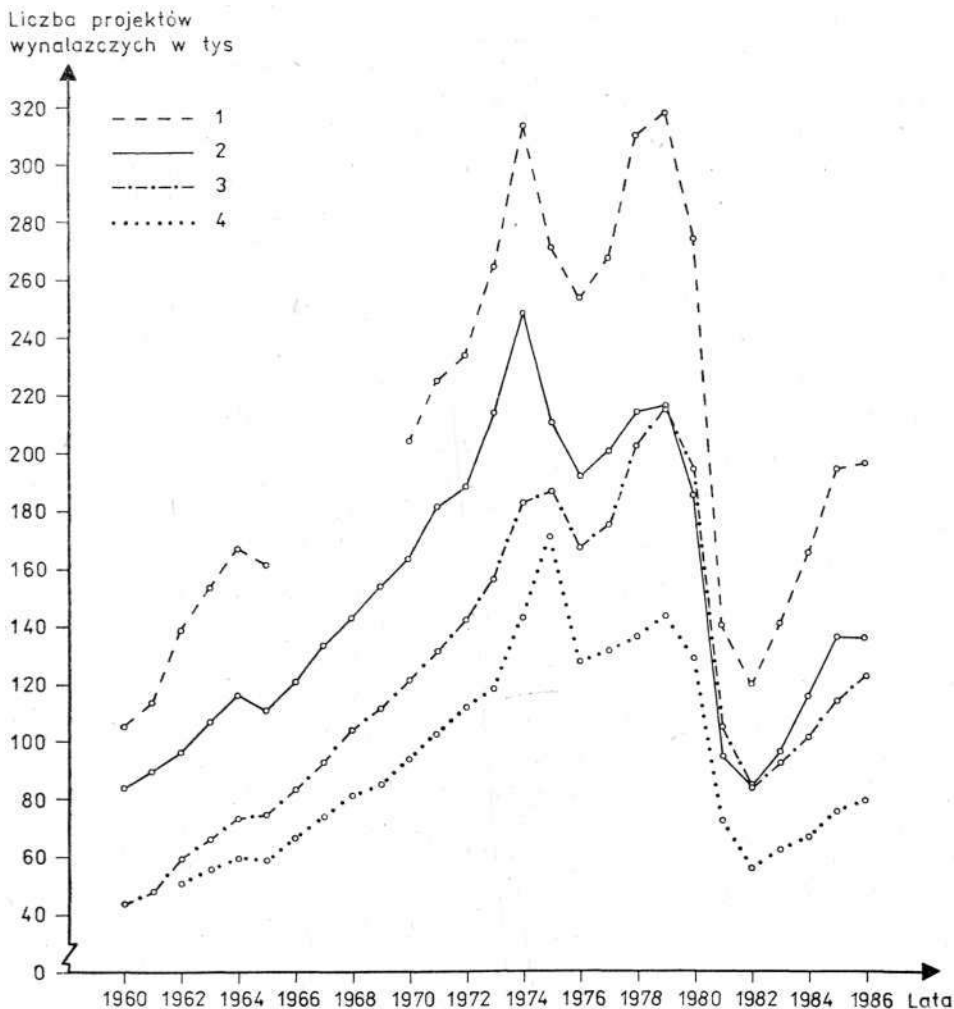
Rozwój wynalazczości pracowniczej w pierwszym rzędzie obrazują wskaźniki liczby zgłoszonych projektów wynalazczych oraz liczby projektów zastosowanych (wykres 1). O ile pierwszy z nich określa poziom aktywności twórczej pracowników, drugi wskazuje na ilość innowacji wprowadzonych w życie. Nie sama bowiem liczba projektów zgłoszonych świadczy o ich rzeczywistej przydatności praktycznej, lecz liczba rozwiązań ocenianych pozytywnie z punktu widzenia możliwości ich wykorzystania. Konkretnie efekty przynoszą dopiero projekty zrealizowane w praktyce.

W tym miejscu należy podkreślić, że niezastosowanie zgłoszonego projektu nie oznacza braku jego przydatności praktycznej. Może ono

⁴ Por. A. Dinter, *Pracowniczy ruch racjonalizatorski*, w: *Zmiany społeczne i postęp techniczny*, pod red. B. Gałęskiego, Wrocław 1971, s. 43-46.

⁵ Por. H. Mreła, *Drogi racjonalizacji*, Warszawa 1975, s. 58.

⁶ Por. W. Spruch, *Strategia postępu technicznego*, Warszawa 1980, s. 147.



