Elżbieta STOLORZ-KRZISZ
Akademia Ekonomiczna im. K. Adamieckiego
w Katowicach

ŚRODKI TRWAŁE PRZEDSIĘBIORSTWA JAKO ŹRÓDŁO REZERW MOŻLIWEGO WZROSTU PRODUKCJI

Zapewnienie najkorzystniejszych proporcji rozwojowych, a tym samym zwiększenie ekonomiczności nakładów, stanowi niewątpliwie zasadniczy problem w kształtowaniu dynamiki rozwoju gospodarki narodowej oraz w podnoszeniu poziomu efektywności nakładów i wysiłków związanych ze wzrostem środków trwałych i rozbudową podstaw materialnych gospodarki narodowej.

W daleko mniejszym stopniu - jak dotąd - uwzględniono w programach wzrostu gospodarki narodowej problemy dotyczące wszechstronnego wykorzystania już stworzonych i czynnych środków trwałych. Nie ulega więc wątpliwości fakt, iż zagadnienie najwszechstronniejszego i najbardziej ekonomicznego wykorzystania podejmowanych corocznie wysiłków inwestycyjnych, musi iść w parze z zagadnieniem zapewnienia w daleko wyższym stopniu wykorzystania istniejących środków trwałych.

Obecnie wzrost gospodarczy coraz bardziej uzależniony jest od wzrostu wydajności pracy, a ograniczenia nakładów inwestycyjnych stwarzają dogodną sytuację dla prowadzenia badań nad możliwościami zwiększenia stopnia wykorzystania potencjału produkcyjnego istniejących gałęzi, branż i przedsiębiorstw przemysłowych.

Do najbardziej aktualnych w ostatnich latach problemów gospodarczych, wymagających wnikliwej uwagi i właściwego rozwiązania, zaliczane jest wykorzystanie istniejących rezerw produkcyjnych, a zwłaszcza rezerw produkcyjnych przedsiębiorstw przemysłowych. Systematyczne wyzwalanie istniejących i nowo powstałych rezerw produkcyjnych jest jednym z podstawowych warunków intensywnego rozwoju gospodarki i podniesienia jej ekonomicznej efektywności. Pojęcie działań intensyfikujących, zmierzających do ujawnienia i wykorzystania rezerw wewnętrznych przemysłu, ze szczególnym uwzględnieniem środków trwałych jako źródła rezerw możliwego wzrostu produkcji, jest jednym z założeń reformy gospodarczej.

ISTOTA I RODZAJE REZERW PRODUKCYJNYCH

Wokół pojęcia „rezerwa" toczyła się (i nadal ma miejsce) dyskusja, która koncentrowała się na analizie zakresu pojęć: zasób - zapas - rezerwa. W słowniku wyrazów obcych podano 5 znaczeń słowa „rezerwa". Oto one[1]:

1 - zapas robiony w przewidywaniu jakiejś potrzeby,

2-3 - znaczenie militarne odnoszące się do osób, które mogą być powołane do odbycia służby wojskowej lub jako jednostka wojskowa w odwodzie,

4 - jako cecha człowieka pozbawionego serdeczności, chłodnego w sposobie bycia, powściągliwego,

5 - w sporcie zawodnik przygotowany do zastąpienia drugiego w szczególnych przypadkach.

Na kanwie tego wielu autorów uważało, że powyższe znaczenia nie wyjaśniają skłonności rezerw do ukrywania się, by następnie trzeba je było ujawniać i odpowiednio wykorzystywać[2].

Jeśli się przyjmie, że rezerwa to zapas zrobiony w przewidywaniu jakiejś potrzeby, powstaje problem:

- wielkości tego zapasu,
- czasu jego przechowywania oraz
- sposobu jego wykorzystania.

