

Jerzy Bezpałko



**MERA
BŁONIE**



**HISTORIA
ZAKŁADÓW MECHANICZNO-PRECYZYJNYCH
MERA-BŁONIE
1953 - 2003**



Mgr inż. Jerzy Bezpalko

Urodził się w 1938 r. niedaleko Bielska Podlaskiego. Ukończył szkołę średnią w Tarnobrzegu w 1955 r. i Leningradzki Instytut Mechaniki Precyzyjnej i Optyki w 1962 r.

Po ukończeniu studiów podjął prace w ówczesnych Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych "Błonie" jako konstruktor oprzyrządowania. Od 1966 r. zastępca głównego technologa, od 1967 r. Główny konstruktor ZMP "Mera-Błonie" i od 1974 r. główny specjalista ds. rozwoju. W 1977 r. oddelegowany do pracy w Moskwie w charakterze kierownika Serwisu Technicznego Zakładu w ZSRR. W roku 1982 r. przechodzi do pracy w PHZ "Metronex" w Warszawie na stanowisko głównego specjalisty. Od 1988 r. pracuje w delegaturze "Metronexu" w Moskwie. W latach 1992-93 był pracownikiem Biura Europy Wschodniej w "Towarzystwie Menedżerów S.A." w Poznaniu - filia w Warszawie. Od 1993 do 2003 r. ponownie w ZMP "Mera-Błonie" na kierowniczych stanowiskach technicznych i handlowych. Mgr inż. Jerzy Bezpalko pełnił też w latach 1970-76 koordynacyjną funkcję przewodniczącego delegacji polskich zakładów Zjednoczenia Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej "MERA" w Radzie Specjalistów nr 5 Jednolitego Systemu EMC - ds. Urządzeń wejścia i wyjścia danych.

Uwagi:

- fragmenty tekstu wyróżnione na czerwono mają charakter informacyjny
i dotyczą tylko wydruków próbnych z ...04.2010

numery stron na stronach wstępnych i wszystkich tytułowych będą usunięte

HISTORIA
ZAKŁADÓW MECHANICZNO-PRECYZYJNYCH
„MERA-BŁONIE”

*Wydruk próbny z dnia
wyłącznie do wstępnej oceny*

egz. okazowy nr

Autor

dziękuje wszystkim osobom,
które w jakikolwiek sposób
przyczyniły się do stworzenia
tej książki i jej wydania.

Jerzy Bezpątko

HISTORIA
ZAKŁADÓW MECHANICZNO-PRECYZYJNYCH

„MERA-BŁONIE”

od 1953 do 2003

Autor

(tekst, opracowanie graficzne
oraz oddzielnego dodatku w wersji cyfrowej):

Jerzy Bezpalko

Projekt okładki: Marek Wasilewski

Wszystkie prawa zastrzeżone

Wydawnictwo:

Wydawnictwo XYZ

05-678 Ożarów, ul. Wolna 99

Tel.: 22 345 6789, faks: 22 345 6780

Nr ISBN:

978-83-928000-0-0

**Książka wydana przy pomocy finansowej
i merytorycznej**

Burmistrza miasta Błonia

i „Towarzystwa Przyjaciół Ziemi Błońskiej”,

**dzięki życzliwej pomocy wielu byłych pracowników
Zakładów.**

Spis treści

Wprowadzenie

Od Autora	9
Słowo wstępne prezesa Towarzystwa Przyjaciół Ziemi Błońskiej mgr. Romana Nowoszewskiego	11
Słowo wstępne burmistrza miasta Błonia mgr. Zenona Reszki	13
Słowo wstępne seniora dyrektorów - inż. Zygmunta Paska	15

I. Początki

1.1. Wstęp	19
1.2. Z dziejów Błonia	20
1.3. Fabryka Zapalek	23
1.4. Powstanie Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych	25

II. Produkcja w latach 1953 - 1968

2.1. Zegarki	33
2.2. Tarcze telefoniczne	42
2.3. Przystawki balansowe	43
2.4. Mechanizmy manometrów	45
2.5. O kadrze technicznej lat 60 – 70.	45

III. Produkcja w latach 1969 - 1990

3.1. Pierwsze peryferia do komputerów	55
3.2. Urządzenia taśmy perforowanej	56
3.3. Jednolity System Elektronicznych Maszyn Cyfrowych – JS EMC	58
3.4. Drukarki wierszowe	59
3.5. Drukarki mozaikowe duże	73
3.6. Modernizacja wyposażenia technologicznego Zakładu	76
3.7. O racjonalizatorach	83
3.8. Minikomputery	87
3.9. Trochę danych statystycznych	92
3.10. Ocena okresu produkcji urządzeń peryferyjnych	93
3.11. Własne opracowania drukarek mozaikowych. Drukarki mozaikowe małogabarytowe	94

IV. Kryzys i walka o przetrwanie

4.1. Załamanie sprzedaży drukarek	101
4.2. Nowy program produkcyjny	104
4.2.1. Automaty telefoniczne	107

4.2.2. Kooperacja z Fabryką Samochodów Osobowych	108
4.2.3. Kasy i drukarki fiskalne	110
4.2.4. Parkometry	111
4.3. Działania restrukturyzacyjne i likwidacja Zakładów	114
4.3.1. Podstawy prawne restrukturyzacji	114
4.3.2. Próby prywatyzacji	116
4.3.3. Ogłoszenie upadłości	119
4.3.4. O Przedsiębiorstwie walczącym o przetrwanie	121

V. Przedsiębiorstwo i załoga

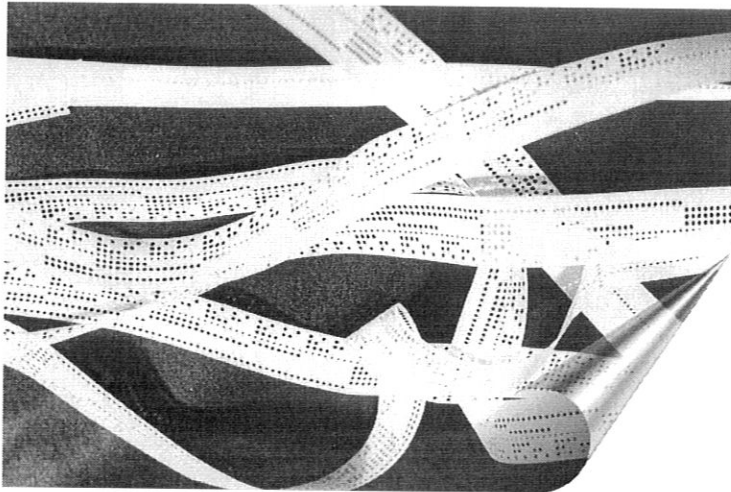
5.1. Struktura organizacyjna ZMP „Mera-Błonie”	125
5.1.1. Zakłady zamiejscowe	125
5.1.2. Zakład wiodący w Błoniu	126
5.1.3. Techniczne przygotowanie produkcji	127
5.1.4. O wydziałach produkcyjnych	128
5.1.5. Zakładowa informatyka	132
5.1.6. O gospodarce narzędziowej	134
5.1.7. Kontrola jakości	136
5.1.8. Obsługa serwisowa wyrobów Zakładu	140
5.2. Samorząd, związki zawodowe i inne czynniki	145
5.3. Wizyty i wizytacje	153
5.4. Sfera pozaprodukcyjna	154
5.4.1. Sprawy socjalno – bytowe	154
5.4.2. Historia zakładowej poligrafii	155
5.4.3. Historia zakładowego szkolnictwa	157
5.4.4. Historia zakładowego ruchu sportowego	157
5.4.5. Historia Zakładowej Ochotniczej Straży Pożarnej	160
5.5. Przepisy	165

VI. Katalog wyrobów ZMP „Mera-Błonie”

„Dodatki” - na płycie DVD

Wprowadzenie

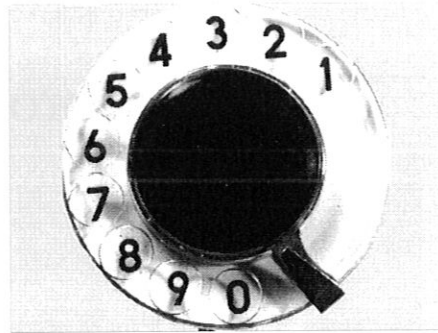
1953 - 2003



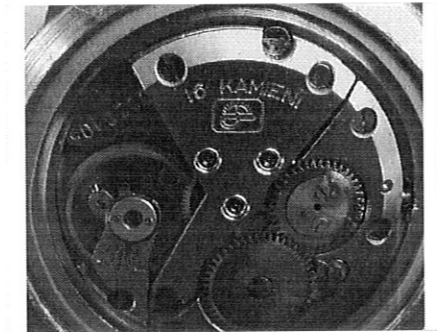
Między zapalkami i certyfikatem ISO



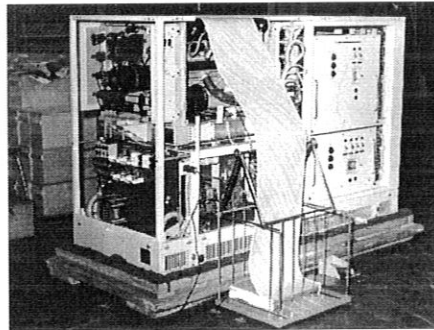
„Na początku były zapalaki”



