ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. XXI, 27 SECTIO H 1987

Zakład Geografii Ekonomicznej i Planowania Przestrzennego
Filii UMCS w Rzeszowie

Mirosław KUREK

Licencje jako instrument pobudzający własne prace badawczo-rozwojowe (na podstawie doświadczeń Kombinatu Przemysłowego „Huta Stalowa Wola")

Лицензии как инструмент стимулирования научно-исследовательских работ (на примере опыта металлургического комбината „Сталёва-Воля")

Licences As an Instrument Stimulating Research-Developmental Work (On the Basis of Experiences of the Industrial Plant "Stalowa Wola"

Współczesna gospodarka światowa wkracza w kolejny etap rewolucji naukowo-technicznej związanej z komputeryzacją, robotyzacją i elektronizacją procesów produkcyjnych. Wymaga to coraz większych nakładów finansowych, jak też zaangażowania większego potencjału umysłowego. Tylko nieliczne państwa stać dzisiaj na prowadzenie kompleksowych i zakrojonych na szeroką skalę prac badawczo-rozwojowych we wszystkich dziedzinach otaczającej nas rzeczywistości. Sytuacja taka powoduje powstawanie coraz większych dysproporcji między poszczególnymi państwami w dziedzinie techniki, technologii czy też świadczonych usług.

Nabywanie wiedzy naukowo-technicznej na podstawie licencji uznaje się powszechnie za najbardziej korzystną formę importu technicznego do krajów o niższym poziomie rozwoju społeczno-ekonomicznego. Należy jednak zaznaczyć, iż transfer ten występuje nie tylko między krajami wysoko rozwiniętymi a krajami zacofanymi gospodarczo, lecz dotyczy również partnerów, którzy osiągnęli podobny poziom rozwoju gospodarki i techniki. Dlatego też najbogatsze państwa są głównymi udziałowcami na światowym rynku licencyjnym. Licencje zapewniają określoną wiedzę w sposób o wiele tańszy, niż na drodze samodzielnych badań i prac rozwojowych.

Światowy rynek obrotu licencjami pełny rozkwit uzyskał po drugiej

wojnie światowej. Fakt ten wiąże się z próbami państw słabo rozwiniętych gospodarczo doścignięcia czołówki światowej. Klasycznym przykładem prawidłowego wykorzystania zakupywanych licencji jest gospodarka Japonii. Kraj ten bardzo zniszczony w czasie drugiej wojny światowej uczynił z importu licencji jeden z głównych czynników dynamiczego rozwoju swojej gospodarki. Licencje potraktowano jako akcelerator, który w dużo szybszym tempie niż szeroki program własnych prac badawczo-rozwojowych pozwolił Japonii stać się światowym potentatem gospodarczym. Efekty tego programu znane są dzisiaj całemu światu i stanowią obiekt podziwu i zazdrości. Japonia jest nadal jednym z największych importerów licencji, ale też jednym z największych ich eksporterów. W 1976 roku wartość importowanych przez Japonię licencji wyniosła 800 milionów dolarów, zaś wartość wyeksportowanych licencji wyniosła 176 milionów dolarów [1]. Sytuacja taka powstała dzięki bardzo przemyślanej polityce, jaką prowadzili Japończycy w stosunku do nabywanych licencji. Kupując licencję natychmiast angażowano olbrzymie środki ludzkie i finansowe w celu prowadzenia prac badawczo-rozwojowych nad danym zakupem. Polityka ta pozwoliła Japończykom w wielu dziedzinach osiągnąć dziś w świecie prymat techniczny i technologiczny. Niedawni uczniowie stali się nauczycielami dla swych partnerów. Wyroby japońskie zwłaszcza przemysłów elektronicznego i maszynowego wypierają z rynków światowych towary amerykańskie i zachodnioeuropejskie, których pozycja do niedawna wydawała się niepodważalna.

Obok Japonii największe obroty w dziedzinie handlu licencjami są udziałem najbardziej rozwiniętych państw kapitalistycznych, tj. Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, Republiki Federalnej Niemiec, Włoch i Francji. Wśród wymienionych krajów zauważa się w dziedzinie sprzedaży licencji olbrzymią przewagę Stanów Zjednoczonych. Wpływy Stanów Zjednoczonych przewyższają kilkakrotnie wpływy Wielkiej Brytanii, dzisięciokrotnie Republiki Federalnej Niemiec i Szwajcarii, przeszło dwudziestokrotnie Włoch i Francji i przeszło trzydziestokrotnie wpływy Japonii. Spowodowane jest to olbrzymim potencjałem gospodarczym a przede wszystkim procentują olbrzymie nakłady ponoszone na prace badawczo-rozwojowe. Koszty związane z budową ośrodków badawczych, instytutów, ich wyposażeniem oraz ściąganiem do nich najwybitniejszych umysłów w danych dziedzinach, którym stworzono warunki i możliwości pracy przynoszą dzisiaj Stanom Zjednoczonym zwielokrotnione efekty.

