

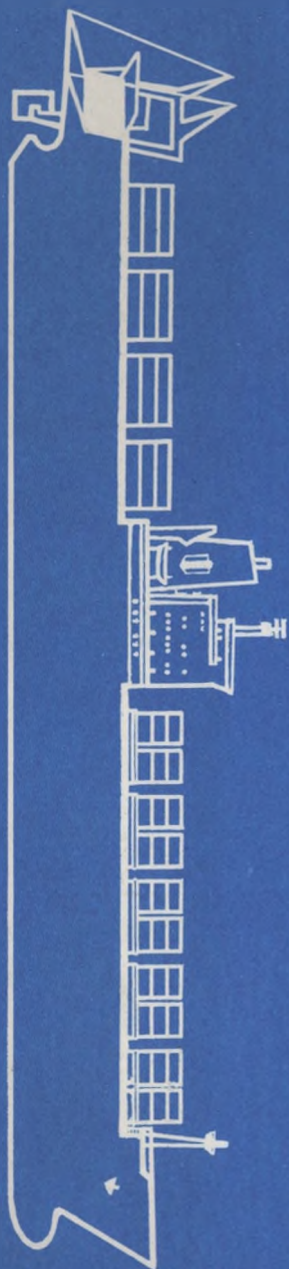
technika i gospodarka morska

3

ROK 39

MARZEC 1989

NR 3 (448)



Technika i Gospodarka Morska

Miesięcznik

poświęcony zagadnieniom technicznemu, ekonomicznemu i prawnemu żeglugi morskiej, portów morskich i rybołówstwa morskiego

XXXIX

Marzec 1989

Nr 3 (448)

Adres redakcji

80-835 Gdańsk, Szeroka 38/40
tel. 31-95-12

Wydawca

Wydawnictwo Morskie
Gdańsk, ul. Szeroka 38/40
tel. 31-10-31

KOLEGIUM REDAKCYJNE

Dr Eugeniusz Jabłoński
Prawo

Doc. mgr kpt. ż.w. Eugeniusz
Kazanecki

Nautyka

Dr Janusz Mondalski
Żegluga

Prof. dr Józef Popiel
Doc. dr Kazimierz Żukowski
Rybołówstwo

Mgr Kornelia Pyszkowska-
-Jastrzemska
Sekretarz redakcji

Mgr inż. Stefan Schweiger
Technika

Dr inż. Stanisław A. Szwankowski
Redaktor naczelny, porty

Prof. dr hab. Czesław Wojewódka
Zagadnienia ogólne

Doc. dr hab. inż. Eugeniusz Perycz
Przedstawiciel w Warszawie

Mgr Stanisław Karłowicz
Przedstawiciel w Szczecinie

SPIS TREŚCI

Ekonomika i eksploatacja floty i portów

| | |
|--|-----|
| WOJEWÓDKA Cz.: Światowy transport morski w 1988 r. | 97 |
| CIURA W.: Fluktuacja załóg pływających we flocie handlowej | 101 |
| ROMANIENKO A. A.: Ekonomiczno-geograficzne badania problemów go- spodarki morskiej w ZSRR | 103 |
| MINGQI S.: Konteneryzacja w transporcie morskim ChRL | 105 |

Prawo morskie

| | |
|---|-----|
| JABŁOŃSKI E.: Niektóre aspekty prawne kontroli ruchu statków na Morzu Bałtyckim w przepisach polskich i międzynarodowych | 107 |
| KALINA St.: Reżim prawnomiędzynarodowy portów morskich w estuarium Odry (I) | 110 |

Rybołówstwo morskie

| | |
|--|-----|
| POPIEL J.: Żywe zasoby Bałtyku. Główne zagrożenia — rybołówstwo czy zanieczyszczenia? | 113 |
|--|-----|

Nautyka i praktyka morska

| | |
|---|-----|
| BOGUCKI A., SŁOCIŃSKI W.: Holowania morskie | 116 |
| WAWRUCH R.: Założenia modelu decyzyjnego systemu VTS na Zatoce Gdańskiej | 120 |

Techniczna eksploatacja floty

| | |
|--|-----|
| GORYNIA M., ŁYKO A.: Konkurowanie na rynku silników okrętowych | 123 |
| WŁODARSKI J. K.: Ograniczenia w rozwoju diagnostyki na statkach morskich | 126 |

Techniczna eksploatacja portów

| | |
|--|-----|
| PAPE U.: Informatyczne wsparcie planowania przewozów samochodowych w obsłudze portów morskich | 129 |
|--|-----|

| | |
|--------------------------------------|-----|
| W kilku zdaniach ze świata | 131 |
|--------------------------------------|-----|

Kronika naukowa

| | |
|---|-----|
| Seminarium „Shipbuilding 2000” | 132 |
| Konferencja naukowa na temat działalności Międzynarodowej Organizacji Morskiej w zakresie bezpieczeństwa żeglugi | 133 |

Z żałobnej karty

| | |
|--------------------------------|-----|
| Inż. Jan Kostrowicki | 134 |
|--------------------------------|-----|

Recenzje i omówienia

| | |
|--|-----|
| ARIKAJNEN A. J., CZUBAKOW K. N.: Azbuka ledowego pływania (rec. E. Kazanecki) | 102 |
| PRICE R.: The Maritime Laws of the Arabian Gulf Cooperation Council States (rec. E. Jabłoński) | 104 |
| MÜLLER W., WEBER F.: Praxis des Seetransports, Band 2, Beladung von Seeschiffen (rec. B. Łączyński) | 106 |
| Report of the Director-General | 109 |
| TRZECIAK S.: Zarys meteorologii dla nawigatorów (rec. A. A. Marsz) | 135 |
| STOPFORD M.: Maritime economics (rec. Z. Sawiczewska) | 137 |
| World Directory of Liner Shipping Agents 1988 (rec. J. Mondalski) | 138 |