Określenie powyższych relacji stanowi podstawę późniejszej analizy optymalności wykorzystania tegoż zapasu. Wszystkie ujawnione nieprawidłowości sugerują, że gdyby one nie zaistniały byłyby możliwości zwiększenia produkcji. Te więc możliwości nazwano rezerwami wzrostu produkcji lub krócej - rezerwami produkcyjnymi. Stanowią one potencjalne źródło wzrostu i doskonalenia produkcji i można je klasyfikować według różnych kryteriów:

wg struktury produkcji społecznej:

- rezerwy produkcyjne w całej gospodarce,
- rezerwy produkcyjne w gałęziach przemysłu,
- rezerwy produkcyjne wewnątrz przedsiębiorstw;

wg struktury procesu produkcyjnego:

- rezerwy tkwiące w samej pracy,
- rezerwy tkwiące w przedmiotach pracy,
- rezerwy tkwiące w środkach pracy;

wg struktury nakładów kształtujących wielkość danego wskaźnika:

- na przykład rezerwy zdolności produkcyjnej można podzielić na dwa zasadnicze rodzaje: - rezerwy pracochłonności technologicznej (intensywne), - rezerwy dysponowanego funduszu czasu pracy maszyn i urządzeń (ekstensywne).

---

[1] Słownik wyrazów obcych. Warszawa: PWN, 1971 s. 649.

[2] J. G ó r y ń s k i: O rezerwach prawdziwych i urojonych. Życie Gospodarcze 1971 nr 10.

W wyniku analizy rezerw wzrostu produkcji przeprowadzonej w oparciu o powyższą klasyfikację można dokonać ich dalszego podziału na rezerwy bieżące i perspektywiczne.

REZERWY PRODUKCYJNE TKWIĄCE W ŚRODKACH TRWAŁYCH

Głównymi nośnikami rezerw produkcyjnych w przedsiębiorstwie są czynniki produkcji, a wśród nich szczególna rola przypada środkom pracy, gdyż wchodząc w ścisły związek z pracą żywą, tworzą grupę aktywnych czynników produkcji. Ale już K. Marks stwierdził, że „Te same środki pracy, a więc ten sam kapitał trwały, można bez dodatkowych nakładów pieniężnych zużyć skuteczniej, zarówno przez przedłużenie czasu jego codziennego użytkowania, jak i przez zwiększenie intensywności jego użytkowania"[3].

Skuteczniejsze zużycie środków pracy powinno się przejawiać we wzroście ich efektywności, mierzonej wskaźnikiem produktywności.

W rachunku efektywności należy uwzględnić główne źródła rezerw produkcyjnych tkwiących w samych środkach trwałych. Zalicza się do nich[4]:

- niewłaściwą strukturę produkcyjnych środków trwałych,
- przedłużający się okres dochodzenia do planowanej, docelowej zdolności produkcyjnej nowo zainstalowanych urządzeń produkcyjnych,
- niezagospodarowanie części powierzchni produkcyjnej oraz maszyn i urządzeń,
- maszyny i urządzenia zbędne lub posiadane w nadmiarze,
- a przede wszystkim niedostateczne wykorzystanie czasu pracy i parametrów zainstalowanych maszyn.

Rezerwy wzrostu produkcji mogą być wykorzystane jedynie wtedy, kiedy ustali się i pozna przyczyny ich powstania. Ponadto istotne jest to, aby poprawa produktywności środków trwałych następowała, w miarę możliwości, bez dodatkowych inwestycji.

Ze względu na kontrowersje w określaniu istoty rezerw produkcyjnych, zwłaszcza co do ich istnienia prawdziwego czy urojonego, jedno wydaje się niezaprzeczalne: r e z e r w y p r o d u k c y j n e t k w i ą w o p ó ź n i a n i u i n i e p e ł n y m w y k o r z y s t y w a n i u p r o j e k t o w a n y c h z d o l n o ś c i p r o d u k c y j n y c h. Straty, jakie z tytułu opóźnień w osiąganiu docelowej produkcji w nowych zakładach przemysłowych ponosi gospodarka narodowa, są poważne i każdego dnia wyrażają się w milionach złotych nie wykonanej produkcji.

Zapotrzebowanie na węgiel, mimo odkrycia nowych źródeł energii, stale wzrosta. Inwestycje górnicze cechuje wysoka kapitałochłonność oraz długie

---

[3] K. M a r k s: Kapitał. T. 2. Warszawa: KiW, 1955 s. 373.