Ciekawym zjawiskiem w światowym obrocie licencjami jest fakt, że

[1] F. Budziński: *Licencje jako szczególna forma międzynarodowego transferu technicznego*. „Rzeszowskie Zeszyty Naukowe", 1984, s. 96.

jedynie trzy państwa: Stany Zjednoczone, Wielka Brytania i Szwajcaria mają dodatni bilans wymiany licencyjnej, pozostałe zaś wykazują się chronicznym deficytem [2]. Zadziwia stosunkowo duży udział w międzynarodowym obrocie licencyjnym wielu małych krajów, takich jak Holandia, Belgia i Luksemburg a światowym potentatem w tej dziedzinie jest wspomniana wcześniej Szwajcaria.

Ze światowego rynku licencyjnego korzystają przede wszystkim najbogatsze kraje zachodnie. Do tej pory szansy, jaką stwarza zakup licencji nie wykorzystują coraz bardziej zadłużone państwa trzeciego świata. Znamiennym i zastanawiającym zjawiskiem jest słaba pozycja w obrocie licencjami państw socjalistycznych. W zasadzie na światowym rynku licencyjnym kraje socjalistyczne występują tylko jako nabywcy (sporadyczna jest sprzedaż licencji zachodnim partnerom), i to na bardzo małą skalę. Jeżeli jeszcze można w jakiś sposób wytłumaczyć trudności w zakupie licencji na Zachodzie, to nie ma natomiast logicznego uzasadnienia sytuacja, że również nieznaczne są obroty licencyjne dokonywane między członkami RWPG. Wiadomo, że w latach 1971—1975 kraje RWPG dokonały między sobą zaledwie ponad 400 transakcji licencyjnych. Jest to bardzo mała ilość transakcji w porównaniu z innymi państwami, nie mówiąc już o ugrupowaniach gospodarczych jak np. EWG. Przykładowo gospodarka Portugalii oceniana jest jako jedna z najsłabszych w Europie Zachodniej. Jednakże kraj ten zawarł w latach 1973—1977 1042 transakcje dotyczące nabycia licencji zagranicznej [3].

Określone trudności, jakie występują w handlu z krajami zachodnimi (np. stosowanie przez państwa kapitalistyczne restrykcji wobec państw socjalistycznych) nie mają miejsca w wymianie z państwami rozwijającymi się. Dlatego niezrozumiałym wydaje się brak zainteresowania państw socjalistycznych sprzedażą licencji do tych krajów. Chłonny rynek, jakim jest gospodarka Indii zakupił w latach 1964—1970 1198 licencji. W tej liczbie znajdowało się tylko 19 licencji sprzedanych przez państwa socjalistyczne [4].

Pozycja Polski w światowym handlu licencjami, podobnie jak całego obozu państw socjalistycznych, jest nieznaczna. Nasze obroty licencyjne stanowią zaledwie 0,5% obrotów światowych, które sięgają wartości 40 miliardów dolarów rocznie [5].

Do roku 1970 zakupiliśmy tylko 179 licencji. Duże ożywienie w za-

---

[2] J. Monkiewicz: *Międzynarodowe operacje licencyjne w rozwiniętych krajach kapitalistycznych.* Warszawa 1976, s. 79.

[3] *Technology Transfer in Industrialized Countries* (ed. by Sherman Gee). The Netherlands 1979, s. 82.

[4] *Ibid.*, s. 84.