Materiały

| | |
|--|-----|
| Usprawnienia techniczne w przetwórstwie rybnym | 100 |
| Urządzenia do cięcia dużych ryb | 112 |
| Czynniki adaptacji społeczno-zawodowej załóg pływających | 115 |
| Największe promy kombinowane | 126 |
| Problemy prawne współpracy państw RWPG w tworzeniu wspólnych morskich przed- sięwzięciach gospodarczych | 139 |
| Drogi rozwojowe silników okrętowych Sulzera typu RTA | 140 |
| Polsko-włoska spółka „Polascamar” w Genui | 142 |
| Rybołówstwo Francji | 143 |

FROM THE CONTENTS

| | |
|--|-----|
| WOJEWÓDKA Cz.: World Sea Transport in 1988 . . . | 97 |
| CIURA W.: Fluctuation of Deck Crews in Merchant Fleet . . . | 101 |
| ROMANIENKO A.A.: Economic and Geographical Studies of Maritime Economy Problems in The USSR . . . | 103 |
| MINGQI S.: Containerization in The Sea Transport of The Chinese People's Republic . . . | 105 |
| JABŁOŃSKI E.: Some Legal Aspects of The Vessel Traffic Control in The Baltic Sea Contained in Polish and International Regulations . . . | 107 |
| KALINA St.: International Legal Regime of Sea Ports in The Odra Estuary (I) . . . | 110 |
| POPIEL J.: Baltic Live Stocks . . . | 113 |
| BOGUCKI A., SŁOCIŃSKI W.: Sea Towing . . . | 116 |
| WAWRUCH R.: Requirements of The VTS System Deciding Model in The Gdańsk Bay . . . | 120 |
| GORYNIA M., LYKO A.: Competition on The Ship Engines Market . . . | 123 |
| WŁODARSKI J.K.: Limitations in The Development of Diagnostics on Board Sea-going Ships . . . | 126 |
| PAPE U.: Informative Support of Lorry and Car Transport Planning in The Service of Sea Ports . . . | 129 |

ИЗ СОДЕРЖАНИЯ

| | |
|---|-----|
| ВОЕВУДКА Ч.: Мировой морской транспорт в 1988 г. | 97 |
| ЦЮРА В.: Флюктуация плавающих экипажей в торговом флоте | 101 |
| РОМАНЕНКО А. А.: Экономическо-географические исследования проблемов морского хозяйства в СССР | 103 |
| МИНКВИ С.: Контейнеризация в морском транспорте Китайской Народной Республике | 105 |
| ЯБЛОНЬСКИ Э.: Некоторые правовые аспекты контроля движения судов по Балтийском Море в польских и международных правилах | 107 |
| КАЛИНА Ст.: Правовомеждународный режим морских портов в устье Одры (I) | 110 |
| ПОПЕЛЬ Ю.: Живые ресурсы Балтийского Моря | 113 |
| БОГУЦКИ А., СЛОЦИНЬСКИ В.: Морская буксировка | 116 |
| ВАВРУХ Р.: Предположения решающей модели системы ФТС на Гданьской Бухте | 120 |
| ГОРЫНЯ М., ЛЫКО А.: Конкурирование на рынке судовых двигателей | 123 |
| ВЛОДАРСКИ Я. К.: Ограничения в развитии диагностики на морских судах | 126 |
| ПАПЭ У.: Информатическая поддержка планирования автоперевозов в обслуживании морских портов | 120 |

TABL.1. MIĘDZYNARODOWE PRZEWOZY MORSKIE W LATACH 1986-1988

| Grupy ładunków | 1986 | 1987 | 1988 | Wskaźniki 1988:1987 | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------------|--|
| | | | | Przewozy w mln ton | |
| OGÓLEM | 3385 | 3457 | 3666 | 106,0 | |
| Ładunki płynne | 1263 | 1279 | 1365 | 106,7 | |
| ropa naftowa | 958 | 970 | 1050 | 108,2 | |
| produkty naftowe | 305 | 309 | 315 | 101,9 | |
| Główne ładunki suche | 752 | 783 | 831 | 105,4 | |
| ruda żelaza | 311 | 319 | 345 | 108,1 | |
| węgiel | 276 | 283 | 298 | 105,3 | |
| zboże | 165 | 186 | 198 | 101,1 | |
| Inne ładunki | 1370 | 1390 | 1470 | 105,7 | |
| Praca przewozowa w mld tonomil | | | | | |
| OGÓLEM | 13 856 | 14 273 | 15 170 | 106,3 | |
| Ładunki płynne | 5 905 | 5 991 | 6 430 | 107,3 | |
| ropa naftowa | 4 640 | 4 671 | 5 080 | 108,7 | |
| produkty naftowe | 1 265 | 1 320 | 1 350 | 102,3 | |
| Główne ładunki suche | 4 171 | 4 442 | 4 680 | 105,3 | |
| ruda żelaza | 1 671 | 1 728 | 1 870 | 108,2 | |
| węgiel | 1 586 | 1 653 | 1 740 | 105,3 | |
| zboże | 914 | 1 061 | 1 070 | 100,8 | |
| Inne ładunki | 3 780 | 3 840 | 4 060 | 105,7 | |
| Przeciętna odległość przewozów w milach | | | | | |
| OGÓLEM | 4093 | 4129 | 4138 | 100,2 | |
| Ładunki płynne | 4675 | 4684 | 4711 | 100,6 | |
| ropa naftowa | 4943 | 4815 | 4838 | 100,5 | |
| produkty naftowe | 4147 | 4272 | 4286 | 100,3 | |
| Główne ładunki suche | 5546 | 5637 | 5632 | 99,9 | |
| ruda żelaza | 5373 | 5417 | 5420 | 100,0 | |
| węgiel | 5746 | 5841 | 5839 | 100,0 | |
| zboże | 5539 | 5704 | 5691 | 99,8 | |
| Inne ładunki | 2759 | 2763 | 2762 | 100,0 | |

Przewozy zboża nadal utrzymują się poniżej najwyższych wyników z 1984 r. (207 mln ton) wykazując w minionym roku wzrost o 1,1%.