Wykres 1. Inwencje i innowacje w Polsce; 1 — zgłoszonych w gospodarce narodowej, 2 — zgłoszonych w przemyśle, 3 — zastosowanych w gospodarce narodowej, 4 — zastosowanych w przemyśle

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Wynalazczość w 1986 r., GUS, Warszawa 1987, s. 42; Roczniki Statystyczne Przemysłu 1971, 1975, 1977, 1978, 1985, GUS, Warszawa 1972, 1976, 1978, 1979, 1986, s. 340, 231, 272, 303, 300; Roczniki Statystyczne z lat 1963 - 1987, GUS, Warszawa 1963 - 1987, s. 492, 520, 529, 563, 602, 605, 594, 449, 519, 456, 470, 514, 437, 432, 358, 359, 377, 394, 513, 396, 414, 443, 446, 456, 460.

wynikać również z niemożności jego realizacji w danych warunkach techniczno-organizacyjnych przedsiębiorstwa, z braku zainteresowania efektami wdrożenia rozwiązania, bądź ze złej woli ludzi decydujących o jego losach. Zdarza się, że wiele oryginalnych, zyskowych rozwiązań zalega biurka decydentów i jest bezpowrotnie straconych dla gospodarki narodowej⁷.

⁷ Por. A. Szajkowski, *Sytuacja prawna twórcy pracowniczego projektu wy-*

W latach 1960 - 1986 inwencja pracowników oraz liczba zastosowanych projektów kształtowała się bardzo nierównomiernie. Analizując wykres 1 dostrzega się falowanie zarówno aktywności wynalazczej, jak i innowacyjności w przemyśle i gospodarce polskiej. Zmieniało się nie tylko tempo ich wzrostu. Zauważyć można dwukrotny znaczny spadek ich poziomu absolutnego. Obniżenia te były na tyle duże, że — pomimo późniejszego wzrostu — w 1986 r. aktywność wynalazcza w przemyśle kształtowała się na poziomie z 1967 r., natomiast innowacyjność polskiego przemysłu — podobnie jak w 1968 r. Rozszerzenie w 1984 r. pojęcia „projekt racjonalizatorski” na rozwiązania o charakterze organizacyjnym (art. 84 ustawy o wynalazczości) powoduje, że wzrost liczby projektów wynalazczych w latach 1984 - 1986 przynajmniej częściowo wynikał ze zmiany zakresu pojęcia „projekt racjonalizatorski”. Po doprowadzeniu do porównywalności danych statystycznych okazałoby się, że rozpatrywane wskaźniki w okresie tym kształtowały się na jeszcze niższym poziomie.

W latach 1960-1986 wskaźnik liczby projektów wynalazczych zastosowanych charakteryzował się niższą amplitudą wahań w porównaniu z odpowiadającą mu liczbą projektów zgłoszonych. Zjawisko to uprawnia do stwierdzenia, że większą podatność na zmiany czynników zewnętrznych, w stosunku do innowacyjności przemysłu i gospodarki, wykazuje aktywność wynalazcza pracowników.

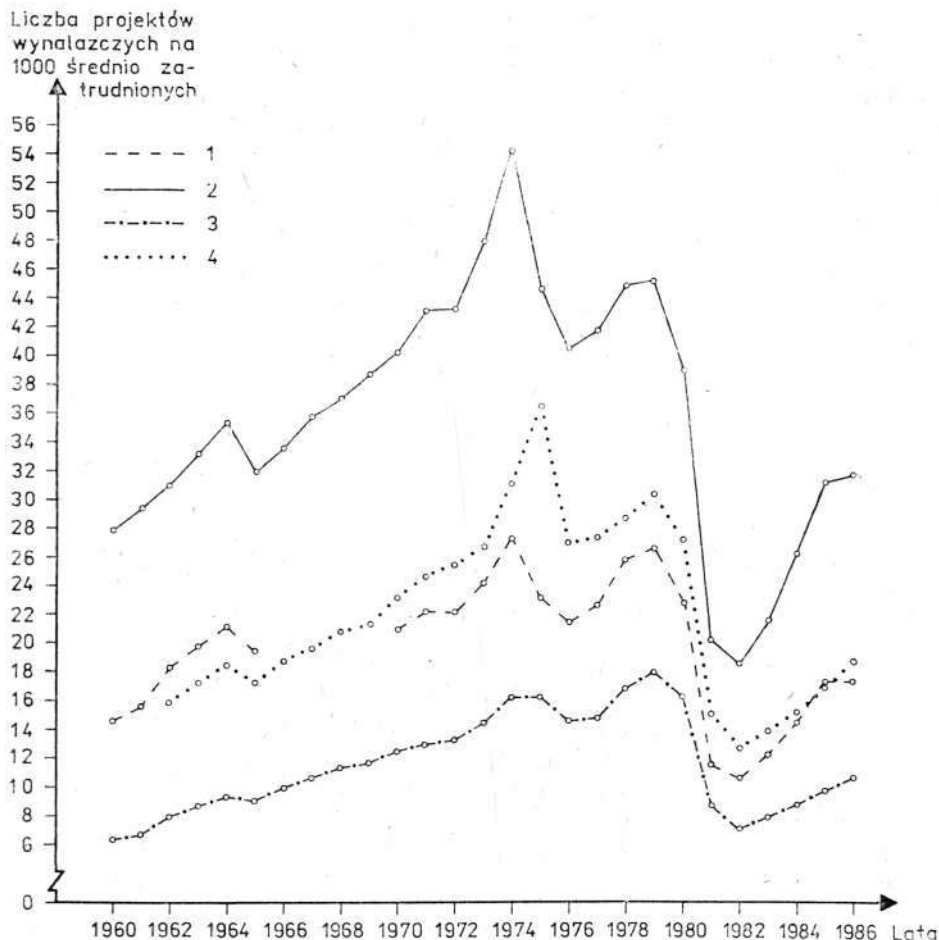
Z wyjątkiem okresu lat sześćdziesiątych udział innowacji w ogólnej liczbie zgłoszonych rozwiązań był w przemyśle niższy w porównaniu z całą gospodarką. Wahał się w granicach od 51,5% w 1964 r. do 73,5% w 1981 r. Tak niski wskaźnik, zmniejszający się jeszcze w ostatnich latach, świadczy o niskiej chłonności innowacyjnej polskiej gospodarki oraz polskiego przemysłu w szczególności, zwłaszcza jeśli pod uwagę weźmie się fakt, że projekty wynalazcze stanowią konkretne rozwiązania postępu techniczno-organizacyjnego⁸. Należy przypuszczać, że zjawisko to wynika głównie z warunków systemowych hamujących wyzwalanie reakcji optymalizacyjnych, a tym samym powodujących brak skłonności do innowacji w gospodarce⁹.