Następnie były tarcze do aparatów telefonicznych i inne wyroby precyzyjne



Zakład produkował także zegarki



Wytwarzał też drukarki do komputerów



Mógł obsadzić Polskę parkometrami



Zdobył certyfikat ISO 9001

Od Autora

W listopadzie 2007 roku Prezes błońskiej firmy „MEFA” mgr inż. Krzysztof Woliński (były pracownik „Mera-Błonie”) uzyskał informację od jednego z pracowników „Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych Mera-Błonie w upadłości” o istnieniu 6 pudeł kartonowych z fotografiami, obrazującymi działalność zakładu w latach jego poprzedniej działalności produkcyjnej. W nowej sytuacji, w której syndyk masy upadłościowej sprzedał różnym firmom zewnętrznym wraz z całym wyposażeniem budynku byłej „Mery” pozbywano się „zbędnej makulatury”. Prezes firmy „MEFA” odzyskał fototekę zakładową i z racji moich zainteresowań hobbystycznych fotografią cyfrową zainteresował mnie tą sytuacją. Postanowiliśmy przejrzeć fotozasoby. Okazało się, że generalnie były to fotografie robione do zakładowego wydawnictwa „Głos Załogi”, które było wydawane w latach 1968 – 1981. Wybrałem około 20% charakterystycznych dla owego okresu fotografii, obrazujących różne dziedziny życia zakładu i opracowałem zarejestrowany na płycie DVD pokaz multimedialny w postaci prezentacji slajdów ułożonych chronologicznie, na miarę mojej wiedzy pamięciowej, jako byłego pracownika zakładu. W ten sposób powstała pierwsza płyta multimedialna, pozwalająca obejrzeć wybrane fotografie na ekranie telewizora lub na monitorze komputera. Płytę otrzymało wiele osób związanych z pracą w zakładzie. Po pewnym czasie dotarłem do wyrzucanego na makulaturę zakładowego periodyka „Głos Załogi” i kolejno, do prywatnych zbiorów fotografii z życia zakładowej „Solidarności” oraz do kompletu wydawanego w zakładzie „Informatora NSZZ Solidarność”. Zgromadzone materiały były wykorzystane w kolejnych wydaniach płyty multimedialnej, prezentowanej na spotkaniu w maju 2008 roku z byłymi pracownikami „Mery”, zorganizowanym przez Towarzystwo Przyjaciół Ziemi Błońskiej.

Za namową Prezesa Towarzystwa Przyjaciół Ziemi Błońskiej Pana Romana Nowoszewskiego zgromadzony materiał wykorzystałem do napisania niniejszej publikacji, aby uchronić naszą wspólną historię od zapomnienia.

Uważam, że odbiorcami tej publikacji będą przede wszystkim byli pracownicy zakładu i ich rodziny. Zakres podanych informacji jest różnorodny, każdy z potencjalnych czytelników znajdzie zapewne interesujące go dane, zarówno dotyczące chronologii wydarzeń, jak i danych o produkowanych wyrobach, informacje techniczne i statystyczne, a może znajdzie siebie lub znajomych na fotografiach. Pamięć jest ulotna i w obecnej chwili trudno jest odtworzyć wiele faktów. Dlatego autor i osoby, które pomagały mu w ustaleniu zdarzeń przepraszają tych wszystkich, którzy mogą poczuć się urażeni, że są pominięci w tym opracowaniu, bądź podane informacje nie są ścisłe. Jest to jednakże ostatni moment, aby uchronić naszą wspólnie przeżyta historię od zapomnienia.

Będę wdzięczny za kolejne uzupełnienia lub korektę opisanych zdarzeń, które będą mogły być uwzględnione w ewentualnym następnym wydaniu niniejszej publikacji.

Składam podziękowanie wielu Koleżankom i Kolegom za pomoc oraz moralne wsparcie i dlatego chciałbym wymienić wszystkich tych, którzy w szczególności przyczynili się do spisania pierwszej wersji „Historii”: dla mgr. Marka Bielobradka, inż. Tadeusza Bornsztajna, mgr. inż. Jana Brody, mgr. inż. Ludwika Gajewskiego, Pana Janusza Guzika, mgr. inż. Kazimierza Krzywińskiego, mgr. inż. Władysława Łęskiego, inż. Bronisława Maciejewskiego, Pana Kazimierza Olborskiego, Pana Krzysztofa Paćko, inż. Zygmunta Paska, dr. inż. Janusza Piskorza, mgr. Zenona Reszki, mgr. inż. Marka Siekierskiego, mgr. inż. Franciszka Szafrąńskiego, Pana Jana Szymańskiego, mgr. inż. Kazimierza Tuzimskiego, mgr. inż. Mieczysława Wiśniewskiego, mgr. Ryszarda Wlekłego, mgr. inż. Antoniego Wodzyńskiego, mgr. inż. Krzysztofa Wolińskiego, inż. Zofii Woźniak (Karasek), mgr. inż. Zbigniewa Zdziecha za udostępnione materiały, recenzję tego opracowania i wniesienie cennych uwag oraz uzupełnień do wspólnie przeżytej i razem tworzonej historii fabryki.

Szczególne podziękowanie składam mgr. Romanowi Nowoszewskiemu, który namówił mnie do napisania „Historii” oraz wykonał korektę lingwistyczną.

Ostateczna forma dzieła, to drukowana książka, opisująca w sposób możliwie przystępny historię Zakładu na tle historii gospodarczej Polski oraz płyta DVD zawierająca „Dodatki”, czyli dodatkowe teksty i objaśnienia dotyczące wybranych dziedzin jego życia i „Film” w postaci zestawu archiwalnych zdjęć z podkładem muzycznym.

Jerzy Bezpalko

Kwiecień, 2010 r.

**Słowo wstępne prezesa
„Towarzystwa Przyjaciół Ziemi Błońskiej”**

Propozycja:

fotografia ok. 40 x 55,

krótka wypowiedź

czytelny ręczny podpis

tekst - Times New Roman, kursywa, 10,5 lub 11,0



8. Wizerunek dworku „Poniatówka”,
siedziby Towarzystwa Przyjaciół Ziemi Błońskiej, 2010

Słowo wstępne burmistrza miasta Błonia

Propozycja:

fotografia ok. 40 x 55,

krótka wypowiedź

czytelny ręczny podpis

tekst - Times New Roman, kursywa, 10,5 lub 11,0



9. Wizerunek Ratusza miasta Błonia, 2010

Słowo wstępne seniora dyrektorów inż. Zygmunta Paska

Z dużym zainteresowaniem i zadowoleniem przeczytałem roboczą wersję książki „Historia Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie” w Błoniu od 1953 do 2003 r.”

Książka napisana przez byłego pracownika Zakładów inż. Jerzego Bezpalko oparta jest na dokumentach źródłowych, przypadkowo ocalonych od zniszczenia i zapomnienia oraz na wspomnieniach ludzi, którzy kiedyś pracowali w Błoniu. Jest napisana solidnie i rzeczowo, przypominająca wiele bardzo interesujących szczegółów z historii zakładowej społeczności, szczegółów konstrukcji skomplikowanych wyrobów i technologii ich wytwarzania i ponadto dodatkowo zawiera bardzo dużą ilość fotografii, wycinków prasowych i, w końcowym wyniku, stanowi unikalny dokument historyczny.

Jest autentycznym zapisem historii dużego przedsiębiorstwa przemysłowego w ciągu 50-ciu lat jego istnienia w niewielkiej podwarszawskiej miejscowości Błonie.

Należy pogratulować Autorowi tej książki samego pomysłu jej napisania, włożenia olbrzymiego wysiłku i spowodowania zaangażowania wielu byłych pracowników do współpracy, w wyniku czego można było przygotować książkę do druku, bardzo ciekawą w treści, którą warto przeczytać.

Z lektury książki wynika i potwierdzają to moje osobiste wspomnienia, że najbardziej dynamiczny rozwój Zakładów przypada na okres lat 70. i 80., związanych z uruchomieniem produkcji drukarek wierszowych i mozaikowych w oparciu o zakupione licencje z angielskiej firmy ICL oraz francuskiej Logabax.

W szczytowym okresie lat 1970 - 1980 Zakłady w Błoniu produkowały 1300 drukarek wierszowych oraz 120.000 szt. drukarek mozaikowych rocznie na potrzeby bardzo dynamicznie wówczas rozwijającego się przemysłu komputerowego.

Większa część produkcji była eksportowana, a zasadnicze zespoły do drukarek były przedmiotem eksportu do naszych licencjodawców, którzy faktycznie produkowali o połowę mniej drukarek, niż Zakłady w Błoniu.

Bez żadnej przesady można stwierdzić, że Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Mera-Błonie” wniosły w owym okresie bardzo istotny wkład w rozwój polskiej informatyki.