Przewozy innych ładunków, obejmujących zarówno ładunki masowe, jak i gazy skroplone, chemikalia, kontenery, ładunki ro-ro, samochody itd., oraz drobnicę konwencjonalną, wykazały w 1988 r. wzrost o 5,7%, zarówno w tonach jak i w tonomilach.

Ogólna struktura przewozów międzynarodowych wykazuje w 1988 r. udział ropy naftowej i produktów w wysokości 37,2% w tonach (1987 — 37%) oraz 42,2% w tonomilach (1987 — 42%). Udział głównych ładunków suchych wynosił w tonach odpowiednio 22,7% i 22,8%, a w tonomilach 30,8% i 31,1%. Na inne ładunki przypadało 40,1% w tonach (1987 — 40,2%) i 26,8% w tonomilach (1987 — 26,9%). Spośród głównych ładunków suchych pierwszą pozycję w tonach z udziałem 9,4% zajmuje ruda żelaza (1987 — 9,2%) w tonomilach — 12,3% (1987 — 12,1%). Na drugim miejscu znajdują się przewozy węgla z udziałem w tonach 8,1% (1987 — 8,2%) i w tonomilach — 11,5 (1987 — 11,6%). Zboże z udziałem 5,1% w tonach (1987 — 5,4%) i 7% w tonomilach (1987 — 7,4%) zajęło trzecie miejsce.

Tempo wzrost przewozów w tonach (6%) i w tonomilach (6,3%) wykazywało niewielką różnicę.

Flota towarowa

Światowa flota towarowa wykazuje w 1988 r. minimalne zmiany (tabl. 2). Jej ogólna nośność wzrosła o 1% w porównaniu z poprzednim rokiem. Tym samym zahamowany został spadek tonażu trwający od kilku lat. Zmniejszyła się jedynie flota statków kombinowanych (o 1,2%), natomiast pozostałe rodzaje tonażu wykazują wzrost.

Flota zbiornikowców zwiększyła się po raz pierwszy od 11 lat. Najwyższy poziom osiągnęła ona dotychczas w końcu 1977 r. licząc 332 mln ton. Flota masowców wzrosła o 1,1%, flota innych statków o 0,4%.

Technika i Gos

Mies

poświęcony zagadnieniom techniczn
morskiej, portów morski

XXXIX

Marz

Adres redakcji

80-835 Gdańsk, Szeroka 38/40
tel. 31-95-12

Wydawca

Wydawnictwo Morskie
Gdańsk, ul. Szeroka 38/40
tel. 31-10-31

KOLEGIUM REDAKCYJNE

Dr Eugeniusz Jabłoński
Prawo

Doc. mgr kpt. ż.w. Eugeniusz
Kazanecki

Nautyka

Dr Janusz Mondalski
Zegluga

Prof. dr Józef Popiel
Doc. dr Kazimierz Żukowski
Rybolófstwo

Mgr Kornelia Pyszkowska-
-Jastrzemska
Sekretarz redakcji

Mgr inż. Stefan Schweiger
Technika

Dr inż. Stanisław A. Szwankowski
Redaktor naczelny, porty

Prof. dr hab. Czesław Wojewódka
Zagadnienia ogólne

Doc. dr hab. inż. Eugeniusz Perycz
Przedstawiciel w Warszawie

Mgr Stanisław Karłowski
Przedstawiciel w Szczecinie

Ekonomika i eksplo

WOJEWÓDKA Cz.:
CIURA W.: Fluktuac
ROMANIENKO A.
spodarki morskiej;
MINGQI S.: Konter

Prawo morskie

JABŁOŃSKI E.: Nie
Bałtyckim w prz
KALINA St.: Reżim
Odry (I)

Rybolófstwo morski

POPIEL J.: Żywe z
zanieczyszczenia?

Nautyka i praktyka

BOGUCKI A., SŁOC
WAWRUCH R.: Za
Gdańskiej

Techniczna eksploata

GORYNIA M., ŁYKI
WŁODARSKI J. K.:

Techniczna eksploata

PAPE U.: Informat
w obsłudze portó

W kilku zdaniach ze

Kronika naukowa

Seminarium „Shipbu
Konferencja naukow
Morskiej w zakre

Z żałobnej karty

Inż. Jan Kostrowicki

Recenzje i omówienia

ARIKAJNEN A. J.,
E. Kazanecki) .
PRICE R.: The Ma
States (rec. E. Jak
MÜLLER W., WEBE
Seeschiffen (rec.
Report of the Dire
TRZECIAK S.: Zary
STOPFORD M.: Ma
World Directory of I

Materiały

Usprawnienia techniczn
Urządzenia do cęcia
Czynniki adaptacji sp
Największe promy kor
Problemy prawne wspó
siehiorstw gospodar
Drogi rozwojowe silnik
Polsko-włoska spółka „I
Rybolófstwo Francji

News from Polish Shipping Shipbuilding & Ports

Some Legal Aspects of The Ship Traffic in The Baltic Sea in The Light of The International Convention and The Polish Law (p. 107)

The Author of the article, a judge of the Maritime Appeal Chamber in Gdynia, a man of vast experience and a practice of long years, analyses some legal aspects of the ship traffic control in the Baltic Sea in the light of international conventions and of the Polish law.