Podobne tendencje zaobserwowano w kształtowaniu się badanych

nalazczego, w: *Wynalazczość i racjonalizacja pracownicza w warunkach reformy gospodarczej*, Poznań 1984, s. 97 - 99; R. Mellerowicz, *Wdrażanie projektów wynalazczych do produkcji. Dylematy i bariery*, tamże, s. 110.

⁸ Por. W. Wilczyński, *Skłonność do innowacji a system ekonomiczny*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1985, z. 2, s. 147 - 162.

⁹ Por. W. Wilczyński, *System funkcjonowania gospodarki — doświadczenia i warunki sukcesu*, Kraków 1987, s. 5 i n. Ponadto w 1987 r. w porównaniu z 1986 r. skłonność ta jeszcze się obniżyła. W przemyśle zgłoszono 124,6 tys. projektów wynalazczych, tj. o 1,6% mniej, natomiast wdrożono 69 tys. rozwiązań, mniej o 1% w porównaniu z rokiem 1986; Rzeczpospolita z 31 I 1988 r., s. 7,



Wykres 2. Aktywność wynalazcza pracowników; 1 — zgłoszonych w gospodarce narodowej, 2 — zgłoszonych w przemyśle, 3 — zastosowanych w gospodarce narodowej, 4 — zastosowanych w przemyśle

Źródło: jak przy wykresie 1, a także Rocznik Statystyczny 1975, 1978, 1980, 1985, GUS, Warszawa 1975, 1978, 1980, 1985, s. 53, 44, 54, 59; Mały Rocznik Statystyczny 1987, GUS, Warszawa 1987, s. 52.

wskaźników w stosunku do liczby średnio zatrudnionych w uspołecznionym sektorze gospodarki oraz w uspołecznionym przemyśle (wykres 2).

Aktywność twórcza pracowników przemysłu mierzona liczbą zgłoszonych i zastosowanych projektów wynalazczych na tysiąc zatrudnionych w całym badanym okresie była prawie dwukrotnie wyższa niż w gospodarce narodowej. Jej wahania miały też odpowiednio większą amplitudę, co wynika z różnic w tempie zmian poziomu zatrudnienia. Tempo zmian zatrudnienia w przemyśle było bowiem względnie niższe w okresach przyrostu aktywności wynalazczej pracowników, natomiast w okresach dużego jej spadku przeciętna liczba pracowników przemysłu zmniejszała, się stosunkowo szybciej w porównaniu z zatrudnieniem w gospodarce.