[5] R. Rapacki: *Polski eksport licencji.* „Życie Gospodarcze" 1980, 21, s. 13.

kupie licencji nastąpiło dopiero w latach siedemdziesiątych. Pod względem rozmiarów importu licencyjnego w tym okresie Polska zajęła czołową pozycję wśród krajów socjalistycznych, ustępując jedynie Związkowi Radzieckiemu a dorównując Czechosłowacji. Szacuje się, że na nasz kraj przypadło około 25% wszystkich licencji zakupionych w tym czasie przez kraje socjalistyczne. Według danych GUS Polska w latach 1971—1980 zakupiła 452 licencje, których koszt nabycia wyniósł blisko 2 miliardy złotych dewizowych (około 600 milionów dolarów). Jest to jednak jedynie mała część wydatków związanych z zakupionymi licencjami. Całość wydatków związanych z licencjami nabytymi w latach 1971—1980 zamknęła się kwotą 18,2 miliarda zł dewizowych, z czego 16,3 miliarda przypada na drugi obszar płatniczy. Tak więc opłaty za same licencje stanowiły zaledwie 8% wyżej wymienionej kwoty, natomiast import inwestycyjny do tych licencji stanowił 49% a import kooperacyjno-zaopatrzeniowy 43% [6].

Zwiększenie ilości zakupowanych licencji w owych latach wiązało się z tzw. polityką otwarcia na zachód. Z problemem licencji kojarzy się w społeczeństwie polskim wiele mitów i niedomówień. Jedni uważali, że jest to jedyne lekarstwo na uzdrowienie naszej gospodarki, drudzy w momencie pojawienia się zjawisk kryzysowych, za główną przyczynę uznali nadmierne zakupy licencyjne. Prawda jest całkowicie odmienna. Jeśliby porównać rozmiary importu licencji do Polski z importu licencji do krajów wysoko rozwiniętego kapitalizmu, to są one nadal stosunkowo niewielkie, dziesięcio- dwudziestokrotnie mniejsze a w ostatnich latach w wyniku naszego kryzysu uległy dalszemu istotnemu zmniejszeniu. Wartość nabywanych licencji stanowiła w szczytowym momencie około 1% wartości całego polskiego importu oraz ponad 2% importu maszyn i urządzeń.

Jeżeli porównamy całość polskich zakupów w latach 1971—1980 w krajach niesocjalistycznych z samymi opłatami za licencje to uświadamiamy sobie jak niewielki odsetek stanowiły w nich licencje. Na ogólną kwotę 53 082 miliona dolarów opłaty za licencję wyniosły 600 milionów dolarów, co stanowiło nieco ponad 1% wszystkich zakupów [7].

Kontrowersje wokół zakupu licencji spowodowały powołanie przez rząd specjalnej komisji ekspertów. Zadaniem tej komisji było dokonanie oceny celowości i ekonomicznej opłacalności zakupionych licencji w latach siedemdziesiątych. Okazało się, że na 452 zakupione licencje Zespół Ekspertów rozpatrzył 428 licencji, z której to liczby zakwestionowano celo-

[6] W. Majewski: *Kamień Filozoficzny, czyli licencja na kryzys.* „Przegląd Techniczny" 1982, 10, s. 8.

[7] Z. Szeliga: *Co się stało z tymi miliardami.* „Polityka" 1982, 27, s. 18.

wość nabycia 42[8]. Do tych 10% błędów specjaliści nie zakwalifikowali decyzji mających nie najlepszą renomę, w ocenie opinii publicznej, np. dotyczących Berlieta czy Massey-Fergusona. Łącznie wydatki dewizowe związane z nietrafionymi licencjami wyniosły 852,2 miliona złotych dewizowych, co stanowi około 5% wszystkich wydatków na licencje w minionej dekadzie. Należy jednak stwierdzić, że w całym świecie nawet największym potentatom zdarzają się przypadki nietrafionych decyzji co do zakupu licencji. Element ryzyka przy zakupie licencji zawsze istnieje, problemem jest jedynie skala nieefektywnych decyzji. Normalnym zjawiskiem jest fakt, że udzielający licencji chce zarobić i udziela licencji na to co sam już wykorzystał uważając, że prowadzenie produkcji przez niebo samego staje się coraz bardziej nieopłacalne. Jeżeli natomiast sprzedawana jest licencja na towar czy technologię względnie nową, wówczas żąda się o wiele większych sum za udzielenie licencji.

Wymieniony wcześniej Zespół Ekspertów stwierdził również, że część umów nie chroniła należycie interesów strony polskiej. Nie określano lub określano niejednoznacznie zakres i warunki gwarancji, parametrów ilościowych i jakościowych produkcji licencyjnej, sposobu i terminu dostarczania dokumentacji, urządzeń i materiałów, uprawnień licencjobiorcy co do eksportu wyrobów licencyjnych. Często nie prowadzono akcji ofertowej, lansowano angielską firmę „Petrocarbon" na pośrednika i kontraktora zakupów licencyjnych, mimo negatywnych doświadczeń we współpracy z nią.