Na zakończenie chciałbym skorzystać z tej nadarzającej się sposobności, by móc podziękować wszystkim współpracownikom w Błoniu, oddziałów zamiejscowych w Siedlcach, Zambrowie i Gdańsku za współpracę, którą sobie zawsze wysoko ceniłem w całym okresie mojej, bez mała 20-letniej pracy w latach 70. i 80., a obecnie będąc na emeryturze mile to wspominam.

P.S. Przeglądając strony internetowe portali Wikipedia i ITpedia można zauważyć coraz więcej pojawiających się informacji na temat osiągnięć w historii polskiej informatyki, w tym również informacji o wyrobach produkowanych w

byłych Zakładach w Błoniu, a więc drukarek wierszowych, mozaikowych, terminali i minikomputerów. Sadzę, że niniejsza publikacja będzie mogła być wykorzystana przez wymienione portale internetowe, jak również przez Sekcję Historyczną Polskiego Towarzystwa Informatycznego.

Zygmunt Pasek



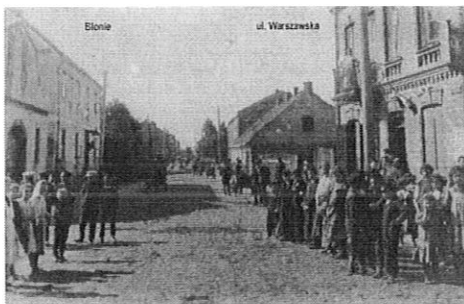
10. Wizerunek drukarki wierszowej DW-3/EC-7033 o prędkości wydruku 1100 wierszy na minutę, opracowanej przy współpracy z Instytutem Maszyn Matematycznych w Warszawie z udziałem konstruktorów ZMP „Mera-Błonie”, wytwarzanej w latach 1974-1990

I. Początki

Od XIII do połowy XX wieku

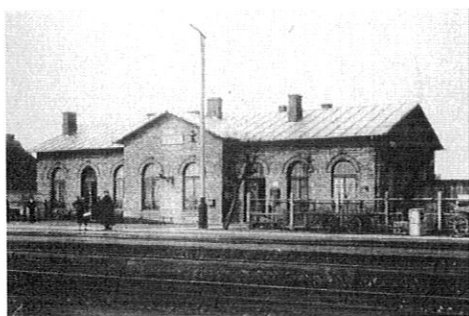


Z przeszłości Błonia



12. Wykopiska archeologiczne w Błoni

13. Ulica Warszawska, 1908



14. Dworzec kolejowy w Błoni, 1930



15. Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej,
1930



16. Kościół Św. Trójcy, 1978



17. Ratusz, 1930

1.1. Wstęp

50 lat działalności Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera_Błonie” (1953 – 2003) można podzielić na trzy główne okresy, charakteryzujące się różnymi profilami produkcji.

Są to:

- lata 1953 – 1968: produkcja drobnych mechanizmów z dziedziny mechaniki precyzyjnej (dla potrzeb obronności – oparte na mechanizmach zegarowych, zegarki naręczne, przystawki balansowe, przekładnie mechanizmów manometrów, telefoniczne tarcze numeryczne, zestawy wskaźników do FIAT 125P, termostaty, itp.);
- lata 1969 – 1990: produkcja urządzeń peryferyjnych do komputerów (czytniki i perforatory taśmy, drukarki wierszowe, drukarki szeregowo mozaikowe, terminale i minisystemy oparte na mechanizmach drukarek mozaikowych);
- lata 1991 – 2003: załamanie produkcji z powodu krachu gospodarki sterowanej centralnie, załamanie się bardzo dużego eksportu do krajów RWPG, który stanowił około 85% wartości produkcji zakładu, trudne lata restrukturyzacji przedsiębiorstwa i poszukiwanie nowych odbiorców na nowe wyroby (w nowych warunkach gospodarki wolnorynkowej nie było zapotrzebowania na znaczące ilości produkowanych dotychczas drukarek), nieudane zamierzenia prywatyzacji przedsiębiorstwa, których ostatecznym wynikiem była upadłość zakładu.

Przyjęty wyżej umowny podział historii Zakładów na okresy czasu nie jest ścisły, bowiem szczególnie w drugiej połowie lat 60. nie ma granicy czasowej pomiędzy przekazywaniem produkcji z dziedziny zwanej umownie urządzeniami mechaniki precyzyjnej do innych zakładów, a podjęciem produkcji urządzeń peryferyjnych do komputerów.

Z uwagi na wszechstronną historię zakładu trudno jest zachować w niniejszej publikacji ścisły podział zagadnień, bowiem szereg wątków przewija się przez większość okresu z historii zakładu, jak na przykład, powiązania z kształceniem kadr rzemieślniczych i technicznych w Przyzakładowej Szkole Zawodowej i Technikum dla Pracujących, działalność pracowników w zakładowych kołach sportowych, historia zakładowego ruchu związkowego.

Niniejsze opracowanie ma za podstawowe zadanie uchronić wspólnie przeżyta historię od zapomnienia i dlatego autor wyraża nadzieję, że być może pewne zauważone przez wnikliwych czytelników nieścisłości, między innymi wynikające z braku wielu materiałów źródłowych i dlatego pisanych z pamięci autora i byłych pracowników ZMP „Mera-Błonie”, będą wybaczone.

1.2. Z dziejów Błonia ^[1]

Błonie należy do najstarszych osad na Mazowszu. W swych początkach było związane z kasztelanią w Rokitnie, w której w wiekach XI-XIII istniał gród. Do dziś przybywających do Błonia dawnym traktem poznańskim od strony Warszawy wita historyczne grodzisko z XI-XIII wieku zwane Łysą Górą, pamiętające czasy książąt mazowieckich. W roku 1257 jeden z tych książąt, Konrad II osadził w Błoniu kanoników regularnych laterańskich z Czerwińska. W 1380 roku Błonie otrzymało prawa miejskie chełmińskie i rozwijało się na tyle prężnie, że już od końca XIV wieku było siedzibą powiatu, a z końcem wieku XV siedzibą starostwa niegrodowego.

Rozwojowi miasta z pewnością sprzyjało jego korzystne położenie przy dużym szlaku handlowym z Warszawy do Poznania, przecinającym się z inną drogą kupców, wiodącą z północy na południe. Ta korzystna lokalizacja sprawiła, że w XVI wieku miasto było jednym z ważniejszych ośrodków handlowych Mazowsza. Podupadło w XVII i XVIII wieku, zniszczone wskutek wojen, grabione, palone przez przechodzące i kwaterujące wojska. W 1794 roku, podczas powstania kościuszkowskiego, Polacy odnieśli pod Błoniem zwycięstwo nad wojskami pruskimi.



18. Rynek w Błoni, 1930

Do rozbiorów Rzeczypospolitej Błonie było siedzibą powiatu w województwie mazowieckim. W 1795 roku znalazło się pod zaborem pruskim, w latach 1807-1815 było w Księstwie Warszawskim, później w Królestwie Polskim. Utworzenie w 1867 roku powiatu błońskiego z siedzibą w Grodzisku przyniosło wzrost rangi Błonia, a w ślad za tym i rozwój oraz wzrost liczby ludności. Kolejnym wydarzeniem, jakie przyczyniło się do rozwoju gospodarczego miasta i okolic, było przeprowadzenie przez Błonie kolei warszawsko-kaliskiej. Miało to miejsce w 1903 roku. W 1912 roku powstała tu fabryka zapalek, o której więcej

w rozdziale następnym. W roku 1939 miasto liczyło 8700 mieszkańców. 11 września 1939 roku żołnierze 2 Dywizji Piechoty stoczyli pod Błoniem bój z przeważającymi siłami niemieckimi. W okresie okupacji hitlerowskiej w 1939 roku istniał tu obóz przejściowy dla jeńców polskich, następnie obóz pracy, a w latach 1940-1941 getto. Miasto i okolice były rejonem konspiracji. Dziś działania żołnierzy Armii Krajowej, harcerzy Szarych Szeregów i żołnierzy Narodowych Sił Zbrojnych przypomina pomnik odsłonięty jesienią 2009 roku.

Powojenna historia Błonia wiąże się ściśle z Zakładami Mechaniki Precyzyjnej, które znacząco przyczyniły się do rozwoju miasta. Wzrastające zatrudnienie wpłynęło na wzrost liczby ludności i budowę osiedli bloków mieszkalnych, zmieniając strukturę społeczną i wygląd miasta. Napływ kadry inżynierskiej i technicznej wniósł nowy powiew w dawne miasteczko rzemieślniczo-handlowe. W okresie powojennym zaludnienie wzrosło dwukrotnie. Dla znacznej części mieszkańców Błonia nadal było tylko sypialnią, bowiem pracowali i większą część dnia spędzali w nieodległej Warszawie. Z kolei urodzajne gleby sprawiły, że przez wiele lat ziemia błońska była największym krajowym rejonem uprawy warzyw, w tym cebuli.

W roku 1948 powiat błoński przemianowano na grodziski, z kolei w latach 1952-1975 Błonie było w powiecie przuszkowskim, obecnie w powiecie warszawskim zachodnim. Dziś także leży Błonie przy głównym szlaku drogowym i kolejowym z Europy Zachodniej, przez Poznań i Warszawę, do Rosji.