Tabela 1

Twórcy projektów wynalazczych

Wyszczególnienie		1981	1982	1983	1984	1985	1986
a — w gospodarce narodowej							
b — w przemyśle							
Liczba twórców projektów wynalazczych na 1000 średnio zatrudnionych							
a		12,7	11,3	13,2	15,0	17,0	17,3
b		20,9	19,4	22,5	25,9	29,8	30,9
Osoby, które zgłosiły projekty wynalazcze (w %)							
a		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
b		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
— pracownicy do lat 30							
a		20,6	18,3	16,9	13,7	13,7	12,3
b		19,1	17,3	15,5	12,3	12,3	11,0
— w przemyśle w stosunku do gospodarki narodowej		64,9	66,5	65,7	65,8	65,9	65,1
w tym:							
— na stanowiskach robotniczych							
a		38,6	36,0	38,6	36,4	34,2	33,5
b		42,5	39,3	38,8	37,9	36,4	36,2
— na stanowiskach inżyniersko-technicznych lub równorzędnych							
a		54,9	58,9	58,1	60,5	63,1	63,4
b		56,3	59,7	59,8	60,6	62,5	62,4
— na stanowiskach naukowo-badawczych							
a		2,8	3,2	2,9	2,6	2,4	2,8
b		0,7	0,8	0,8	1,0	0,7	1,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Wynalazczość w 1981 r., 1982 r., 1983 r., 1984 r., 1985 r., 1986 r., GUS, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, s. 6 - 7; Rocznik Statystyczny 1985, GUS, 1985, s. 59; Mały Rocznik Statystyczny 1987, GUS, 1987, s. 52.

Analizując kształtowanie się działalności wynalazczej w przemyśle nie sposób pominąć samych twórców projektów wynalazczych (tabela 1).

Liczba autorów projektów wynalazczych w przeliczeniu na tysiąc średnio zatrudnionych w przemyśle jest znacznie wyższa niż w gospodarce rozpatrywanej jako całość. Pomimo że w latach 1981 - 1986 liczba ta wzrosła o prawie 50%, nadal kształtowała się na niskim poziomie. Poza tym nie wiadomo, w jakim stopniu ludzie zgłoszeni jako współtwórcy projektu wynalazczego rzeczywiście przyczynili się do jego dokonania. Konieczność przedstawienia przez twórcę w momencie zgłaszania projektu skomplikowanej dokumentacji technicznej, której twórca często sam nie potrafi wykonać, finansowe skutki realizacji tego projektu (w formie wypłaty wynagrodzenia) oraz niedostateczna ochrona prawna interesów wynalazców stwarzają bowiem niebezpieczeństwo nacisków

ze strony różnych osób, stojących stosunkowo wysoko w strukturze hierarchicznej przedsiębiorstwa, na uznanie ich za współtwórców projektu¹⁰. Stopień skomplikowania procesów wytwórczych powoduje, że udoskonaleń w produktach, technice, technologii lub organizacji pracy w przeważającej większości dokonać mogą ludzie o stosunkowo wysokich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Być może dlatego tak liczną grupę wśród autorów projektów wynalazczych stanowią pracownicy na stanowiskach inżyniersko-technicznych i równorzędnych. Udział autorów tej kategorii w ogólnej liczbie wynalazców zwiększył się w ostatnich latach kosztem względnego spadku liczby twórców-robotników. Ponadto dość znacznie (o 8 punktów) zmniejszył się udział ludzi młodych w liczbie wszystkich autorów projektów wynalazczych.

Najmniej liczną grupę wynalazców stanowią pracownicy naukowo-badawczy. Zjawisko to wynikać może z faktu, że przemysł zatrudnia stosunkowo niewielką liczbę pracowników tej kategorii.

III. EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA WYNALAZCZOŚCI PRACOWNICZEJ

Rozpatrywane dotychczas wskaźniki liczby projektów wynalazczych oraz ilości i struktury ich twórców pozwalają jedynie na ilościową ocenę wynalazczości pracowniczej. Natomiast jej jakość ocenić można badając strukturę nowych rozwiązań oraz efekty uzyskane dzięki ich wdrożeniu do praktyki.

Wśród nowych rozwiązań zastosowanych w przemyśle w 1986 r. najliczniejszą grupę, bo aż 97,8%, stanowią projekty racjonalizatorskie (tabela 2). Są to zazwyczaj drobne usprawnienia w technice, technologii bądź organizacji pracy. Chociaż pojedyncze projekty racjonalizatorskie przynoszą stosunkowo niewielkie efekty ekonomiczne, ich masowość powoduje wzrost efektywności gospodarowania nie tylko w przedsiębiorstwie, ale w skali całej gospodarki. Stąd też w literaturze wynalazczość

Tabela 2

Struktura projektów wynalazczych zastosowanych w przemyśle (w %)

Wyszczególnienie	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Wynalazki	1,2	1,7	1,6	1,6	1,5	1,3
Wzory użytkowe	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Projekty racjonalizatorskie	98,3	97,5	97,6	97,6	97,7	97,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Wynalazczość w 1981 r., 1982 r., 1983 r., 1984 r., 1985 r., 1986 r., GUS, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, s. 6, 10.

¹⁰ Por. rozporządzenie Rady Ministrów z 29 VI 1984 r. w sprawie projektów wynalazczych; Dz.U. 1984, nr 33, poz. 178, § 9.2; A. Szajkowski, *Sytuacja prawna twórcy*, s. 97.

pracowniczą określa się mianem „małego postępu techniczno-organizacyjnego”.