We wszystkich analizach uderzające jest, że większość zakupów licencyjnych łączyło się z podejmowaniem od podstaw budowy całkowicie nowych obiektów produkcyjnych zarówno dla produkcji finalnej, jak i kooperacyjnej. Tylko w nielicznych przypadkach dominujące znaczenie miała wiedza techniczna i technologiczna.

Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że każdy kraj powinien dążyć do kompleksowego rozwoju gospodarczego, tzn. tworzyć i rozwijać wielogałęziową strukturę gospodarki łączącą w optymalnym zestawieniu przemysł i rolnictwo, gałęzie wydobywcze i przetwórcze, produkcję środków produkcji i środków spożycia. Tylko bowiem taki typ rozwoju stwarza możliwości wszechstronnego i racjonalnego wykorzystania wszystkich czynników produkcji znajdujących się w dyspozycji danego kraju. Zrozumiałe, że im potencjał ekonomiczny danego kraju jest mniejszy, tym skromniejszy będzie podstawowy kompleks rozwijanych gałęzi i branż produkcyjnych. Dlatego też w naszym przypadku konieczne niejednokrotnie było wiązanie zakupywanych licencji z budową czy rozbudową obiektów produkcyjnych, co wiązało się z jednoczesną modernizacją ca-

[8] *Raport o licencjach.* „Polityka" 1981, 29, s. 19.

łego parku maszynowego i to często w formie zakupu kompletnych obiektów produkcyjnych.

Takie spojrzenie na rzeczywistość gospodarczą pozwala stwierdzić, że nie w tym tkwi słabość naszej gospodarki, która nie w pełni wykorzystała możliwości wynikające z nabycia licencji. Problem jest trudny i złożony, ale spoglądając na inne państwa, które w pełni skorzystały z nabywanych licencji należy stwierdzić, że główną przyczyną niepełnego ich wykorzystania w naszym kraju jest fakt słabej działalności postlicencyjnej. Tak np. nakłady na doskonalenie licencji wyniosły w 1977 roku zaledwie 1,4% [9] ogółu nakładów na prace badawczo-rozwojowe kraju, przy czym co warte jest podkreślenia, koncentrowały się one wyraźnie w resorcie Ministerstwa Przemysłu Maszynowego. Z 257 licencji czynnych, zastosowanych w 1977 roku, doskonaleniu podlegało 159 tematów, a więc blisko 62%, co można uznać za stan zadowalający, gdyby nie fakt niskich nakładów finansowych na proces doskonalenia. Dowodzi to bowiem, że były to działania o niewielkiej skali — przeciętnie na jedną doskonaloną licencję w 1977 roku wydano zaledwie około 250 tysięcy złotych. Takie potraktowanie musiało doprowadzić w wielu przypadkach do sytuacji, w której po wygaśnięciu licencji nasze możliwości produkcyjne i eksportowe uległy gwałtownemu zmniejszeniu. Jeżeli brak jest jakichkolwiek albo prowadzone są minimalne prace badawczo-rozwojowe nad zakupionymi licencjami prowadzi to do sytuacji, że dany wyrób, który do niedawna był nowoczesny staje się przestarzały i nie znajduje nabywców. Nabywanie przez Polskę licencji w swym zamiarze miało służyć głównie do rozwijania naszego eksportu. Gdy brak jest szerokiego programu postlicencyjnego powoduje to sytuację, o której mowa była wyżej. Sytuacja taka powoduje konieczność nabywania nowych licencji na to samo i ponoszenia od nowa z tym związanych kosztów albo przestawiania asortymentu produkcji. Wiąże się to najczęściej ze zmniejszeniem nowoczesności wytwarzanych wyrobów a tym samym ich konkurencyjności na rynkach światowych.

Mimo błędów popełnionych w latach siedemdziesiątych przy zakupie i wdrażaniu licencji nie można zaniechać ich nabywania. Gwałtowny spadek zakupu licencji w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych wywołany naszym kryzysem i zachodnimi restrykcjami wobec polskiej gospodarki należy starać się wszelkimi możliwymi środkami przezwyciężyć. Jest to jedna z nielicznych możliwości dogonienia świata w poziomie i jakości produkcji. Polityka licencyjna nie może być prowadzona w sposób taki sam jak w latach siedemdziesiątych. Politykę licencyjną i postlicencyjną należy traktować jako element polityki gospodarczej i naukowo-technicz-

[9] J. Monkiewicz: *Licencje. Mity a rzeczywistość*. Warszawa 1983, s. 69.

nej kraju. Dotychczasowe podejście niejednokrotnie nie uwzględniało bowiem ani polityki naukowej, ani polityki gospodarczej. Licencje były zbyt często traktowane w sposób autonomiczny. Niezbędna jest znacznie lepsza niż dotychczas analiza efektywności ekonomicznej i społecznej w procesach przygotowania decyzji nabycia licencji, potrzebne są mechanizmy określające odpowiedzialność ekonomiczną organizacji gospodarczych za błędy. Prócz programów zakupów licencji należy wprowadzić programy ich wykorzystania i rozwoju. Potencjalni licencjobiorcy winni zasięgać informacji o możliwości wykorzystania rozwiązań krajowych.