19. Wizerunek kościoła Świętej Trójcy, 2010

Cenną pamiątką po chlubnej przeszłości jest kościół parafialny Świętej Trójcy wzniesiony pod koniec XIII wieku, wczesnogotycki, z elementami romańskimi, po zniszczeniu w czasie najazdu szwedzkiego w XVII wieku przebu-

downany na barokowy. Również klasycystyczny ratusz z lat 1842-1843 nie dotrwał do naszych czasów w pierwotnym kształcie, jednak i teraz, tak jak przed laty, jest siedzibą władz miasta. Natomiast kwadratowy rynek, przy którym wznosi się ratusz, zachował do dziś pierwotny średniowieczny układ niezniszczony późniejszymi zmianami.

Według tradycji to właśnie w Błoniu, w nieistniejącym już zajeździe miało dojść do pierwszego spotkania cesarza Napoleona I z Marią Walewską. Z kolei pamiątką po księciu Józefie Poniatowskim jest dworek nazwany „Poniatówką” (fot.8), stanowiący dziś ośrodek życia kulturalnego.

Prze wiele dziesięcioleci Błonie powszechnie znano z produkowanych tu wyrobów: najpierw były to zapalki, następnie tarcze telefoniczne, szybkościomierze samochodowe, zegarki naręczne, czytniki, drukarki, parkometry i kasy fiskalne. Wszystkie te wyroby powstawały w tej samej fabryce, której krótką historię przynosi niniejsza książka. I chociaż z biegiem lat zmieniała się zarówno nazwa fabryki, jak i produkowane w niej wyroby, to przecież zawsze był to błoński zakład stanowiący dumę miasta i jego mieszkańców.

Miasto przetrwało takie nieszczęścia, jak przejścia obcych wojsk i dwie wojny światowe, więc z pewnością przetrzyma i obecny kryzys, który zniósł z gospodarczej mapy błońską fabrykę. Wszak po każdym okresie burzenia zwykle nadchodzi czas odbudowy. Przyjdą więc nowe czasy i nowe pokolenia. Potomkowie budowniczych „zapalkowni” wzniosą nową fabrykę, powinni jednak pamiętać, że i ona nie będzie wieczna. A kiedy dojdzie do jej zbudowania? Z pewnością kiedyś...



20. Willa „Dyrektorówka”, 1957

1.3. Fabryka zapalek [2]

Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne w Błoniu k. Warszawy powołano na terenie byłej fabryki zapalek Kreugera (Szwecja) na mocy Zarządzenia Ministra Przemysłu Maszynowego z 26.01.1953 r.

Budowniczym i pierwszym właścicielem Fabryki Zapalek w Błoniu był Czesław Tabor – fabryka powstała w 1912 r. Przed II wojną światową była to największa polska fabryka zapalek, zatrudniająca ok. 300 pracowników.

Krueger był szwedzkim „królem zapalczanym”. W okresie szczytu dysponował ok. 80% światowego rynku zapalek. Ideę opanowania światowej produkcji zapalek Krueger realizował poprzez udzielanie pożyczek. W ciągu 7 lat (1925 – 1931) Krueger udzielił pożyczek na kwotę ok. 400 mln dolarów. Szwedzki trust rozpoczął penetrację w Polsce w 1923 roku. Początkowo uzależnił od siebie kilka największych polskich fabryk zapalek, w tym podporządkował sobie Zakłady Przemysłu Zapalczanego „Płomyk” w Warszawie, a w II połowie 1924 roku uzależnił w drodze udzielenia kredytu Zjednoczone Polskie Fabryki Zapalek „Błonie”, „Mszczonów” i „Bracia Stabrowscy”. W 1924 roku koncern Kruegera stał się faktycznym dysponentem 90% produkcji polskich zapalek. Zainteresowanie Kruegera Polską nie było przypadkowe, Polska dysponowała podstawowym surowcem do produkcji – drewnem osikowym, tanią siłą roboczą, a panująca inflacja ułatwiała wykup fabryk z rąk ich właścicieli. W pogoni za zyskiem koncern nie liczył się z interesami poszczególnych państw, w których działał. W ciągu 14 lat powiązania z Polską produkcja zapalek spadła o ponad 60%. Liczba czynnych fabryk zapalek w Polsce spadła z 19-tu do 4-ch, a liczba pracowników z 4851 do 805.



Skutki działalności koncernu znalazły również odzwierciedlenie w Fabryce Zapalek w Błoniu. Znaczny spadek produkcji w latach poprzedzających wybuch II wojny światowej oraz mała zdolność produkcyjna fabryki w Błoniu w stosunku do innych tego typu zakładów w Polsce była powodem podjęcia na początku lat 50-tych decyzji o likwidacji produkcji zapalek w Błoniu z jednoczesnym powołaniem w to miejsce Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych.

21. Zapalki z Fabryki w Błoniu



Etykiety z Fabryki Zapalek w Błoniu

22. Etykiety pudełek z Fabryki Zapalek w Błoniu, 1918-1935



23. Hala produkcyjna Fabryki Zapalek, ok. 1920

1.4. Powstanie Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych [2]

Załączkiem nowego zakładu była hala o powierzchni 9.600 m² wraz z 30-osobową załogą budowlaną. W nowych założeniach Ministerstwa Przemysłu Maszynowego miała tu być tzw. produkcja niekatalogowa (lub inaczej - produkcja „N”) na potrzeby przemysłu zbrojeniowego.

Pierwotna nazwa zakładu brzmiała „Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne w budowie”. Centralny Zarząd Przemysłu Mechaniki Precyzyjnej w Ministerstwie Przemysłu Maszynowego w marcu 1953 roku mianował na pierwszego dyrektora nowego przedsiębiorstwa Zbigniewa Nowickiego, mieszkańca Błonia. Od czerwca 1953 roku dyrektorem zakładu jest Marian Moraczewski, natomiast Zbigniew Nowicki zostaje przeniesiony na stanowisko Głównego Inżyniera – I Zastępcę Dyrektora zakładu.

W kolejnych latach szefem nowego zakładu był dyrektor Tadeusz Karkuciński, a I Zastępcą i Głównym Inżynierem – inż. Stanisław Dziok. Załogę stanowili inż. Stefan Mazurek – Główny Technolog, inż. Mieczysław Kamiński – technolog, technik Sierakowski, konstruktorzy inż. Tadeusz Bornsztajn i inż. Jan Pływaczewski – absolwenci Politechniki Warszawskiej.

Wymienieni pracownicy rozpoczęli w 1954 roku organizowanie sekcji konstrukcyjnej i technologicznej. Stan osobowy tych sekcji w owym czasie był następujący:

Sekcja Konstrukcyjna: inż. Tadeusz Bornsztajn – Kier. Sekcji, inż. Andrzej Kik, inż. Danuta Woźniak (Karasek), inż. Czesław Szymański, inż. Waław Bobociński, inż. Tadeusz Kowalczyk, inż. Jan Bujakiewicz.

Sekcja Technologiczna: inż. Jerzy Dryszel – Kier. Sekcji, inż. Jan Pływaczewski, inż. Bronisław Maciejewski, inż. Jan Polański, inż. Albin Panasiuk, inż. Irena Zakrzewska, technik Anatol Przygoda.

W miarę rozwoju produkcji przybywali nowi pracownicy kadry technicznej – inż. Zygmunt Musiał, inż. Henryk Dąbrowski, inż. Kazimierz Wójcicki, inż. Edward Głódź, inż. W. Trojanowski, inż. Janusz Wywiół, inż. Henryk Perkowski, inż. Jerzy Szczepański.

Działalność produkcyjną na rzecz przemysłu zbrojeniowego rozpoczęto 1.10.1953 r. Była to produkcja narzędzi, tłoczników, sprawdzianów, uchwytów, przyrządów. Projekt nowego programu był opracowany w sierpniu 1953 r. i zakładał między innymi budowę kilku obiektów produkcyjnych, magazynowych oraz pomocniczych (narzędziownia z chromownią, hartownia, izba pomiarów, galwanizernia, odlewnia, kompresorownia, kotłownia, stolarnia, pomieszczenia dla służby remontowo - energetycznej, budynek montażowy, pomieszczenia laboratoryjne, magazyny).

Łączna powierzchnia produkcyjna miała wynosić ok. 60 tys. m² z zatrudnieniem 6312 pracowników. Tego programu nigdy w pełni nie zrealizowano. Cechą charakterystyczną podejmowanych zadań produkcyjnych był brak stabilizacji profilu produkcji i ten stan faktycznie trwał do lat 70-ch, tj. do czasu podjęcia produkcji urządzeń peryferyjnych do komputerów.

Z dniem 31.12.1953 r. przejęto pracowników i majątek Fabryki Zapalek.