Praktyczna realizacja nowych rozwiązań przynosi zawsze określone wymierne lub/i niewymierne korzyści. Tabela 3 przedstawia kształtowanie się wymiernych efektów netto uzyskanych dzięki wdrożeniu pracowniczych projektów wynalazczych w Polsce¹¹. W celu likwidacji wpływu wzrostu cen na poziom tych efektów, ich wielkość odniesiono do dochodu narodowego wytworzonego w gospodarce i w przemyśle społecznym. Otrzymany w ten sposób wskaźnik udziału korzyści z wynalazczości pracowniczej w wytworzonym dochodzie narodowym w badanym okresie kształtował się na bardzo niskim poziomie. Fakt ten świadczy o małej roli pracowniczej działalności wynalazczej w powiększaniu ogólnej efektywności gospodarowania. Wprawdzie w latach 1970-1979 zaobserwowano nieznaczny wzrost udziału efektów wynalazczości pracowniczej w dochodzie narodowym, jednak zmniejszenie się tego wskaźnika w latach 1980-1982 było na tyle duże, że pomimo późniejszego wzrostu jego wielkość kształtowała się w 1986 r. na poziomie lat 1972-1973. W jeszcze mniej optymistyczny nastrój wprowadzić może fakt, że roczne korzyści z innowacji obliczone w 1981 r. i w latach następnych w pewnym stopniu wzrosły jedynie na skutek zmian w zasadach ich obliczania¹².

W ostatnich latach obserwuje się dość szybki (w porównaniu z gospodarką narodową) wzrost efektywności wynalazczości w przemyśle społecznym. Nadal jednak wskaźnik ten jest bardzo niski. Jednocześnie spadła efektywność wynalazczości pracowniczej w przemyśle mierzona wielkością korzyści netto uzyskanych z jednej złotówki kosztów: z 8,30 zł w 1981 r. do 6,70 zł w 1986 r. Główny składnik tych korzyści stanowią oszczędności: 51% ogółu efektów netto w 1986 r., wśród których największą rolę odgrywają oszczędności na materiałach i robociźnie bezpośredniej. Przeważająca część korzyści uzyskanych z działalności wynalazczej jest skutkiem zastosowania własnych projektów jednostek gospodarki społecznej. W latach 1981-1986 udział efektów tej grupy w łącznej sumie efektów netto w przemyśle jeszcze się zwiększył: z 92,8% do

¹¹ Efekty netto stanowią różnicę pomiędzy korzyściami uzyskanymi w wyniku zastosowania projektów wynalazczych a kosztami ich realizacji, tj. nakładami na wdrożenie projektów do praktyki. Koszty rozwoju wynalazczości są to z kolei wydatki związane z działalnością klubów techniki i racjonalizacji, z organizowaniem konkursów, wystaw itp., tzn. wydatki na infrastrukturę wynalazczą.

¹² Zgodnie z przepisami prawnymi obowiązującymi do 1980 r. do efektów uzyskanych dzięki projektom wynalazczym zaliczano jedynie korzyści z pierwszego roku ich stosowania, od 1981 r. doliczano do nich efekty z pierwszych pięciu lat stosowania wynalazków, natomiast od 1985 r. również efekty wdrożenia wzorów użytkowych w drugim i trzecim roku ich stosowania oraz korzyści uzyskane w drugim roku stosowania projektów racjonalizatorskich.

Tabela 3

Roczne efekty ekonomiczne netto uzyskane w wyniku stosowania projektów wynalazczych

Lata	W mln zł		Na jeden zastosowany projekt wynalazczy		W stosunku do dochodu narodowego wytworzonego		W stosunku do kosztów realizacji i rozwoju wynalazczości	
	w gospodarce narodowej	w przemyśle	w gospodarce	w przemyśle	w gospodarce uspołecznionej	w przemyśle uspołecznionym	w gospodarce uspołecznionej	w przemyśle uspołecznionym
1970	8145,1	.	67,4	.	1,31	.	7,21	.
1971	8771,0	.	66,8	.	1,27	.	7,24	.
1972	10086,3	.	71,0	.	1,33	.	7,07	.
1973	11977,7	.	76,2	.	1,40	.	6,74	.
1974	14525,0	.	79,6	.	1,46	.	7,24	.
1975	16780,7	.	89,4	.	1,48	.	7,79	.
1976	18852,9	.	111,8	.	1,40	.	7,91	.
1977	22023,9	.	124,8	.	1,52	.	8,42	.
1978	24626,3	.	121,6	.	1,56	.	8,28	.
1979	27180,2	.	126,1	.	1,71	.	7,93	.
1980	25644,3	.	131,7	.	1,56	.	6,22	.
1981	19850,9	15396,3	189,2	214,7	1,32	1,78	7,93	8,28
1982	22389,9	17385,6	271,1	304,5	0,59	0,76	7,33	7,47
1983	37288,9	28298,2	407,5	457,9	0,78	1,00	7,80	7,81
1984	53114,6	40252,4	527,5	601,7	0,91	1,19	7,13	7,02
1985	90035,2	67432,0	788,4	889,6	1,27	1,74	5,67	6,63
1986	119041,0	91071,1	977,3	1141,2	1,36	1,93	6,52	6,70
1986(1970 = 100)	1461,5	.	1450,0	.	.	.	90,4	.
1986(1981 = 100)	599,7	591,5	516,5	531,5	.	.	115,8	80,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Wynalazczość w 1981 r., 1982 r., 1983 r., 1984 r., 1985 r., 1986 r., GUS, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, s. 10-15, 14-17, 42; Rocznik Statystyczny 1975, 1978, 1980, 1985, 1987, GUS, 1975, 1978, 1980, 1985, 1987, s. 69, 55, 68, 79, 89.