[4] Z. H e i d r i c h: Rezerwy produkcyjne i ich wykorzystanie. Warszawa: PWE, 1973 s. 26-38.

cykle ich realizacji. Dlatego zachodzi konieczność optymalnego wykorzystania istniejącego potencjału produkcyjnego kopalń. W dobie wychodzenia z kryzysu i wdrażania reformy, zagadnienie optymalnego wykorzystania istniejących zdolności produkcyjnych ma dla gospodarki kraju ogromne znaczenie. Jego doniosłość wypływa nie tylko z przesłanek ekonomicznych ale i społecznych, bowiem pełne wykorzystanie istniejących zdolności produkcyjnych oraz przyspieszenie osiągania ich docelowej wielkości zapewnia lepsze zaspokojenie potrzeb krajowych, możliwości wzrostu eksportu, a także zmniejszenie do minimum nakładów inwestycyjnych.

Budowę kopalni węgla kamiennego „X" rozpoczęto w 1972 roku zakładając, że osiągnie ona docelową zdolność produkcyjną w 1982 roku. Przez zdolność produkcyjną kopalni rozumie się maksymalną ilość węgla handlowego możliwą do uzyskania w ciągu doby, a przy planowanej docelowej zdolności 24 000 t/d, kopalnia zaliczona została do największych w Europie. Założenia techniczno-ekonomiczne (ZTE) budowy kopalni w 1978 roku zaktualizowano ze względu na nieprzewidziane trudności w prowadzeniu robót przygotowawczych (m.in. niedokładne badania geologiczne).

T a b e l a 1

Podstawowe wskaźniki techniczno-ekonomiczne budowy kopalni

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostki miary	ZTE z 1972	ZTE z 1978
1.	Nakłady inwestycyjne	mld zł	6,0	10,4
2.	Dyrektywny cykl budowy	miesiące	114	126
3.	Dyrektywny cykl dochodzenia do projektowanej zdolności	miesiące	54	60
4.	Zdolność produkcyjna	t/d	24000	24000
5.	Średnia cena zbytu	zł/d	258,0	369,6
6.	Koszt własny produkcji	zł/t	196,0	480,0
7.	Wskaźnik kapitałochłonności	1000zł/1000t/d	250,1	432,9
8.	Wskaźnik produktywności	zł/zł	0,39	0,31
9.	Okres zwrotu nakładów	lat	11,5	18

Ź r ó d ł o: Założenia techniczno-ekonomiczne budowy kopalni.

Dochodzenie do docelowej zdolności produkcyjnej w KWK „X" opóźniło się o cztery lata, powodując łącznie bardzo wysokie straty w wydobyciu węgla. Po przemnożeniu dobowej rezerwy zdolności produkcyjnej przez ilość dni roboczych w roku, przyjmując od 1981 roku tylko 5-cio dniowy tydzień pracy i 12 sobót w roku, uzyskuje się ilość ton węgla, które są już stracone, a które mogły zasilić gospodarkę (tab. 3). Łączne straty wynoszą 6,1 mln ton węgla, a po korekcie ZTE - 3 mln ton.

Tabela 2

Przebieg rozwoju wydobycia w KWK „X" (tony/dobę)

Lata	wg ZTE z 1972	wg ZTE z 1978	Rzeczywiste wydobycie	Stopień wykorzystania zdolności produkcyjnej (%)	
				wg ZTE z 1972	wg ZTE z 1978
1976	-	1 000	920	-	92,0
1977	4 000	3 100	3 701	92,5	119,4
1978	88 000	6 000	6 593	82,4	109,9
1979	14 000	10 500	10 338	73,8	98,5
1980	16 000	15 000	13 342	83,4	88,9
1981	20 000	19 000	15 815	79,1	83,2
1982	24 000	22 000	18 377	76,6	96,7
1983	24 000	24 000	20 820	86,7	86,7
1984	24 000	24 000	23 354	97,3	97,3
1985	24 000	24 000	24 000	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 3

Rezerwy produkcyjne tkwiące w opóźnieniu osiągnięcia docelowej zdolności produkcyjnej