Poland, similar to other countries situated on board of the sea, ought to be directly and vividly interested, in accordance with the requirements of both the international and internal laws, in the prevention of pollution of the maritime environment of the Baltic Sea by ships. A particular interest, on account of the protection of fisheries and of Polish sea shores, should be concentrated on a safe sailing of ships along the Polish shores, especially of the ships carrying dangerous cargoes, intending to arrive at the Polish ports or to depart from there. In the opinion of the Author — an efficient form of putting into practice of that task of preventing marine accidents in the Polish coastal zones can be, and ought to be, a comprehensive regulation of the ship traffic control, obviously, however, without hampering the right of inoffensive sailing of foreign ships through the territorial waters of the Polish People's Republic.

The article contains considerations pertaining to the regulation of the ship traffic in the territorial sea waters in the light of the 1982 Convention on the Law of The Sea, the problems connected with international and national systems of notifying the ships' positions in the Baltic Sea, the problem of the ship traffic service (Vessel Traffic Service) in the light of the resolutions of the International Maritime Organization, as well as the condition of the Polish legislature in that field.

The Baltic Live Stock. — Main Threats — Fisheries or Pollution? (p. 113)

The Baltic ecological system is subjected to continuous deep alterations, produced both by such natural processes as the pouring in salt water through the Danish straits, the character of winters, rain and snowfalls, etc., and by man, such as the pollutions brought by the rivers or by the atmosphere, the fisheries, the exploitation of aggregates and liquid fuels, by the ports and shipping. Both those groups influence simultaneously the whole ecological system. Sometimes, it is difficult to determine, beyond any doubt, which of the above mentioned factors has the strongest influence on a particular phenomenon.

The intensity of influence of those factors, both on the conditions of the environment and on the live stocks residing therein, alter from year to year, and in longer periods of time. In relation to the frequency of occurrence of pouring in streams of salt water, we distinguish in the Baltic the periods of oceanization of that sea in which the numbers of typically deep-sea species grow, and the periods in which the salt contents fall down, which is best perceived in the bottom neighbouring zone, when the numbers of such species become smaller and some of them even disappear, altogether.

The influence of the anthropogenic factors is not even, either, in time. This is particularly obvious with regard to the intensity of fishing. For example, after a period of a considerable intensification of fishing in the ' seventies, a stabilization of same was observed in the ' eighties.

As regards the Polish fisheries, there occurred even a fall in the intensity of catches caused by the ageing of the fleet and no replacements provided for the vessels removed from operation.

As a result of regeneration, following the previous excessive catches, of the herring stock in the Northern Sea, the Swedish catches of the Baltic herring became smaller, as no longer profitable to such a degree as at the time of a breakdown of the Northern Sea herrings which are better than the Baltic ones. However, the fall down of the intensity of the catches does not concern the catches of cod

$$D_{\text{min}} < \frac{1}{2} \left[\sqrt{B_{r1}^2 + L_{r1}^2} \sin(\alpha + \arctg \frac{B_{r1}}{L_{r1}}) + \sqrt{B_{r2}^2 + L_{r2}^2} \sin(\beta + \arctg \frac{B_{r2}}{L_{r2}}) \right] \quad (11)$$

gdzie: B_{r1} , L_{r1} — szerokość i długość całkowita i — tego statku określona z uwzględnieniem błędów pomiarów radarowych (m).

Wzory [8—11] przedstawiono przykładowo celem ukaza-

nia stopnia złożoności obliczeń. W podobny sposób można zapisać wyrażenia umożliwiające określenie stopnia zagrożenia kolizyjnego pław i statków stojących na kotwicy.

Reasumując należy podkreślić, że w związku z małym natężeniem ruchu na akwenie Zatoki Gdańskiej i uproszczeniami przyjętymi przy określaniu domen, zastosowanie ich w programie obliczeniowym komputera stacji brzoowej jest w pełni realne.

KONKUROWANIE NA RYNKU SILNIKÓW OKRĘTOWYCH

Marian GORYNIA — Akademia Ekonomiczna, Poznań
Andrzej LYKO — ZPM H. Cegielski, Poznań

Konkurencja na rynku silników okrętowych ma złożony charakter. Celem artykułu jest jednak tylko ukazanie głównych cech konkurowania na omawianym rynku oraz wskazanie na specyfikę konkurencyjnych strategii przyjmowanych przez czołowe firmy, w tym także przez ZPM H. Cegielski w Poznaniu.

Określenie „rynek silników okrętowych” jest określeniem tradycyjnym, które ze względu na zmianę możliwych zastosowań silników przeznaczonych pierwotnie do napędu statków, straciło nieco na swej aktualności. Grupa asortymentowa „silniki okrętowe” obejmowała następujące wyroby: wysokoprężne silniki okrętowe napędu głównego, silniki pomocnicze, agregaty prądotwórcze, sprężarki powietrza rozruchowego, części zamienne do silników okrętowych oraz kompletne wyposażenie siłowni okrętowych. Od kilku lat ZPM H. Cegielski prowadzi eksport silników dużej mocy dla siłowni stacjonarnych. Silniki te znajdują zastosowanie w zespołach prądotwórczych elektrowni. Mimo iż w tym przypadku z technicznego punktu widzenia mamy do czynienia w zasadzie z tym samym wyrobem, to jednak zmiana zastosowania pociąga za sobą liczne następstwa w dziedzinie konkurowania (np. ceny, warunki płatności itp.). Należy zaznaczyć, że działalność eksportowa ZPM H. Cegielski prowadzona przez wyodrębnione organizacyjnie Biuro Handlu Zagranicznego nie ogranicza się do sprzedaży wyrobów tego przedsiębiorstwa, ale obejmuje także zbyt wyrobów produkowanych przez przedsiębiorstwa, które zawarły z zakładami umowy o współpracy. BHZ H. Cegielski jest także importerem silników okrętowych dla polskich stoczni oraz części i zespołów do produkcji silników okrętowych i kolejowych.