93,5%. Podobną tendencję zaobserwowano w gospodarce narodowej¹³. Zjawisko to wskazuje na niekorzystny w gospodarce polskiej i polskim przemyśle fakt wciąż jeszcze sporadycznego stosowania projektów pochodzących z rozpowszechnienia, prowadzącego przecież do wzrostu efektów z działalności wynalazczej w skali ogólnogospodarczej¹⁴.

IV. WYNALAZCZOŚĆ W POLSCE NA TLE INNYCH KRAJÓW

Dla uzyskania pełniejszego obrazu działalności wynalazczej w Polsce właściwym wydaje się jej porównanie z wynalazczością w innych krajach. Służyć temu będzie analiza wskaźnika liczby wynalazków zgłoszonych do opatentowania (tabela 4). W porównaniu z wysoko uprzemysłowionymi państwami kapitalistycznymi liczba wynalazków zgłoszonych w Polsce jest z reguły od kilku do kilkudziesięciu razy mniejsza. W 1984 r. zgłoszono ich u nas ponad 3 razy mniej niż we Francji, ponad 5 razy mniej niż w Wielkiej Brytanii, blisko 8 razy mniej niż w RFN, prawie 19 razy mniej niż w Stanach Zjednoczonych oraz prawie 48 razy mniej niż w Japonii. W świetle tych liczb oraz w porównaniu z wielkością dochodu narodowego na głowę ludności słuszne wydaje się twierdzenie, że rozwój gospodarczy w dużym stopniu idzie w parze z rozwojem aktywności wynalazczej.

Z danych zawartych w tabeli 4 wynika, że w państwach należących do RWPG zgłoszonych zostało niewiele ponad 23% ogólnej liczby wynalazków. Dominujące znaczenie mają tu Związek Radziecki, NRD i Czechosłowacja. Liczba wynalazków zgłoszonych w tych krajach stanowi odpowiednio 77,7%, 6,9% i 5,6% ogólnej liczby wynalazków zgłoszonych w krajach członkowskich RWPG. W 1984 r. Polska z udziałem 3,1% znajduje się na czwartym miejscu wśród europejskich państw ugrupowania: przed Bułgarią, Węgrami i Rumunią. Lata 1975 - 1933 charakteryzują się stałym spadkiem udziału Polski w liczbie zgłoszonych wynalazków w krajach RWPG — z 6,0% do 2,9%. Zjawisko to świadczy o kryzysie wynalazczości polskiej.

Na podkreślenie zasługuje fakt systematycznego wzrostu znaczenia rozwiązań rodzimych wśród wynalazków zgłaszanych do ochrony w świecie. Najwyższy i ciągle zwiększający się udział tych rozwiązań występuje w państwach socjalistycznych. Wynalazki zagraniczne tylko w niewielkim stopniu partycypują w ogólnej liczbie rozwiązań zgłaszanych w tej grupie krajów. Wskazuje to na duży, w porównaniu z państwami kapita-

¹³ Por. Wynalazczość, 1981, s. 10-13; 1986, 14-17.

¹⁴ Rozpowszechnienie projektu polega na jego wtórnym wykorzystaniu w jednostkach innych niż uprawnione z patentu czy prawa ochronnego.