Wymiana licencyjna oddziałuje na wiele elementów życia gospodarczego i społecznego. Obok wymienionych krytycznych uwag dotyczących nabywania przez nasz kraj licencji należy stwierdzić i mocno podkreślić, że istnieje również wiele pozytywnych elementów w naszej polityce licencyjnej. Na przykładzie Kombinatu Przemysłowego „Huta Stalowa Wola" (KP HSW) postaram się wykazać, jakie olbrzymie korzyści może czerpać gospodarka kraju i przedsiębiorstwo z prawidłowo prowadzonej polityki licencyjnej a zwłaszcza postlicencyjnej. Należy również zastrzec, że jest to nie jedyny pozytywny przykład prawidłowego wykorzystania zakupionych licencji w naszym kraju. O wyborze Kombinatu Przemysłowego „Huta Stalowa Wola" do celów badawczych zadecydowało wiele czynników. Przede wszystkim to, że odgrywa on duże znaczenie w rozwoju gospodarki narodowej a także to, że procesy inwestycyjno-rozwojowe przebiegają tu na dużą skalę i systematycznie. Ponadto występują tam wielostronne powiązania produkcyjne, techniczne i ekonomiczne z wieloma przodującymi firmami na świecie. W 1968 roku Kombinat Przemysłowy „Huta Stalowa Wola" (KP HSW) został włączony do Zjednoczenia Przemysłu Maszyn Budowlanych. Od tego momentu datuje się gwałtowny rozwój przedsiębiorstwa a zwłaszcza jego części — zakładów mechanicznych. W okresie tym została zapoczątkowana licząca się współpraca techniczna i technologiczna KP HSW z zagranicą. Z niektórymi firmami zagranicznymi przodującymi w świecie w dziedzinie produkcji maszyn budowlanych podpisano umowy kooperacyjne i licencyjne, np. z angielską firmą Jones Cranes z Litworth dotyczącą produkcji żurawia kołowego, z zachodnioniemiecką firmą Stetter obejmującą produkcję betonomieszarek, następnie z angielską firmą Coles Cranes z Sunderland produkującą żurawie teleskopowe. Początkowo była to produkcja poszczególnych podzespołów, ale stopniowo w KP HSW opanowano produkcję całych maszyn. Decydujące znaczenie dla badanego przedsiębiorstwa miało natomiast porozumienie zawarte w roku 1972 dotyczące zakupu licencji od amerykańskich firm: International Harvester Company (IHC) i Clark Equipment Company (Clark). IHC zobowiązał się dostarczyć do-

kumentację na budowę ciężkich ciągników gąsienicowych, natomiast Clark miał dostarczyć dokumentację na cały typoszereg mostów napędowych z przekładniami planetarnymi dla maszyn do robót ziemnych i żurawi budowlanych. Wraz z zakupem licencji zapadła decyzja o rozbudowie KP HSW. W 1984 roku zmienił się główny partner KP HSW. W wyniku sprzedaży części swoich aktywów i praw przez IHC nowym partnerem KP HSW stała się amerykańska firma Dresser Industries Incorporation (Dresser). Od początku lat siedemdziesiątych aktywnie na terenie KP HSW działa ośrodek badawczo-rozwojowy. Na podstawie zebranych informacji o działalności Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Maszyn Ziemnych i Transportowych możemy stwierdzić, że prace postlicencyjne w KP HSW przebiegają w sposób prawidłowy i systematyczny, co jest ewenementem w skali całej naszej gospodarki. Od momentu zapoczątkowania w przedsiębiorstwie współpracy kooperacyjnej a później licencyjnej z wieloma firmami zagranicznymi prowadzone są w KP HSW prace, które umożliwiają utrzymywanie się przedsiębiorstwa w światowej czołówce w zakresie produkcji maszyn budowlanych. Pozycja ta wymaga wiele wysiłku i pracy ze strony inżynierów, techników, konstruktorów i całej załogi.