Silniki okrętowe produkowane są w HCP na licencjach firm z krajów kapitalistycznych (Sulzer Brothers Ltd. — Szwajcaria oraz M.A.N. — B&W Diesel A/S — Dania). Ma to istotny wpływ na przyjętą strategię konkurowania na rynkach obcych. Charakteryzując ogólnie konkurencję na omawianym rynku branżowym należy wskazać na takie okoliczności, jak: znaczenie konkurencji w zakresie cen silników okrętowych jest ograniczone, stosunkowo znaczne nasilenie konkurencji przez różnicowanie i występowanie w szerokim zakresie na rynkach zagranicznych czynników powodujących, że typowe stosunki konkurencyjne w danej branży są ograniczone.

Konkurencja w zakresie ceny

Konkurencja w zakresie ceny należy obok konkurencji poprzez różnicowanie i konkurencję poprzez skupienie działalności (wg kryterium grupy klientów, produktów lub rynków) do podstawowych strategii konkurencyjnych przyjmowanych przez przedsiębiorstwa. Zasadnicze założenie tej strategii to minimalizacja kosztów produkcji, przy zachowaniu rzecz jasna dobrego, akceptowanego przez odbiorców, poziomu jakości.

Strategia konkurowania poprzez cenę była stosowanym od dawna sposobem uzyskiwania przewagi nad rywalami, a jej skuteczność była szczególnie duża wtedy, gdy nie występowały lub występowały z niewielkim natężeniem bariery zakłócające swobodną konkurencję między podmiotami rynku. Wałory tej strategii zostały jeszcze dodatkowo uwypuklone w koncepcji krzywej doświadczenia, zgodnie z którą

wraz z upływem czasu — jaki minął od uruchomienia danej produkcji — wzrastają doświadczenia i umiejętności przejawiające się w spadku kosztów produkcji.

Dominacja nad konkurentami pod względem poziomu kosztów daje przedsiębiorstwu określone korzyści. Może ono przede wszystkim osiągać zyski wyższe od średnich w danej branży. Przedsiębiorstwo jest także bardziej odporne aniżeli pozostali rywale na posunięcia konkurentów, gdyż posiada stosunkowo szeroki margines rentowności; odbiorcy jego produktów nie będą starać się zbić ceny poniżej poziomu najefektywniejszego konkurenta z branży. Niski poziom kosztów stanowi duży atut w sytuacji, gdy konieczne jest przystosowanie się do zmian w górę cen czynników produkcji.

Jak na tle tych uwag przedstawia się znaczenie konkurencji cenowej na rynku silników wysokoprężnych dużej mocy?

Podstawowym czynnikiem ograniczającym znaczenie konkurencji cenowej jest fakt, że dla armatora istotny jest nie tylko koszt zakupu statku (koszt silnika napędu głównego mieści się zazwyczaj w granicach 15—25% wartości statku). Nie mniej ważne są koszty eksploatacji. W kalkulacjach przy wyborze źródła zakupu zazwyczaj przyjmuje się długi okres eksploatacji (ok. 20 lat). Sprawia to, że nawet niewielkie różnice w zużyciu paliwa mogą być istotniejsze niż znaczna różnica w cenie porównywanych silników. Główny wysiłek najważniejszych producentów skupia się na opracowaniu takich konstrukcji silników, które obniżyłyby zużycie paliwa. Prace w tym kierunku przybrały na intensywności wraz z kryzysem energetycznym, którego głównym przejawem był gwałtowny wzrost cen ropy naftowej. Ewolucję znaczenia kosztów paliwa zobrazować może następujący przykład. Założmy, że całokształt kosztów, jakie ponieść musi armator w związku z zakupem i eksploatacją statku wynosi 100%. Wszystkie koszty dają się zakwalifikować do trzech grup: 1) koszty podróży (paliwo, opłaty w portach i kanałach), 2) koszty bieżące (załoga, administracja, ubezpieczenie, konserwacje i naprawy, smary), 3) koszty kapitałowe. O ile w 1970 r. udział poszczególnych grup kosztów wynosił odpowiednio 8, 49 i 43%, to w 1980 r. proporcje te przedstawiały się zgoła odmiennie — 30, 37 i 33%. Na tle tych liczb zrozumiałe jest znaczenie, jakie nabywcy statków przywiązują do poziomu zużycia paliwa. Innym parametrem, na który m.in. zwracają szczególną uwagę czołowi producenci silników okrętowych w pracach konstrukcyjnych jest przystosowanie silników do paliw gorszej jakości, co także wywiera wpływ na obniżenie kosztów podróży.

Analizując pozycję konkurencyjną ZPM H. Cegielski w aspekcie cen generalnie należy stwierdzić, że przedsiębiorstwo jest konkurencyjne na rynku międzynarodowym, jeśli za kryterium przyjmujemy porównanie cen żądanych przez producenta polskiego i producentów zagranicznych. Sytuacja jest jednak zróżnicowana w odniesieniu do poszczególnych obszarów płacniczych i geograficznych, a także w zależności od produktów.

W przypadku gospodarki rynkowej charakteryzującej się m.in. wymienialnością pieniądza i brakiem (lub niewielkim zakresem) subwencjonowania eksportu porównanie cen, po jakich oferuje swe wyroby dany producent i producenci zagraniczni jest w zasadzie miarodajnym wskaźnikiem konkurencyjności cenowej. Nie jest to niestety możliwe w przypadku gospodarki polskiej. Proponowanie cen niższych lub