Wynalazki zgłoszone do opatentowania w Polsce na tle wybranych krajów świata

Wyszczególnienie a-ogółem (w tys.) b-krajowe (w %)		Liczba zgłoszonych wynalazków						
		1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Świat								
	a	818,9	759,0	731,3	799,6	807,8	820,8	859,7
	b	53,3	58,2	66,3	66,5	70,1	70,3	70,7
Kraje RWPG								
	a	151,0	154,3	194,1	186,1	197,3	192,4	190,9
	b	88,7	89,0	93,6	93,7	94,8	95,2	95,2
— Bułgaria								
	a	2,8	3,3	4,2	4,5	4,3	4,5	4,6
	b	68,3	74,3	82,7	80,8	83,5	84,0	83,9
— Czechosłowacja								
	a	9,0	9,1	9,6	10,1	10,2	10,3	10,7
	b	63,7	70,1	77,6	79,9	82,7	84,6	85,2
— NRD								
	a	7,5	7,3	7,9	9,6	10,1	12,1	13,1
	b	65,1	62,7	77,1	77,3	84,7	86,7	87,4
— Polska								
	a	7,5	9,2	8,6	5,6	5,5	5,5	5,9
	b	73,4	72,8	79,0	78,6	81,9	85,8	86,4
— Rumunia								
	a	5,6	3,3	3,6	3,2	3,4	3,6	3,9
	b	77,1	65,9	76,0	78,5	81,0	86,4	88,3
— Węgry								
	a	3,2	3,0	3,0	3,7	3,9	4,3	4,5
	b	38,5	37,0	44,6	58,2	60,1	64,3	64,1
— Związek Radziecki								
	a	115,5	119,2	157,2	149,5	160,0	152,0	148,3
	b	95,7	95,7	97,8	97,8	98,1	98,3	98,4
Pozostałe kraje								
	a	667,8	604,6	537,5	613,6	610,4	628,4	668,7
	b	45,3	50,3	56,5	58,3	62,1	62,7	63,7
w tym:								
— Austria								
	a	11,8	9,9	8,2	5,8	4,9	4,7	4,2
	b	19,2	25,5	29,8	41,1	46,0	50,2	55,1
— Francja								
	a	47,3	40,4	32,2	24,7	22,2	21,2	20,2
	b	29,8	29,9	35,1	44,4	48,0	52,6	56,1
— Japonia								
	a	130,8	159,8	174,6	216,3	235,3	252,7	282,3
	b	76,8	84,5	86,3	88,6	89,6	90,1	90,7
— RFN								
	a	66,1	60,1	55,2	46,6	47,8	47,1	45,2
	b	49,6	50,3	56,0	64,1	64,1	67,2	70,7
— Stany Zjednoczone								
	a	103,2	101,0	100,5	106,4	109,6	103,7	111,3
	b	73,9	63,8	60,3	58,6	57,8	57,3	55,6
— Wielka Brytania								
	a	25,2	53,4	44,7	39,2	37,1	34,7	32,8
	b	.	39,0	43,6	63,1	55,3	57,2	58,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Międzynarodowej Organizacji Własności Intelektualnej, Wt Wynalazczość w 1981 r., 1985 r., GUS, 1982, 1986, s. 41, 50 - 53.

listycznymi, stopień zamknięcia gospodarek tych krajów na zagraniczną myśl techniczną. Wydaje się, że znaczny wpływ na to zjawisko ma stopień ich autarkii gospodarczej oraz uwarunkowany politycznie i gospodarczo spadek ich znaczenia w handlu międzynarodowym¹⁵.

Właściwą aktywność wynalazczą oraz poziom jej rozwoju przedstawia jednak nie absolutny wskaźnik liczby zgłoszonych wynalazków, lecz mierznik Względny ukazujący stosunek tej liczby do liczby zawodowo czynnych (tabela 5).

Tabela 5

Wynalazki zgłoszone w państwach RWPG na 100 tys. ludności czynnej zawodowo

Wyszczególnienie a – ogółem b – krajowe		1981	1982	1983	1984	1984 1981 = 100
Kraje RWPG						
	a	98,0	103,9	101,3	100,5	102,6
	b	91,2	98,5	96,4	95,7	104,2
w tym:						
– Bułgaria						
	a	102,2	97,7	102,0	103,0	100,8
	b	82,6	81,6	85,7	86,4	104,6
– Czechosłowacja						
	a	131,7	132,9	135,0	139,6	106,0
	b	105,3	109,9	114,2	119,0	113,0
– NRD						
	a	108,1	114,2	136,6	147,8	136,7
	b	83,6	96,7	118,5	129,2	154,5
– Polska						
	a	30,7	30,2	30,5	32,5	105,9
	b	24,1	24,8	26,2	28,1	116,6
– Rumunia						
	a	30,1	32,0	34,2	37,2	123,6
	b	23,6	25,9	29,6	32,8	139,0
– Węgry						
	a	73,9	79,0	86,8	90,8	122,6
	b	43,0	47,4	55,9	58,1	135,1
– Związek Radziecki						
	a	110,4	118,1	112,2	109,5	99,2
	b	108,0	115,9	110,4	107,7	99,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Międzynarodowej Organizacji Własności Intelektualnej, s. 50-53 oraz Rocznik Statystyczny 1986, s. 542.