Lata	Rezerwy zdolności produkcyjnej w t/d		Ilość dni roboczych w roku	Rezerwy zdolności produkcyjnej w tys. t/rok	
	wg ZTE z 1972	wg ZTE z 1978		wg ZTE z 1972	wg ZTE z 1978
1976	-	-80	305	-	-24,4
1977	-299	+601	305	-91,2	+183,3
1978	-1 407	+593	305	-429,1	+180,9
1979	-3 662	-162	305	-1 116,9	-49,4
1980	-2 658	-1 658	305	-810,7	-505,7
1981	-4 185	-3 185	265	-1 109,0	-844,0
1982	-5 623	-3 623	265	-1 490,1	-960,1
1983	-3 180	-3 180	265	-842,7	-842,7
1984	-646	-646	265	-171,2	-171.2
Razem straty	-21 660	-11 340	Razem straty	-6 060,9	-3 033,3

Źródło: Opracowanie własne.

Aktualnie w przemyśle węglowym buduje się 6 kopalń węgla kamiennego i w oparciu o sytuację kopalni „X" nie powinno się popełniać podobnych błędów.

SYNERGIA PRODUKCJI JAKO METODA ZWIĘKSZANIA STOPNIA WYKORZYSTANIA ZDOLNOŚCI PRODUKCYJNYCH W KOPALNIACH STARYCH

Synergia oznacza ograniczone wzajemne oddziaływanie dwóch lub więcej poprzednio odrębnych elementów połączonych w jedną całość wykazującą nowe właściwości i stanowiącą więcej niż sumę elementów pierwotnych[5]. Tworzone w ten sposób układy synergiczne warunkują wyzwolenie efektu synergicznego, który jest bardzo często opisywany jako efekt o charakterze: $2 + 2 = 5$. Główny problem tkwi w tym, że dobór elementów układu synergicznego nie może być przypadkowy, powinny to być takie elementy, które wyzwolą dodatni efekt synergiczny, a więc elementy optymalne, pomiędzy którymi występuje specyficzne powinowactwo. W przeciwnym razie efekt synergiczny nie wystąpi, a nawet może być ujemny.

Uzyskiwaniu efektów synergicznych sprzyjają procesy integracyjne w przemyśle. Przeprowadzenie integracji według zasady prostego sumowania łączonych wskaźników, co jest częste w praktyce gospodarczej, nie przyczyniało się do pogłębienia koncentracji produkcji. Proces integracyjny polega bowiem nie na sumowaniu, lecz odpowiada raczej synergicznemu układowi składników. Za integrację organizacyjną uważa się tylko taki proces scalania, w wyniku którego uzyskano między innymi efekt synergiczny, wyrażający się poprawą osiąganych wyników produkcyjno-ekonomicznych.

Procesy integracyjne w przemyśle węglowym obejmują przede wszystkim kopalnie stare o zanikających zasobach węgla, które spełniają warunek tzw. optymalnych partnerów synergicznych. Synergia przejawia się tutaj w postaci układu komplementarnego tzn., że łącznie kopalń następuje na zasadzie „słabych" i „mocnych" stron partnerów.

Poniższy przykład pozwoli prześledzić kolejne etapy procesu integracji 3 kopalń A, B, C, w wyniku którego powstała jedna duża kopalnia Z o trzech zakładach wydobywczych. Stopniowe wyczerpywanie udostępnionych zasobów węgla kamiennego w pokładach grupy 500 oraz grupy 600 w obszarach górniczych sąsiadujących ze sobą kopalń A i B zakwalifikowało je do kopalń o zanikającym wydobyciu. W tych warunkach oszacowano koniec wydobycia w kopalni A około 1980 roku, a w kopalni B około roku 1990. W związku ze zmniejszaniem się wydobycia dobowego, powstały poważne rezerwy w zdolnościach wydobywczych szybu, zakładu przeróbki mechanicznej węgla i urządzeń powierzchniowych kopalni A, którą w ostatnich latach poważnie zmodernizowano. Natomiast utrzymanie wydobycia w kopalni B wymagałoby modernizacji głównych ogniw produkcyjnych kopalni. Integracji