Współpracę kooperacyjną z zagranicą rozpoczęto od firmy Jones. W ramach tej umowy rozpoczęto najpierw montaż a potem produkcję żurawi kratowych 35-tonowych. W wyniku prowadzonych prac badawczo-rozwojowych KP HSW rozpoczął produkcję mechanizmów napędowych do żurawi Jones 851 (samojezdnych, gąsienicowych, samochodowych). Na bazie licencji Colesa skonstruowano i podjęto produkcję żurawia Stawo 30 T. W wyniku dalszych prac badawczo-rozwojowych skonstruowano i podjęto produkcję żurawia, który był połączeniem żurawi firmy Colesa z żurawiami firmy Jones. Po wygraniu przetargu ogłoszonego przez Libię na produkcję żurawi do pracy w portach morskich skonstruowano żuraw kratowy Stawo MW. Posiadał on dwie kabiny (druga na wysokości 9 m) oraz wprowadzono w nim podpory hydrauliczne. W KP HSW na zamówienie firmy Jones opracowano podwozia dla żurawi 25 i 35 tonowych. W żurawiu oznaczonym symbolem 565 wprowadzono podpory hydrauliczne.

Zakupiony od firmy Coles żuraw 30 tonowy przeszedł w kombinacie gruntowną modernizację. W pierwszym etapie modernizacji zwiększono udźwig żurawia do 32 ton (Hydros T 321). W drugim etapie zwiększono udźwig do 35 ton (Hydros T 351). Zwiększenie udźwigu żurawi wiązało się z koniecznością wprowadzenia do ich budowy bardziej wytrzymałych stali. W wyniku prowadzonych prac badawczo-rozwojowych uzyskano nowe gatunki stali. Przy produkcji żurawi opanowano i wprowadzono pro-

dukcję długich cylindrów, dużym sukcesem technologicznym było opanowanie w KP HSW spawania długich wysięgników teleskopowych. Aby ułatwić pracę operatorów żurawi ciągle modernizowano kabiny podwozi i nadwozi żurawi teleskopowych Hydros. Wykorzystano również i inne licencje, które znajdowały się w kraju jak np. skrzynie biegów zachodnioniemieckiej firmy Zahnrad Fabrik (ZF) czy też hydraulikę firmy Hammoworthy Division z Wielkiej Brytani.

Współpraca kooperacyjna z zachodnioniemiecką firmą Stetter pozwoliła na uruchomienie w Polsce produkcji betonomieszarek, o pojemności 4 i 6 m^3, montowanych na podwoziach samochodowych. Na zamówienie odbiorców skonstruowano i uruchomiono produkcję betonomieszarek o pojemności 7 m^3. W zależności od zamówień i możliwości nabycia podwozi wykonano prace adaptacyjne nadwozi różnego typu (Jelcz, Tatra, Kamaz, Fiat, Kras). W KP HSW opracowano konstrukcję własnego napędu betonomieszarki. Opracowana i przebadana na poligonie jest polska wersja nadwozia betonomieszarki. Trwają prace nad wykorzystaniem przy produkcji betonomieszarek firmy Stetter polskiego silnika wolnoobrotowego.

W ramach podpisanej umowy licencyjnej z IHC w lipcu 1972 roku w KP HSW podjęto produkcję czterech typów ciężkich ciągników gąsienicowych: TD-15C (140 KM), TD-25C (285 KM), 175-C (130 KM), TD-25CS (228 KM) z różnymi osprzętami roboczymi. Podpisana umowa z firmą Dresser, która przejęła na siebie zobowiązania IHC przewiduje produkcję następujących rodzajów ciągników: TD-15C, TD-15CDD, TD-15CLGP, TD-20E, 175-C, TD-25C, TD-25E, TD-20ECA, TD-20EDD, TD-20ELGP oraz ładowarek kołowych: 510B, 515B, 520B i 560B. Taki szeroki program produkcyjny jest wynikiem uznania dla KP HSW ze strony amerykańskiego partnera. Złożyła się na to praca kadry inżynieryjno-konstruktorskiej, która udoskonalając pierwotne wersje ciągników i ładowarek przyczyniała się do utrzymania wysokiej jakości i nowoczesności produkowanych wyrobów. W KP HSW skonstruowano i wprowadzono do produkcji między innymi kabiny standardowe i arktyczne do ciągników licencyjnych, opracowano dokumentację układarki rur TD-25C-Sr, zmodyfikowano osprzęt dźwigowy do ciągnika TD-25C/S. Skonstruowana przez IHC budowa modułowa już w 1978 roku została wdrożona do produkcji w polskim przedsiębiorstwie. Budowa modułowa umożliwia naprawy ciągników w miejscu jego eksploatacji — w przypadku awarii wymontowuje się cały podzespół, wmontowuje się sprawny i ciągnik ma tylko przerwę na wymianę podzespołu i może być eksploatowany dalej. O wysokiej jakości stalowowolskich ciągników decyduje również bardzo niski stopień ich awaryjności.