Pod względem zgłoszonych wynalazków na 100 tys. ludności czynnej zawodowo wśród europejskich krajów RWPG Polska znajduje się na ostatnim miejscu. W latach 1981 - 1984 różnice pomiędzy poziomem tego wskaźnika w naszym kraju a jego wielkością w tych państwach jeszcze

¹⁵ Por. M. Perczyński, *Przesłanki i kierunki przemian we współczesnej gospodarce światowej*, Kraków 1987, s. 18 - 24.

się powiększyły. Wyjątek stanowi Bułgaria, w której dynamika rozpatrywanej wielkości była niższa niż w Polsce, oraz Związek Radziecki, w którym wskaźnik ten uległ zmniejszeniu. W 1984 r. zgłoszono w Polsce 2,8 razy mniej wynalazków w stosunku do liczby osób czynnych zawodowo niż na Węgrzech, 3,1 razy mniej niż w Związku Radzieckim, 3,2 razy mniej niż w Bułgarii. W Czechosłowacji w porównaniu z Polską wskaźnik ten był 4,3 razy, a w NRD nawet 4,5 razy większy. Przytoczone dane świadczą o niskim poziomie aktywności wynalazczej w naszym kraju oraz o rezerwach, które tkwią jeszcze w tym zakresie w gospodarce polskiej.

V. ZAKOŃCZENIE

W świetle powyższych rozważań na postawione na wstępie pytanie: „czy w polskim przemyśle i w gospodarce polskiej wykorzystane są zalety wynalazczości pracowniczej?” należałoby odpowiedzieć negatywnie. Aktywność wynalazcza w Polsce jest o kilka, a nawet kilkanaście razy mniejsza niż w innych krajach. Niski jest też stopień praktycznego zastosowania zgłoszonych rozwiązań. Świadczy on o niewielkiej skłonności do innowacji w naszym przemyśle i gospodarce.

Przyczyny tych zjawisk wynikają ze splotu różnorodnych czynników stanowiących bariery rozwoju wynalazczości pracowniczej. Rozwój ten hamują zarówno ogólne warunki gospodarowania, jak i zasady regulujące działalność przedsiębiorstw, zwłaszcza ich gospodarkę finansową. Dodatkowo niekorzystnie oddziałują niektóre przepisy prawa wynalazczego. Warunki funkcjonowania nie wymuszają na przedsiębiorstwach przedsięwzięć efektywnościowych, wręcz przeciwnie — niepożądane są działania zmierzające do poprawy relacji pomiędzy efektami a kosztami ich uzyskania. Wdrażanie projektu wynalazczego następuje najczęściej jedynie pod wpływem konieczności: oszczędzania materiałów, jeżeli ich brak limituje produkcję; zaoszczędzenia dewiz, jeśli zakład nie dysponuje dewizami na import; poprawy warunków BHP pod wpływem nacisków załogi; ochrony środowiska wobec groźby kar lub pod naciskiem administracyjnym¹⁶.

Niski poziom aktywności wynalazczej oraz niewielka chłonność innowacyjna polskiego przemysłu i gospodarki pozwalają sądzić, że możliwości rozwoju wynalazczości pracowniczej są u nas znaczne. Trudność polega na wyeliminowaniu czynników rozwój ten hamujących oraz na stworzeniu warunków wymuszających wzrost efektywności gospodarowania. Tylko wtedy bowiem postęp techniczno-organizacyjny w gospodar-

¹⁶ Por. S. Szwedowski, *Postęp techniczno-ekonomiczny w przedsiębiorstwach w okresie reformy gospodarczej*, Ekonomika i Organizacja Pracy 1985, nr 2, s. 2.

ce stanie się obiektywną koniecznością, a korzyści z wdrażania projektów wynalazczych lub straty z powodu jego zaniechania będą wystarczającą siłą do przezwyciężenia trudności wprowadzania nowych rozwiązań do praktyki.

THE EMPLOYEES' INVENTIVENESS IN POLISH INDUSTRY BETWEEN 1960 AND 1986

Summary

The article is to provide answers to the questions whether in Poland the advantages of employees' inventiveness are adequately exploited, what was the course of development of that activity in the post-war period and what is its position in the light of international comparisons.

Between 1960 and 1986 inventive and innovative activity in Polish industry and economy was shaped unevenly. Its absolute level decreased twice. Low innovative absorptive power of industry and economy is proved by a small share of utilized proposals in the overall number of submitted proposals. In industry subject to implementation are mostly technical improvements bringing relatively poor economic effects. Besides, of little importance are innovations originating from the dissemination. The share of profits from the employees' inventiveness in the GNP is very small. It proves the insignificant role of that activity in increasing general efficiency of economy.

In comparison with heavily industrialized capitalist countries the number of inventions submitted for patent application is in Poland several times, or — in the case of Japan — several dozen times smaller than abroad. The crisis in our inventive activity can also be illustrated by a decreasing share of Polish inventions in the overall number of inventions submitted for patent application in the CMEA countries. With respect to the number of inventions per 100.000 professionally active people Poland occupies the last place among the CMEA European member-States.

The low level of inventive and innovative activity of our industry and economy proves the existence of vast potential developmental resources. However, it is necessary to create conditions for such a development, for it seems that at present Poland has no such conditions whatsoever.