---

5) H. M r e ł a: Integracja organizacyjna przemysłu. Warszawa: PWE, 1978 s. 25.

dokonano opierając wydobycie węgla w nowej jednostce produkcyjnej o zmodernizowane urządzenia powierzchniowe i szyby wydobywcze kopalni A z równoczesną likwidacją tych urządzeń w kopalni B. Analiza danych i sytuacji ogólnej kopalni A-B wskazuje, że proces integracji przyniósł konkretne efekty synergiczne:

- wzrost wydobycia węgla, które malałoby w przypadku działania kopalń jako oddzielnych jednostek wydobywczych,
- lepsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych głównych ogniw,
- zaoszczędzenie nakładów inwestycyjnych w kopalni A,
- obniżenie kosztów administracyjnych,
- uproszczenie i usprawnienie zarządzania kopalnią.

Jednakże kopalnia A-B w dalszym ciągu należała do kopalń o zanikającym wydobyciu, a zakończenie eksploatacji przewidywano na rok 1990. Chcąc zapewnić maksymalną eksploatację zasobów węgla z kopalni A-B postanowiono połączyć ją z trzecią, sąsiadującą kopalnią C, co umożliwi wydobycie węgla ze złóż o znacznych zaburzeniach tektonicznych, do których dojście istnieje z pokładów kopalni C. Ponadto kopalnia ta stanęła przed problemem modernizacji zakładu przeróbki mechanicznej węgla i innych urządzeń. Nastąpiło połączenie kopalń. Integracja kopalń A i B przedłużyła żywotność kopalni A, natomiast kopalnia B uniknęła przeprowadzania kosztownej modernizacji starych urządzeń wydobywczych i uzdatniających węgiel. W analogicznej sytuacji znalazła się kopalnia C. W wyniku procesu integracji powstała kopalnia Z o trzech zakładach wydobywczych. Dodatkowym efektem tej integracji było zwolnienie 1867 pracowników, którzy zasilili inne przedsiębiorstwa odczuwające deficyt siły roboczej.

Proces integracji kopalń jest dowodem na to, że wykorzystując zasady tworzenia układów synergicznych można w sposób bezinwestycyjny osiągnąć wzrost produkcji większy aniżeli w sytuacji funkcjonowania przedsiębiorstw oddzielnie.

W aktualnej sytuacji gospodarczej, w której „słabe" i „mocne" strony poszczególnych przedsiębiorstw ujawniają się szczególnie ostro, możliwości stosowania metody synergicznej są bardzo duże.

Elżbieta Stolorz-Krzisz

ENTERPRISE´S FIXED ASSETS AS A SOURCE OF RESERVES OF THE POSSIBLE GROWTH OF PRODUCTION

S u m m a r y

At present we can observe that the extensive economic growth reserves are being exhausted, which makes it necessary to bring into operation the intensive economic growth factors. One of the assumptions of the

economic reforms is to take intensifying actions, the aim of which would be to disclose and to use the internal reserves of industry, with special regard to capital goods as the source of possible production growth reserves.

Assuming that the reserve is the manufacture`s inventory produced in anticipation of some needs, problems arise in connection with the volume of the inventory, the time of its being stored and the way of using it. On the basis of the definition of these relations the analysis of the optimum use of this inventory can be made.

All the disclosed abnormalities suggest that after eliminating them it is possible to increase production. The production factors, and among them the durables, are the main carriers of production reserves in an enterprise.

The production reserves of the durable goods´are caused, among others by the delay and incomplete use of the planned production capacity. There is therefore a necessity to exploit in the best possible way the existing production capacity of mines. Investigation results in one of the mines show that a 4-year delay in achieving the planned production capacity has brouglet losses amounting to 6 mln tons of coal.

One of the ways of increasing the utilisation of production capacity is the organization of synergetic complementary systems, that is, undertaking integration moves of economic units.

The integration process in mines is the evidence for the fact that you can in a non-investment way achieve production growth than in the case of enterprises functioning separately.