zbliżonych do cen konkurentów zagranicznych odbywać się może dzięki specyficznym rozwiązaniom przyjętym w systemie ekonomiczno-finansowym handlu zagranicznego. Dlatego też do oceny pozycji konkurencyjnej polskich eksporterów (w aspekcie cen produktów) nie wystarczy zestawienie ich cen z cenami innych dostawców, ale dodatkowo uwzględnić trzeba wskaźniki opłacalności eksportu. Sytuacja pod tym względem jest bardzo zróżnicowana w zależności od rynków i produktów. Przykładowo od wielu lat nie udało się zawrzeć opłacalnego kontraktu na wolnoobrotowe silniki dużej mocy w eksporcie do krajów I obszaru płatniczego. Główne przyczyny takiej sytuacji stanowią niskie ceny kontraktowe w okresie wyjściowym oraz sposób ustalania cen w kontraktach między partnerami z krajów RWPG. Należy podkreślić, że ZPM H. Cegielski posiadają w tym zakresie pozycję monopolistyczną na rynku RWPG, jednak nie udało się tego wykorzystać w zadowalającym stopniu w negocjacjach cenowych. Lepiej przedstawia się sytuacja w eksporcie omawianych silników do II obszaru płatniczego, ale i w tym przypadku eksport jest w pewnej części nieopłacalny. W ciągu ostatnich trzech lat daje się zauważyć tendencję do spadku opłacalności eksportu agregatów prądotwórczych wyposażonych w średnioobrotowe silniki wysokoprężne zarówno w eksporcie do I, jak i II obszaru płatniczego. Ponadto na uwagę zasługuje osiągnięcie dobrych wskaźników opłacalności w eksporcie części zamiennych do I i II obszaru płatniczego.

Zarysowana sytuacja w zakresie opłacalności eksportu jest niewątpliwie utrudniająca opracowanie i realizację racjonalnej strategii cenowej przez ZPM H. Cegielski. Konkurencja ceną z zagranicznymi dostawcami zdefiniowana jest przez co najmniej trzy czynniki: możliwość uzyskania dopłat wyrównawczych; obniżenie kosztów produkcji (w obecnej sytuacji jest to po prostu niemożliwe, chodzi więc raczej o możliwość wolny wzrost kosztów produkcji); dewaluację złotówki.

Zważywszy na uznaniowy charakter rachunku wyrównawczego i na postępującą dewaluację złotówki nietrudno zauważyć, że w przypadku, gdy zachodzi potrzeba konkurencja ceną na rynku międzynarodowym łatwiej jest zrekompensować obniżenie ceny dewizowej poprzez rachunek wyrównawczy, aniżeli utrzymać lub poprawić opłacalność eksportu poprzez obniżkę kosztów produkcji, gdyż istniejący system ekonomiczny nie wymusza takiego postępowania przedsiębiorstwa. Próbę przełamania nieprawidłowości występujących w dziedzinie rachunku wyrównawczego stanowią rozwiązania przyjęte od 1 lipca 1988. Na ich wyczerpującą ocenę jest jeszcze za wcześnie. Należy jednak zauważyć, że niektórzy krajowi dostawcy uważają, że przejście z dopłat uznaniowych na branżowe stawki dopłat jest zbyt nagłe i mogą wystąpić trudności z przystosowaniem się do nowej sytuacji. Może to doprowadzić albo do załamania się eksportu albo też do konieczności udzielenia pozasystemowych dopłat w przypadku chęci utrzymania eksportu na dotychczasowym poziomie.

Czynnikiem bardzo niekorzystnie wpływającym na możliwość konkurencja ceną jest postępujący od wielu lat wzrost cen surowców, materiałów i komponentów pochodzenia krajowego używanych do wytwarzania wyrobów eksportowych. Zmiany tych cen są całkowicie niezależne od wytwórcy towaru eksportowego, ale wywierają znaczny wpływ na opłacalność sprzedaży eksportowej. Są one oczywiście wyrównywane poprzez zmiany kursu walutowego, które wpływają na wzrost ceny transakcyjnej, ale stopa dewaluacji nigdy nie nadąga za stopą zwyżki cen krajowych. Wzrost cen zaopatrzeniowych odbywa się zawsze w sposób skokowy i nie jest zsynchronizowany ze zmianami wysokości kursu walutowego. Znaczny wzrost cen krajowych jest szczególnie dotkliwy dla poziomu opłacalności, gdy wprowadzane są do produkcji i eksportu nowe typy silników, co samo przez się powoduje zazwyczaj wzrost kosztów produkcji wynikający z prototypowego charakteru produkcji, zwiększonej pracochłonności itp.

Konkurencja przez różnicowanie

Strategia konkurencja przez różnicowanie polega na nadaniu produktowi cech różniących go od produktów konkurentów. Zagadnienie ceny — aczkolwiek nie bez znaczenia — schodzi na drugi plan, gdyż właśnie wytworzenie wyrobu odbiegającego pod jednym lub wieloma względami od produktów rywali stwarza na rynku sytuację quasi-monopolistyczną, która jednakże może zazwyczaj być stosunkowo łatwo przełamana przez konkurentów. Odstępstwo od tej reguły możliwe będzie w sytuacji, gdy dany produ-

cent dysponuje towarem odmiennym pod wieloma względami jednocześnie.

Podstawowe czynniki konkurencyjne mające zastosowanie w strategii konkurencja przez różnicowanie to: konstrukcja, technologia i jakość produktu; terminy dostaw; oddziaływanie reklamowe; opakowanie; warunki płatności; kompleksowość dostaw; świadczenia dodatkowe (części zamienne, serwis itp.).

Osiągnięcie sukcesu w konkurencja w zakresie konstrukcji, technologii produkcji i w efekcie jakości silników było w znacznym stopniu uwarunkowane posiadaniem licencji przodujących w świecie firm, w szczególności wspomnianych wcześniej firm Sulzer oraz M.A.N.-B&W. Dzięki temu silniki produkowane przez HCP charakteryzują się najwyższymi parametrami technicznymi i najlepszymi własnościami eksploatacyjnymi. Pod tym względem wyroby przedsiębiorstwa nie ustępują produktom najbardziej renomowanych firm, ale też nie można powiedzieć, aby HCP posiadało w tej dziedzinie przewagę nad rywalami. Należy wskazać, że Zakłady HCP starały się zawsze, aby nowe typoszergi silników wprowadzać do produkcji jednocześnie z licencjodawcami i innymi licencjobjoircami. Ze względu na czas potrzebny do przygotowania produkcji dotrzymanie kroku konkurencja było zadaniem bardzo trudnym. Konsekwentna realizacja przyjętych celów umożliwiła przedsiębiorstwu oferowanie silników w wykonaniu identycznym jak wykonanie licencjodawcy.