Ukoronowaniem współpracy KP HSW z IHC jest wspólne skonstruo-

wanie ciągnika TD-40 o mocy 450 KM. W wyniku wycofania się IHC z produkcji maszyn budowlanych cały ciężar za rozwój tej maszyny spoczął na barkach załogi KP HSW. Tutaj wykonano pierwsze prototypy, które przeszły gruntowne badania na poligonach w Polsce i Stanach Zjednoczonych. Od 1984 roku uruchomiono seryjną produkcję tych ciągników. Ciągnik ten wygrał już wiele międzynarodowych wystaw, a zapoczątkowało to wygranie Targów Poznańskich w 1980 roku i zdobycie miana „mister eksportu". Tej klasy ciągniki produkują ponadto jedynie dwie największe firmy produkujące maszyny budowlane, tj.: Caterpillar i Komatsu. Jednakże Dresser sprzedaje ten ciągnik poprzez swoją sieć handlową określając go mianem „the best" — jako najlepszy w swej klasie ciągnik na świecie. Trzeba zaznaczyć, że prace modernizacyjne są nadal prowadzone przez KP HSW i Dressera. Między innymi prowadzone są prace nad zastosowaniem w TD-40 w miejsce amerykańskiego silnika firmy Cumminsa silnika polskiego.

Na bazie zdobytych doświadczeń i umiejętności przy konstruowaniu i produkcji całej rodziny cigników, skonstruowano i wdraża się do produkcji układacz rur SB-85 o udźwigu 100 ton. Tej klasy maszyny również produkują tylko dwie największe wcześniej wymienione firmy: amerykańska i japońska.

Od szeregu lat prowadzona jest w przedsiębiorstwie również produkcja ładowarek różnej wielkości. Podpisana na 10 lat umowa z Dresserem przewiduje produkcję na amerykańskiej licencji ładowarek. Obecnie prowadzone są prace modernizacyjne ładowarki 560B o mocy 450 KM. Pierwsze prototypy przechodzą próby na poligonie w Stalowej Woli. W ładowarce tej zastosowano podzespoły krajowe, jak silnik, przekładnie hydrokinetyczne, hydraulikę układu roboczego i skrętu, wały napędowe i mosty, instalacje elektryczne.

Podkreślić należy, że kierownictwo KP HSW troszczy się nie tylko o wysoki poziom jakości i nowoczesności maszyn aktualnie produkowanych, ale prowadzi również prace zmierzające do przygotowania i uruchomienia produkcji nowej generacji tych maszyn o wyższych parametrach techniczno-eksploatacyjnych. W myśl podpisanej umowy między KP HSW a Dresserem na lata 1984—1994 trwają intensywne prace zmierzające do uruchomienia produkcji ciągnika o mocy prawie dwukrotnie wyższej niż obecnie produkowany TD-40. W ramach tych prac trwają między innymi badania marketingowe na rynku światowym w celu określenia prognozy zapotrzebowania na tego typu maszyny.

Podsumowując działalność postlicencyjną i badawczo-rozwojową prowadzoną w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Maszyn Ziemnych i Transportowych KP HSW należy podkreślić, że szła ona przede wszystkim

w dwóch kierunkach. Po pierwsze — od początku istnienia ośrodka zmierzano do stopniowej likwidacji importu części i podzespołów do produkowanych maszyn, co pozwoliło zaoszczędzić znaczne sumy dewiz. Dzięki tej działalności KP HSW jest jednym z nielicznych przedsiębiorstw w kraju, któremu udało się przed terminem spłacić zaciągnięty kredyt dewizowy. Po drugie — dzięki zakupom licencji dbano o podnoszenie kwalifikacji kadry inżynieryjno-technicznej (głównie konstruktorów i technologów), co przyczyniło się do opracowania wielu czysto polskich konstrukcji maszyn budowlanych. Najnowszym tego przykładem jest skonstruowanie i rozpoczęcie produkcji ładowarek Ł-35.