Bezinwestycyjnie uzyskano między innymi następujące budynki:

- nowo wybudowaną i nieużywaną halę produkcyjną, zwaną wydziałem P-1 z przyległym budynkiem, który zagospodarowano na biurowiec
- halę produkcyjną po produkcji zapalek (fot. 24) o powierzchni 2500 m² (w 1954 r. przemieszczono do niej wydział remontowy, Dział Głównego Mechanika, Dział Inwestycji, magazyny materiałowe, drukarnię, straż przemysłową)
- magazyn główny o powierzchni 800 m² z przeznaczeniem na ten sam cel
- biurowiec z przeznaczeniem na ten sam cel oraz dodatkowo na przychodnię lekarską
- magazyn specjalny na chemikalia, farby
- nowy budynek mieszkalny (w późniejszym okresie powstał tu zakładowy ośrodek zdrowia)
- budynek mieszkalny, tzw. „dyrektorówka” (byłe miejsce zamieszkania dyrektora fabryki zapalek)
- nowy budynek żłobka i przedszkola
- budynek nowej kotłowni (w trakcie montażu urządzeń).

Stan techniczny hali produkcyjnej, magazynu głównego i biurowca oceniono jako zły i w przyszłości te budowle poddano rozbiórce.

Zatrudnienie na 31.12.1953 r. wynosiło 360 pracowników.

Nowo powstały zakład po fabryce zapalek wchłonął niezbędne służby administracyjno-techniczne. Wśród nich należy wymienić:

- Dział Głównego Księgowego, którym kierował Franciszek Gola;
- Dział Zaopatrzenia, kierowany przez Pana Olenderka i Stanisława Mazurkiewicza;
- Dział Administracyjny, kierowany przez Wacława Osucha;
- Dział Głównego Mechanika, kierowany przez Witolda Majewskiego.

Duża ilość pracowników, zwolnionych po likwidacji fabryki zapalek znalazła zatrudnienie w Zakładach Radiowych im. Kasprzaka w Warszawie przy produkcji dla potrzeb przemysłu zbrojeniowego.

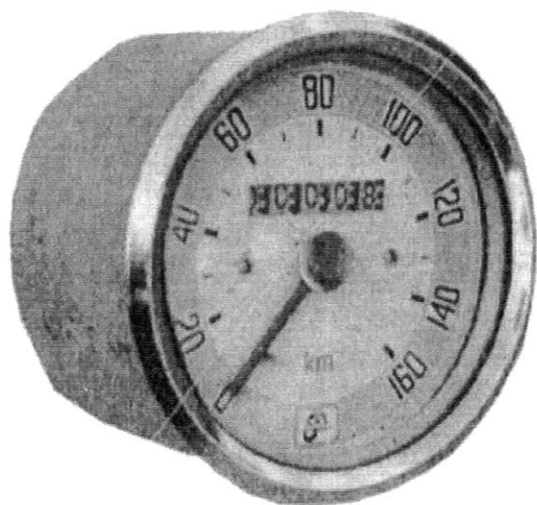
Rok 1954 charakteryzuje się kontynuacją produkcji narzędzi oraz przejęciem od 1.04.1954 r. produkcji niekatalogowej z zakładów „Kasprzaka”, najpierw poprzez kontynuację tej produkcji na terenie „Kasprzaka”, a następnie od listopada 1954 - w Błoniu wraz z przejęciem parku maszynowego i pracowników (załoga Z.M.P. zwiększyła się o 589 pracowników, w tym: 521 robotników, 61 pracowników inżynieryjno-technicznych, 7 pracowników administracyjno-

biurowych). Pierwszy zakres prac dotyczył przygotowania do uruchomienia produkcji masowej na potrzeby przemysłu zbrojeniowego. Kadra konstrukcyjno-technologiczna dokonywała tłumaczenia dokumentacji licencyjnej z języka rosyjskiego, jednocześnie adaptując je do warunków technologicznych i produkcyjnych istniejącego parku maszynowego w zakładzie.

W 1955 roku, na polecenie władz zwierzchnich przyjęto założenia i plany uruchomienia produkcji nowego wyrobu o konstrukcji zegarowej zamiast produkowanego aktualnie wyrobu o konstrukcji pirotechnicznej. Zaczęto opracowanie nowej dokumentacji technicznej na bazie licencji radzieckiej oraz uruchomienie produkcji narzędzi i sprawdzianów pomiarowych nowego typu. W toku tych prac skorzystano z praktyk dla konstruktorów, technologów i narzędziowców w zakładzie produkującym wyrób w ZSRR. Po powrocie kilkudziesięcioosobowej grupy specjalistów do kraju okazało się, że uruchomienie produkcji wstrzymano decyzją wyższych instancji. W wyniku podjęcia przez władze zwierzchnie tej decyzji, która skutkowałą zmarnowaniem pracy załogi i wytworzonych narzędzi we własnym zakresie zaczęto szukać tematu do produkcji nowego wyrobu, aby zapewnić egzystencję zakładu. Rozwiązaniem stał się szybkościomierz motocyklowy M-55. Był to wyrób oparty na wzorcu firmy VDO (NRD). Kadra techniczna zakładu opracowała od podstaw własną konstrukcję szybkościomierza wraz z konstrukcją napędu szybkościomierza i wałkiem giętkim. Poza tym wykonano dokumentację techniczną na anemometr różnicowy, u technologicznie konstrukcję tarczy telefonicznej, zunifikowano szybkościomierz motocyklowy SM-55 w zastosowaniu do różnych pojazdów, jak na przykład, do motocykli „Junak”, samochodu „Mikrus”, skutera „Osa”. Korzyścią licznych uruchomień, podjętych z inicjatywy własnej kadry inżynierjno-technicznej było zdobycie dużego doświadczenia i wiedzy całej załogi, lecz nie rokowało to jeszcze nadal stabilizacji profilu produkcji.

Zwiększenie asortymentu i ilościowy wzrost produkcji wymusił konieczność wybudowania w 1955 roku nowego budynku narzędziowni i przeniesienia produkcji „N” z „Kasprzaka” na powierzchnię zajmowaną dotychczas przez narzędziownię. W nowym budynku zlokalizowano pomieszczenia dla gospodarki narzędziowej i służb Głównego Mechanika oraz Głównego Energetyka. W wydzielonych pomieszczeniach znalazły miejsce dobrze wyposażona Izba Pomiarów, laboratorium chemiczne i metalograficzne, dział obróbki cieplnej z piecami zwykłymi, solnymi i do obróbki cieplnej w atmosferze obojętnej, rozdzielnie robót, wypożyczalnię narzędzi. Podległe Szefowi Kontroli Technicznej laboratorium z pracowniami metalografii, chemii i fotografii wykonywały kontrolę wyrobów i surowców. Pracownia metalograficzna wyposażona była w zestaw zrywarek do sprawdzania wytrzymałości materiałów, pracownię przygotowującą próbki do kontroli wytrzymałości i struktury materiałów, twardościomierz, urządzenie do badania tłoczności blachy (firmy Eriksen), staloskop, mikroskop metalograficzny, piece i urządzenia do kontroli termopar w piecach hartowniczych. Laboratorium chemiczne wykonywało analizy materiałów,

na przykład skład chemiczny stali, analizę składu kąpeli galwanicznych. Laboratorium fotograficzne przygotowywało kopię matryc dla kopiarek redukcyjnych wytwarzających koła zębate oraz wykonywało zdjęcia stanowisk pracy dla instrukcji obsługi maszyn opracowywanych w Dziale Głównego Mechanika. Kierowniczką Laboratorium z pracownikami metaloznawstwa, chemii i fotografii w latach 1955-1959 była inż. Irena Zakrzewska, a w latach 1960-1961 inż. Zofia Woźniak.

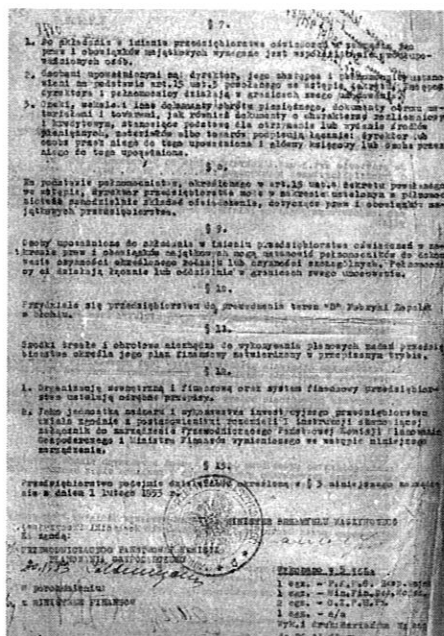
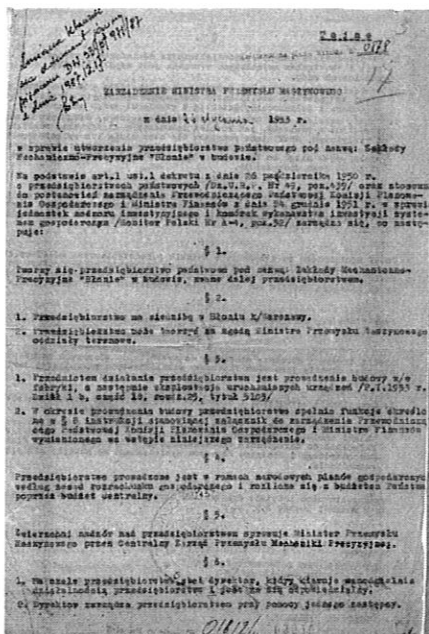