Istotnym elementem konkurencyjności w omawianej dziedzinie jest ciągle doskonalenie produktu. W ubiegłych latach systematycznie wprowadzano coraz to nowocześniejsze typoszergi silników, przy czym ciągle skracano okresy między poszczególnymi typoszerzami. Podstawowe znaczenie miało systematyczne unowocześnianie konstrukcji i technologii zmierzające do poprawienia parametrów technicznych i własności eksploatacyjnych, czyli do: obniżenia jednostkowego zużycia paliwa; przystosowania silników do spalania paliw o dużej lepkości i dużej rozpiętości stopnia zanieczyszczenia; wzrostu żywotności i wydłużenia okresów międzynaaprawczych; ułatwienia obsługi, podniesienia stopnia niezawodności działania.

Kolejnym czynnikiem wyznaczającym pozycję konkurencyjną na rynku międzynarodowym jest szybkość i terminowość dostaw. Znaczenie tego czynnika wzrosło wydatnie w ostatnich kilkunastu latach ze względu na przedłużający się kryzys w przemyśle stoczniowym. Znaczna nadwyżka mocy wytwórczych nad efektywnym popytem w skali światowej sprawia, że każdy potencjalny nabywca ma do wyboru najczęściej kilku dostawców, którzy starają się formułować oferty z jak najkrótszym terminem dostawy. Przy zbliżonym poziomie innych warunków, szybkość dostaw decyduje o wyborze źródła zakupu. Pozycja konkurencyjna producenta polskiego jest pod tym względem słaba. Szczególnie niekonkurencyjny jest on w produkcji i dostawach małych silników okrętowych. Cykl produkcji tych wyrobów w firmach konkurencyjnych jest stosunkowo krótki, natomiast polscy producenci nie potrafią dotrzymać kroku rywalom ze względu na długi cykl zaopatrzenia materiałowego. Do tego dochodzi jeszcze brak dostatecznych możliwości finansowania zapasów podstawowych komponentów, których utrzymywanie na relatywnie wysokim poziomie jest konieczne ze względu na nierytmiczność zaopatrzenia.

Bardzo ważnym czynnikiem konkurencyjności jest także oddziaływanie marketingowe na rynku zbytu. BHZ H. Cegielski jest uczestnikiem najpoważniejszych imprez targowo-wystawienniczych, na których eksponowane są towary będące przedmiotem eksportu Biura. Pewien niepokój wzbudzać może brak ciągłości uczestnictwa w niektórych imprezach. Przykładowo ilość imprez, których uczestnikiem było BHZ H. Cegielski w ostatnich ośmiu latach wahała się od 3 do 8 rocznie. Dość szeroko wykorzystywaną formą działalności reklamowej jest zamieszczanie ogłoszeń w katalogach targowych oraz czasopismach fachowych. Praktykowane jest także wysyłanie życzeń noworocznych oraz kalendarzy wraz z wkładkami zawierającymi przegląd produkcji eksportowej do klientów zagranicznych.

W przemyśle stoczniowym „rodzina” nabywców (stocznie i armatorzy) oraz dostawców (producentów silników i licencjodawcy) jest stosunkowo nieliczna i zna się nawzajem. Klasyčna działalność reklamowa nie jest więc niezbędna i sprowadza się raczej do informacji o nowościach. W tym kontekście pozycja BHZ H. Cegielski jest porównywalna z innymi producentami.

Działalność reklamowa odgrywa natomiast szczególnie dużą rolę na rynku zastosowań stacjonarnych ze względu na szeroką gamę potencjalnych nabywców kompletnych

siłowni lub zespołów prądowców (nie tylko energetyka profesjonalna, ale również cały szereg energochłonnych zakładów przemysłowych różnych branż). Działalność reklamową HBHZ H. Cegielski prowadzi na codzień poprzez swoich agentów i przedstawicieli. Stosunkowo słabo wygląda w tym przypadku zasilanie rynku odpowiednimi (pod względem poziomu edytorskiego, aktualności, a nawet ilości) wydawnictwami reklamowymi dotyczącymi wyrobu, jak i ogólnej informacji o producencie-dostawcy. HBHZ H. Cegielski ma niekiedy nawet kłopoty ze spełnieniem wymagań przetargowych w tym zakresie. Pozycja nasza jest tutaj zdecydowanie gorsza od konkurentów.

Następny środek konkurencji przez różnicowanie to warunki płatności. Rola warunków płatności rośnie wraz ze wzrostem globalnej wartości kontraktu. W przypadku silników w zastosowaniach morskich występują przede wszystkim płatności gotówkowe. Ale i tutaj istotnym czynnikiem konkurencyjności może być umiejętne różnicowanie warunków płatności gotówkowych. W przypadku silników stanowiących część składową sprzedawanych statków dominują płatności kredytowe. Podobnie przedstawia się sytuacja w eksporcie elektrowni stacjonarnych, w których zastosowanie znajdują silniki okrętowe. W obu przypadkach, ze względu na duże wartości kontraktów warunki płatności kredytowych mogą być niekiedy podstawowym kryterium wyboru źródła zakupu. Niestety polscy dostawcy mają w tej dziedzinie bardzo małe szanse nawiązania równorzędnej walki konkurencyjnej z rywalami zagranicznymi. Wynika to praktycznie z braku możliwości uzyskania kredytów dewizowych refinansujących kredyty udzielone odbiorcom zagranicznym. Bardzo istotny jest także brak finansowania złotkowego udzielanych kredytów eksportowych.