Wydaje się więc, że gdyby nad każdą licencją zakupioną przez naszą gospodarkę prowadzono tak szerokie i skuteczne badania efekty ich zakupu w naszym kraju byłyby niezaprzeczalnie większe niż zostały faktycznie osiągnięte. Zrozumiałym jest, że nie każdy ma takie możliwości jak jedno z największych przedsiębiorstw naszego kraju tj. KP HSW. Możliwości te w dużej mierze zostały wypracowane w samym przedsiębiorstwie. Należy przy tym zaznaczyć, że i w KP HSW nie wykorzystano wszystkich możliwości. Przykładowo zakład nigdy nie osiągnął planowanej rocznej produkcji w ilości 550 sztuk ciągników, jak to przewidywały założenia techniczno-ekonomiczne.

Kraj nasz chcąc dorównać wyzwaniu współczesności musi modernizować swoją gospodarkę. Procesowi temu sprzyjać na pewno będzie prawidłowa polityka licencyjna. Dlatego mimo trudności i kryzysu nie można zrezygnować z nabywania licencji. Wydaje się, że wyciągnięto prawidłowe wnioski z niepowodzeń przy zakupie licencji w latach siedemdziesiątych. Przykładem mogą być prowadzone przez polski przemysł motoryzacyjny rozmowy co do nabycia nowych licencji na samochody. Rozmawiano na ten temat z przedstawicielami Japonii (firma Daihatsu), Francji (firma Renault) i Włoch (firma Fiat). Wierzyć należy, że zakupimy najbardziej korzystną dla naszej gospodarki licencję.

Przy ograniczonych możliwościach dewizowych należy starannie prowadzić politykę licencyjną. Naszego kraju nie stać na rozwijanie wszystkich gałęzi produkcji, należy więc podjąć specjalizację w dziedzinach, które przynoszą największe efekty ekonomiczne. W Polsce rozwijamy wszystkie rodzaje transportu samochodowego: autobusy (dwie fabryki), samochody ciężarowe (dwie fabryki), samochody dostawcze (trzy fabryki), samochody osobowe (dwie fabryki), a należałoby się chyba zastanowić czy jeszcze nas na to stać. Żaden z naszych wyrobów w tej dziedzinie nie osiągnął światowego poziomu, a można powołać się na przykład Węgier, które produkując znakomite autobusy Ikarusy, zapewniły sobie taki po-

ziom ich eksportu, że mogą sobie pozwolić na import pozostałych rodzajów transportu samochodowego.

W ramach RWPG powinna również nastąpić większa specjalizacja, aby uniknąć dublowania produkcji a przez to zwiększyć ilość i jakość produkowanych wyrobów. Tymczasem najczęstszą jest sytuacja, że wszystkie kraje członkowskie produkują ten sam asortyment wyrobów w małych seriach, przy czym rzadko jest to poziom najwyższej światowej techniki.

W ramach RWPG Polska mogłaby być głównym lub nawet wyłącznym producentem tych typów maszyn budowlanych, które charakteryzują się światowym poziomem.

РЕЗЮМЕ

Во вступительной части статьи показано место социалистических стран (в том числе и Польши) в мировой торговле лицензиями на фоне передовых капиталистических стран. Основная часть работы посвящена постлицензионной политике однако из крупнейших польских промышленных предприятий — металлургического комбината „Сталёва-Воля". Представлены конкретные исследовательские и опытно-конструкторские мероприятия по развитию, модернизации и усовершенствованию купленных лицензий, анализируются вытекающие из этой деятельности эффекты, рассматриваемые автором на фоне лицензионных и кооперационых договоров в области производства строительных машин и транспортных средств, заключенных комбинатом с некоторыми иностранными фирмами. В заключительной части приведены выводы по усовершенствованию лицензионной и постлицензионной политики в нашей стране.

SUMMARY

The initial part of the article presents the place of socialist countries with special regard to Poland, in the turnover of licences against the background of the leading capitalist countries. The principal part of the article is devoted to the post-licence policy pursued by one of Polish greatest establishments which is the industrial plant, "Stalowa Wola" Steelworks. In connection with that, against the background of the agreements contracted by the Industrial Plant, "Stalowa Wola" Steelworks with foreign leading firms in the sphere of the production of building and transportation machines, concrete undertakings which concerned the research-developmental work aiming at the modernization of the licences bought, and the effects resulting from this activity, were presented. In the final part of the article, more important conclusions aiming at rationalization of the licence and post-licence policy in Poland were presented.