24. Szybkościomierz motocyklowy

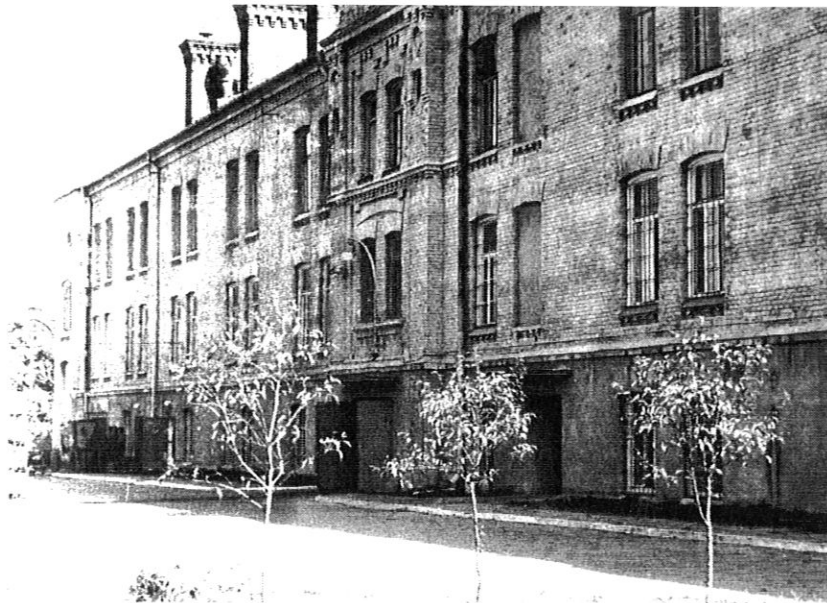
W tym roku doposażono zakład w nowe urządzenia, w tym w 51 obrabiarek (zmniejszono udział w produkcji prac ręcznych), wdrożono nowe bardziej wydajne technologie produkcji narzędzi, w tym elektroiskrowe utwardzanie, dogładzanie ostrzy, twarde chromowanie. Dział Głównego Mechanika i Głównego Energetyka doposażono w obrabiarki do cięcia i gięcia blach, zgrzewarki, szlifierki do szlifowania przewodnic obrabiarek, spawarki. Zakończono również prace budowlane i montażowe w centralnej kotłowni.

Poważnie zaawansowano budowę osiedla mieszkaniowego na terenie miasta. W drugiej połowie 1953 r. zostały oddane do użytku 2 dwuklatkowe bloki mieszkalne i hotel robotniczy. Pod koniec 1954 r. oddano kolejne 3 bloki trzyklatkowe. W latach 1955 - 58 powstał kompleks bloków mieszkalnych, zlokalizowanych pomiędzy ul. Sochaczewską i ul. Narutowicza.

1955 rok kończy ten etap rozwoju zakładu. Z uwagi na spadek zapotrzebowania na produkcję dla przemysłu zbrojeniowego podjęto prace nad wdrożeniem wyrobów dla potrzeb produkcji cywilnej.



25. Dokument o powołaniu Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych w budowie
(w lewym górnym rogu – notatka o zdjęciu klauzula tajności)



26. Pierwszy biurowiec

Początki wielkiej Fabryki



27. Drugi biurowiec, ok. 1952



28. Przeszkoda na drodze do domu



29. Dzieci zwiedzają halę montażu, 1959

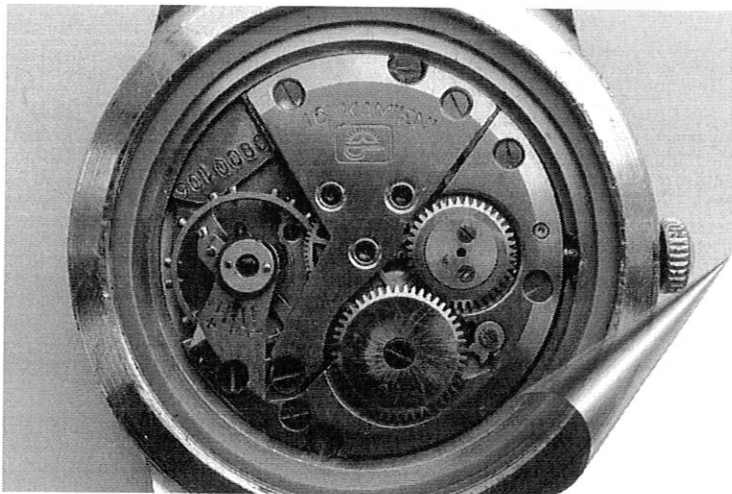


30. Młodzież w szkole zakładowej, 1966

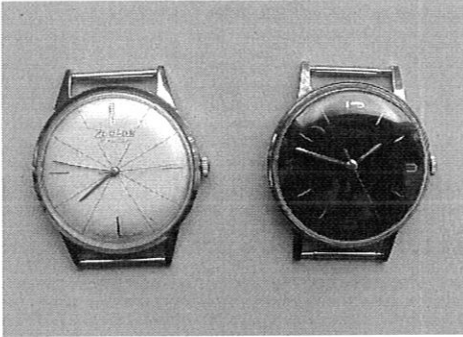
31. Inż. Zofia Woźniak w laboratorium,
1959

32. Ustawianie obrabiarki, 1959

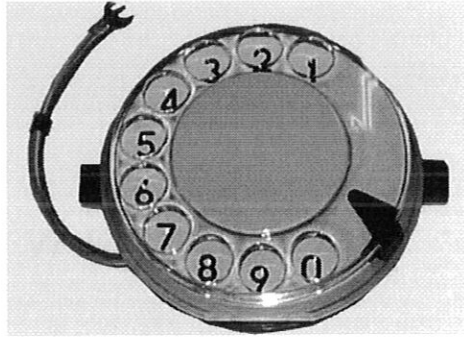
II. Produkcja w latach 1953-1968



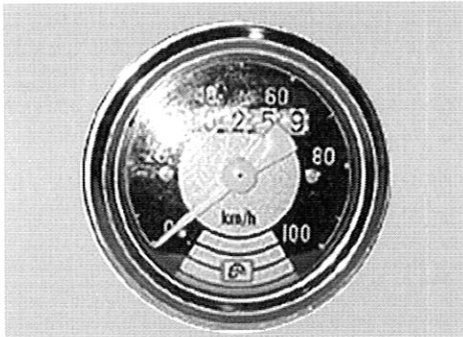
Między zegarkami i produktami dla motoryzacji



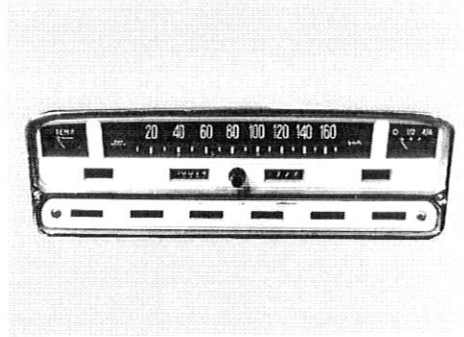
34. Zegarki



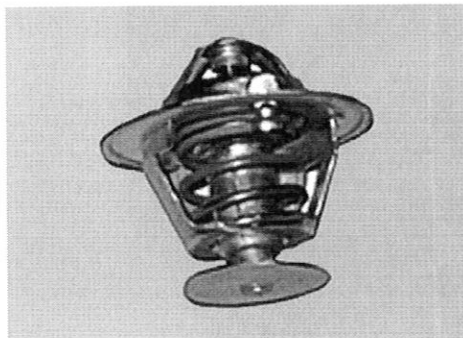
35. Tarcza telefoniczna



36. Szybkościomierz do motocykli



37. Zestaw wskaźników do FIATA 125P



38. Termostat do FIATA 125P



39. Termostat do samochodów ZIGULI

2. Zegarki i inne wyroby

2.1. Zegarki

Jedyną znaną autorowi obszerną relacją na temat historii uruchomienia produkcji zegarków naręcznych ZMP „Błonie” jest opracowanie inż. Kazimierza Żelazkiewicza [3].

Na początku lat pięćdziesiątych ówczesny ...”przemysł, przede wszystkim elektrotechniczny, wywierał nacisk na władze PRL, domagając się dostaw, względnie uruchomienia produkcji, zegarowych przystawek balansowych. Przystawki miały służyć do produkcji różnych zwieraczy, przekaźników, rejestratorów, zegarów samochodowych itp.

Przystawka balansowa jest regulatorem czasu, powiększonym zespołem zegarka. Uruchomienie produkcji przystawki miało ułatwić uruchomienie produkcji zegarka. [4]

Instytucje naukowe i projektowe ...powoływały się na istnienie produkcji zegarów w Polsce przed wojną, jak fabryka budzików i fabryka zegarów elektrycznych w Warszawie. Ta ostatnia, przeniesiona do Łodzi w 1945 r. po upaństwowieniu stała się Łódzką Fabryką Zegarów.

... Na Dolnym Śląsku pozostało dziewięć fabryk zegarów, o różnorodnej produkcji, z zakresu pomiaru czasu. Wyposażenie zostało zdekompletowane przez przedstawicieli przemysłu czechosłowackiego. Pomogły w tym władze wojsk radzieckich, za obietnice usług produkcyjnych dla armii ZSRR.