W zakresie kolejnego czynnika, jakim jest kompleksowość dostaw sytuacja polskiego eksportera jest także różnicowana. W eksporcie silników BHZ H. Cegielski oferuje w zasadzie pełną gamę silników produkowanych przez licencjodawców. Znaczne problemy z zapewnieniem kompleksowości występują jednak w eksporcie siłowni lądowych. Szczególnie uciążliwe jest zorganizowanie dostaw elementów krajowych, których liczba i wartość w przypadku kompletnego obiektu, jakim jest elektrownia, jest znaczna. Charakterystyczne jest w tym przypadku postępowanie dostawców krajowych, którzy nie chcą sprzedawać w komisie ze względu na nieopłacalność tej formy rozliczeń.

Ostatni z głównych wyznaczników pozycji konkurencyjnej to usługi serwisowe i dostawy części zamiennych. Każdy dostawca liczący się na rynku międzynarodowym musi rozwiązać oba te problemy w sposób satysfakcjonujący odbiorców, gdyż w przeciwnym razie zostanie wyparty z rynku. Na uwagę zasługuje tutaj duża rola unifikacji działalności serwisowej i dostaw części zamiennych przez licencjodawców i licencjobiorców. W związku z tym w tej dziedzinie nie ma dużych różnic w poziomie świadczeń pomiędzy poszczególnymi producentami. Posiadanie rozbudowanej sieci serwisowej jest jednocześnie jedną z podstawowych barier wejścia nowych producentów do tej branży.

Bariery w konkurencji

Występowanie barier w konkurencji nasiliło się szczególnie w okresie kilkunastoletniego kryzysu w przemyśle stoczniowym. Pierwszą barierą jest polityka podziału terytoriów sprzedaży prowadzona przez licencjodawcę. Każdy producent może więc sprzedawać swoje wyroby tylko na wyznaczonych rynkach, przez co eliminuje się w zasadzie walkę konkurencyjną pomiędzy licencjobiorcami tego samego licencjodawcy. Sprzedaż towaru poza przydzielonym rejonem geograficznym może się dokonać tylko w przypadku uzyskania zgody od licencjodawcy.

Istotnym czynnikiem określającym charakter konkurencji na rynku silników okrętowych jest monopol technologiczny najważniejszych firm. Stopień skomplikowania konstrukcji oraz technologii produkcji jest w tej branży tak wysoki, że stanowi barierę wejścia w zasadzie nie do przebycia przez nowych konkurentów. Monopol technologiczny jest dodatkowo wzmocniony wspomnianą wcześniej sytuacją w dziedzinie usług serwisowych oraz dostaw części zamiennych.

Poważną barierą w przypadku niektórych krajów stanowią przepisy regulujące import towarów. Adaptacja do tych barier wymaga od dostawców zmian w metodach konkurencji. Na przykład w celu obejścia obowiązku uzyskiwania licencji importowych na wyroby gotowe realizuje się dostawy eksportowe części, a następnie wykonuje montaż produktów na miejscu u importera.

Inną barierą o charakterze administracyjnym są ograniczenia płatności za dostawę silników w wolnych dewizach. Środkiem umożliwiającym pokonanie tych trudności może być na przykład akceptacja płatności w walucie krajowej importera (niewymienialnej).

Największe promy kombinowane

Pojemność brutto największych promów pasażersko-samochodowych będących w eksploatacji wynosi obecnie 38 000 RT, a zamówione zostały już promy o pojemności brutto rzędu 50 000 RT. Pojemność brutto największych promów kolejowych sięga 22 000 RT.

W 1988 r. zostały zbudowane w stoczni Seebeck w Bremerhaven największe dotychczas promy kombinowane pasażersko-samochodowo-kolejowe. Są to statki „Nils Dacke” i „Robin Hood”, eksploatowane na linii Travemünde—Trelleborg.

Charakterystyka tych statków jest następująca:

| | |
|------------------------|---------|
| długość całkowita | 175,6 m |
| długość między pionami | 165,0 m |
| szerokość | 26,5 m |
| wysokość boczna | 18,7 m |
| zanurzenie | 5,70 m |

| | |
|----------------------|--------------------------|
| pojemność brutto | 22 000 RT |
| nośność | 7800/9000 ton |
| moc silnika głównego | 14 800 kW (20 130 KM) |

| | |
|-------------------|---------|
| prędkość | 20 w. |
| liczebność załogi | 40 osób |

Promy mają po trzy pokłady, połączone rampami wewnętrznymi. Przeładunek odbywa się przez rampę rurową.

Pokład kolejowy (dolny) mieści na 910 m odcinków torów 36 wagonów osobowych lub 75 wagonów towarowych. Na dwóch pozostałych pokładach można umieścić około 100 samochodów ciężarowych lub nacpez. Na pokładzie kolejowym można ustawić zamiast wagonów około 60 samochodów ciężarowych.

Każdy prom ma 300 miejsc pasażerskich w 122 kabinach, a także restaurację, bar, kino oraz sale konferencyjne dla 330 osób. Członkowie

załogi mają do dyspozycji jednoosobowe kabiny.

Promy zostały zbudowane dla armatora szwedzkiego *Rederi AB Swed-carrier*, który jest partnerem hamburskiego armatora *TT-line (pool)*, utrzymującego od lat połączenia promowe między Travemünde a południową Szwecją. Do konwencjonalnych połączeń promowych doszła obecnie możliwość przewozów kolejowych. *TT-Line* liczy się ze znacznymi możliwościami rozwojowymi ruchu kolejowo-promowego, szczególnie w latach dziewięćdziesiątych. W związku z tym zdecydowano się na budowę promów kombinowanych, chociaż zwiększyło to ich koszty budowy o 2,5—3,0 mln marek. Łączne koszty budowy dwóch promów podaje się w wysokości 150 mln marek.

(W)