W latach 1945-47, z pozostałych fabryk, skompletowano cztery fabryki, z czego dwie w Świebodzicach oraz po jednej w Pieszycach i Świdnicy. Organizatorem był inż. K. Żelazkiewicz (Zjednoczenie Przemysłu Obrabiarkowego, Grupa Precyzyjno-Optyczna).

... Istniało już Centralne Laboratorium Aparatury Pomiarowej i Optyki z działem konstrukcji dla przemysłu zegarowego, prowadzonym przez mgr inż. E. Suchockiego (Centralne Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Optycznego i Metalowego).

Na Politechnice Warszawskiej prof. Władysław Tryliński tworzył Katedrę Konstrukcji Przyrządów Precyzyjnych i Mechanizmów Drobnych. [5]

Centralny Zarząd Przemysłu Narzędzi i Przyrządów Pomiarowych inicjował spotkania, konferencje i wystąpienia do Ministerstwa o utworzenie fabryki zegarów na potrzeby przemysłu.

[3]... Decyzja utworzenia fabryki zegarków naręcznych powstała na najwyższym szczeblu rządowym.

... Powstały dwie nowe fabryki. Pierwsza: Warszawskie Zakłady Foto-Optyczne. Druga: fabryka zegarków naręcznych, pod istniejącą już nazwą: Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Błonie” w Błoniu.” [3]



40. Zegarki marki „Kirowskije” produkcji Pierwszej Moskiewskiej Fabryki Zegarków im. Kirowa (1 MFZ)

Potrzebna była pomoc techniczna doświadczonego producenta. W 1956 roku dokonano zakupu licencji na zegarek naręczny męski w I Moskiewskiej Fabryce Zegarków im. Kirowa (zegarek „Kirowskije”).

... ”Wybór licencjodawcy wymuszony był warunkami politycznymi. Szwajcaria była nie do pomyslenia w owym czasie. W latach późniejszych, ze względu na postęp techniczny i nie tylko, Ministerstwo Przemysłu Maszynowego importowało unikalne obrabiarki z Zachodu. Istniejące wówczas embargo omijane było w sposób bardzo kosztowny. Specjalistyczne obrabiarki zamawiano w Austrii. Przedsiębiorcy austriaccy zamawiali je w Księstwie Lichtenstein, a ci z kolei w Szwajcarii.

... Niemiecka Republika Federalna wówczas produkowała przystawki balansowe, zegary dla przemysłu, transportu, okrętów i zegarki kieszonkowe. Upaństwowiona firma „Gebrüder Thiel” produkowała zegarki naręczne, najtańsze na świecie. Tandetę nienaprawialną ze względu na nieopłacalność.” ... Lepszej klasy zegary i zegarki produkowano w Glasshüte.

... ”Zgodnie z decyzją ... kupiono licencję w kraju „przodującej techniki”, w Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich. ... Związek Radziecki posiadał w tym czasie kilka fabryk zegarów i zegarków, w różnych republikach. W Moskwie były dwie fabryki zegarków. W umowie licencyjnej było uwarunkowanie dostawy dokumentacji aktualnie stosowanej przez fabrykę produkującą zegarki naręczne marki „Kirowskije”.

... Za 1 arkusz, formatu A 4, płaciliśmy 4,20 rbl (1 rbl = 0,92 dol. USA). Wówczas średnia płaca miesięczna w ZSRR była poniżej 100 rbl.

... Założenia do utworzenia fabryki zegarków naręcznych opracowało Biuro Projektowe w Warszawie, przy ul. Barbary 3 (późniejsza Pracownia Projektowo – Technologiczna „Meral” – *przyp. autora*).

Projekt, przy szczegółowych obliczeniach, przyjął następujące wielkości:
Roczną produkcję przystawki balansowej 10.000 szt. i zegarka naręcznego
30.000 szt. [6]

....

Pracochłonność roczną łącznie - 1.220.000 godz.

Zatrudnienie - 800 osób

....

....

Koszt własny zegarka - 145 zł

Cena zbytu 1 zegarka - 600 zł.”

(skrót dalszej relacji inż. K. Żelazkiewicza [3]) ... ”Na podstawie dyrektywy rządowej uruchomienie partii informacyjnej zegarków z własnych części przewidziano do 15 grudnia 1961 roku. Było to bardzo trudne zadanie logistyczne, wymagające ścisłego zaplanowania i konsekwentnej realizacji inwestycji budowlanych, dostaw niezbędnych maszyn i urządzeń, opracowania i wykonania potężnej ilości skomplikowanych narzędzi specjalnych, naboru i przeszkolenia specjalistycznego załogi, dostaw materiałowych z uwzględnieniem konieczności uruchomienia przez przemysł krajowy szeregu nieprodukowanych dotychczas materiałów (np., nowe gatunki precyzyjnych prętów, blach, taśm z mosiądzu, brązu, stali automatowych).

W tym okresie Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Błonie” podlegały Centralnemu Zarządowi Przemysłu Wyrobów Precyzyjnych. 4.05.1956 r. Dyrektor Techniczny tej jednostki inż. Roman Mieloch ustanowił inż. Kazimierza Żelazkiewicza odpowiedzialnym za uruchomienie produkcji zegarków naręcznych. Wówczas inż. Żelazkiewicz był zatrudniony w Warszawskich Zakładach Foto-Optycznych i był najbardziej doświadczonym specjalistą w branży przemysłu zegarowego, w której pracował w okresie przedwojennym. Do zakładów w Błoniu został przeniesiony na stanowisko Głównego Technologa.

Ogłoszono nabór kadr do produkcji zegarków. Na skutek ogłoszeń w prasie, podającej korzystne warunki, przede wszystkim mieszkanie, reflektantów nie brakowało. Zgłosili się kandydaci z wrocławskiej fabryki wodomierzy. W grupie pracowników inżynierijno-technicznych w większości zgłosili się młodzi inżynierowie, w tym cały zespół Koła Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników Polskich, ze swym przewodniczącym na czele oraz paru kandydatów, bezpośrednio po ukończeniu studiów w Politechnice Warszawskiej. Niestety, brakowało kandydatów z praktyką.

Niewielu spośród kadry inżynierijno-technicznej związało się na stałe z ZMP „Błonie”. Nawet w okresie zakończenia prac nad uruchomieniem produkcji zegarków załoga nie została ustabilizowana w żadnej znaczącej grupie zawodowej.

Oferowane nabywanym pracownikom zaplecze mieszkaniowe praktycznie nie istniało. Na terenie fabrycznym były mieszkania tylko dla rodzin dyrekcji. Na terenie miasta Błonie był blok dla pracowników ZMP „Błonie”, ale administracyjnie należał do Wydziału Kwaterunku Miasta Błonie. Podlegał prawom ochrony lokatora, który mógł zmienić miejsce pracy, pozostając w przydzielonym mieszkaniu, ewentualnie otrzymać mieszkanie zastępcze w Warszawie. Wiele osób, po pewnym czasie, zmieniło miejsca pracy, na korzystniejsze, dojeżdżając do Warszawy. Fabryka, ani miasto nie posiadały funduszu na budownictwo mieszkaniowe, konieczne dla potrzebnych pracowników.

Licencyjna dokumentacja techniczna była adaptowana w Działach Głównego Konstruktora i Głównego Technologa.

Produkcję części do zegarków można było jedynie rozpocząć w budynku po fabryce zapalek, podobnym do hangaru, ze słabym oświetleniem, bez ścian wewnętrznych, koniecznych do utworzenia pomieszczeń dla różnych celów (dyspozycji ruchu, obróbki, kontroli, składowania), bez centralnego ogrzewania. Podłoga w budynku była ułożona z kostki drewnianej. Założenia projektowe nie przewidywały adaptacji tego budynku. Była to sytuacja nienormalna dla zapewnienia wysokich wymagań technicznych przy produkcji bardzo drobnych precyzyjnych części do mechanizmu zegarka. Interwencja inż. Żelazkiewicza u Dyrektora Technicznego Zjednoczenia Przemysłu Precyzyjnego (wcześniej - Centralny Zarząd Przemysłu Mechaniki Precyzyjnej) inż. Romana Mielocha spowodowała korektę planów w celu wykonania niezbędnych prac modernizacyjnych.

Dla montażu zegarków, początkowo z części importowanych z ZSRR, powstał nowy budynek piętrowy, odpowiadający nowoczesnym wymogom precyzyjnego montażu drobnych części. Światło pośrednie na stanowiskach montażu. Podłoga bez szczelin, gładka, jasna. Szatnia z szafkami i szufladkami, osobnymi dla każdego pracownika montażu. Umywalnia dla załogi do mycia rąk przed montażem. Wzdłuż sali miejsce (pas) na gimnastykę, 2 razy w ciągu 8 godzin.

Pracownicy montażu, przed przyjęciem do pracy, poddawani byli badaniom lekarskim, szczególnie na potliwość rąk i zawartość kwasu przy wydechu. Na stanowisku montażowym pracownik nie posiadał w żadnej postaci rzeczy osobistych i żywności.

Oddanie budynku do użytku było przeterminowane, natomiast termin wykonania 1000 zegarków z własnych części, mimo niedotrzymania terminów prac budowlanych, dostaw materiałów i maszyn, nie ulegał zmianie – była to tzw. dyrektywa rządowa, którą nikt z kierownictwa zakładu i zjednoczenia nie śmiał zakwestionować. Data 15 grudnia 1961 r. obowiązywała nadal.

W owym okresie Dyrektorem Naczelnym Zakładu był inż. Henryk Banaśzyński, natomiast Dyrektorem Technicznym (Głównym Inżynierem) mgr inż. Zbigniew Łazarek.

Wszystkie organizacje polityczne i społeczne w zakładzie tworzyły tzw. Konferencję Samorządu Robotniczego (KSR), która stanowiła organ kontrolny dla kierownictwa przedsiębiorstwa w jego wszystkich poczynaniach. Przedmiotem zatwierdzenia i sprawozdawczości z realizacji przez kierownictwo zakładu na okresowych posiedzeniach Konferencji Samorządu Robotniczego były między innymi plany produkcyjne i zagadnienia postępu techniczno-organizacyjnego.

Przyszła załoga do produkcji zegarka przeszła praktykę szkoleniową w I Moskiewskiej Fabryce Zegarków. Praktyki szkoleniowe w ZSRR uwarunkowane były przydatnością pracownika w okresie przynajmniej trzyletnim. Z tego względu zakład zawierał umowę z kandydatem, zobowiązującym się do zwrotu kosztów praktyki w przypadku samowolnego opuszczenia pracy w okresie umownym. Pierwszą grupą, odbywającą szkolenie w ZSRR, była kompletna załoga montażowa: kierownik, dwaj mistrzowie (zegarmistrze cechowi), monterzy, kontrolerzy i magazynier części. Przeważnie młodzież - dziewczęta. Razem powyżej 100 osób. Ponadto, z grupą pojechał do Moskwy Główny Technolog inż. Henryk Dąbrowski, który został Szefem Produkcji.” [3]

Technologiczne przygotowanie produkcji zegarka trwało od 1957 do 1961 roku.



41. Pracownicy zakładu na dziedzińcu Pałacu Zjazdów w Moskwie (od lewej: J. Szczepański, W. Gawin J. Kowalczyk, M. Święcki i T. Biały, pracownik I MFZ)

Pracownicy

Kazimierz Żelazkiewicz [3]

Kazimierz Żelazkiewicz urodził się w 1904 roku w Ciechocinku. W roku 1920 ukończył Szkołę Salezjanów w Aleksandrowie Kujawskim, a następnie Państwową Szkołę Budowy Maszyn w Grudziądzu. W 1931 zorganizował w Warszawie przy ul. Grzybowskiej fabrykę zegarów elektrycznych WUZET, która wytwarzała ponad dwadzieścia typów zegarów synchronicznych, przeznaczonych dla przemysłu, PKP i urzędów. Po tułaczce wojennej, w 1945 roku zorganizował w Łodzi Państwową Fabrykę Zegarów, której był pierwszym dyrektorem. Inż. Żelazkiewicz był bezpartyjny i dlatego nie mógł pra-

cować na wyższych kierowniczych stanowiskach. Z racji wyjątkowych i wszechstronnych kwalifikacji otrzymywał zadania specjalne, szczególnie rozruchu trudnej produkcji. Miał bardzo dobre kontakty w licznych centralnych jednostkach i urzędach przemysłowych. Na czas rozruchu produkcji zegarków w Błoniu został zatrudniony w ZMP na stanowisku głównego technologa, ale traktowany był w zakładzie jako człowiek „centrali”. Po przejściu na emeryturę (ok. 1962) wrócił do rodzinnego Ciechocinka. Zmarł w 1995 roku i został pochowany na miejscowym cmentarzu. Uehonorowany wysokimi odznaczeniami przed wojną i po wojnie.



42. O błońskim zegarku w prasie, na fotografii inż. Żelazkiewicz



43. Zakładowa orkiestra mandolinistów pod dyrekcją inż. T. Bornsztajna

Tadeusz Bornsztajn

Tadeusz Bornsztajn urodził się w 1925 roku. W czasie okupacji pracował w zakładach włókienniczych w Żyrardowie. W 1954 roku ukończył studia inżynierskie na Politechnice Warszawskiej. Zatrudniony w ZMP „Błonie” na stanowisku konstruktora przy produkcji wyrobów dla potrzeb wojska, szybko awansował na kierownika Sekcji Konstrukcyjnej, która oprócz wyrobów dla

wojska uruchamiała produkcję szybkościomierzy, napędów i wałków giętkich do motocykli oraz anemometrów różnicowych. Pod jego kierunkiem adaptowano dokumentację licencyjną zegarka naręcznego oraz opracowano różne wersje kopert zegarka, między innymi wersji wodoszczelnej. Inż. Bornsztajn był faktycznym organizatorem pierwszego biura konstrukcyjnego Zakładu.

Pierwsze partie zegarków składano z części radzieckich, aż wreszcie w listopadzie 1961 roku wykonano partię informacyjną tysiąca zegarków z części wyprodukowanych w Błoniu.

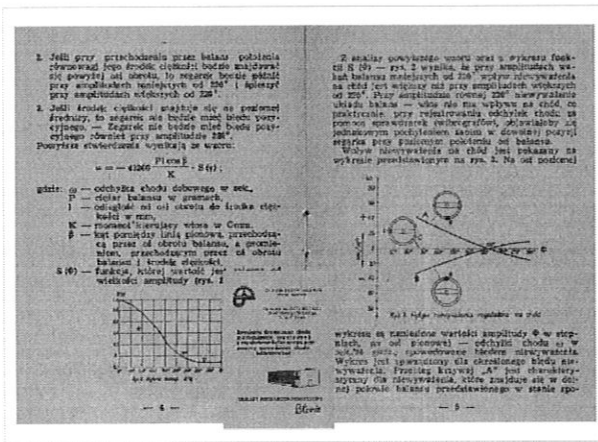


44. Zegarek (kolekcja Stanisława Kordylewicza) zmontowany z części wyprodukowanych w ZMP, płyta nr 0000106, na mostku przekładni chodu i wieczku koperty logo zakładu

Uruchomienie własnej produkcji części wymagało opanowania wielu nowych niestosowanych do tego czasu technologii wytwarzania i kontroli. Części charakteryzowały się małymi wymiarami geometrycznymi i dużą dokładnością wykonania, powtarzalną w skali produkcji seryjnej. W obróbce mechanicznej były stosowane szwajcarskie i niemieckie automaty tokarskie wzdłużnego toczenia, frezarki podziałowe i obwiedniowe do kół zębatach i zębników, wykrojniki i kalibrowniki do części wytwarzanych z blachy, a w obróbce galwanicznej – procesy złocenia, srebrzenia, chromowania, niklowania. Kontrola techniczna małych wymiarowo części wymagała ich kontroli z użyciem projektorów optycznych o powiększeniu 50 – 100x i wielu innych niekonwencjonalnych metod. Przed dopuszczeniem do sprzedaży w sieci detalicznej zmontowane zegarki były poddawane sprawdzeniu w Stacji Badań i Prób w 30 - dniowym cyklu sprawdzenia niezawodności i dokładności chodu. W owych czasach za wzorzec czasu rzeczywistego w sprawdzeniu dokładności chodu służył okrętowy chronometr mechaniczny oraz regulowane codziennie wg tego przyrządu

oraz radiowego sygnału czasu o godzinie 12.00 z Wieży Mariackiej w Krakowie lotnicze zegary pokładowe. Techniczne przygotowanie seryjnej produkcji części wymagało wykonania dużej ilości specjalistycznego oprzyrządowania i to było dziełem „złoty” rąk zakładowych narzędziowców.

Uruchomieniu produkcji partii informacyjnej 1000 szt. zegarków z własnych części towarzyszyło dużo trudności organizacyjnych, technicznych, które trzeba było pokonać, aby wyznaczone zadanie rządowe było zrealizowane w terminie. Te problemy bardzo szczegółowo opisał inż. Kazimierz Żelazkiewicz w publikacji przywołanej w przypisach [3], do której autor odsyła chętnych poznania szczegółów tego ważnego etapu w historii Z.M.P. „Błonie”.



45. Poradnik regulacji chodu zegarków w czasie montażu (autor J. Bezpalko)

46. Chronograf do sprawdzania odchyłki chodu zegarków

W następnym, 1962 roku, sprawy nabrały nieoczekiwanego i niezrozumiałego do dzisiaj z punktu widzenia gospodarności kierunku.

W istniejącej już wówczas Radzie Wzajemnej Pomocy Gospodarczej Krajów Socjalistycznych (RWPG – powstała w 1949 r.) obowiązywał podział pracy. ...[3] ”Rada Wzajemnej Pomocy Gospodarczej krajów bloku socjalistycznego miała swoją siedzibę w Moskwie. Jej celem, formalnie, była pomoc wzajemna w rozwoju gospodarczym.

Przemysł zegarowy najbardziej rozwinięty był w ZSRR. Następnymi w kolejności krajami pod względem wielkości produkcji była Czechosłowacja, NRD i PRL.

ZSRR, mając Instytut Naukowo-Badawczy Przemysłu Zegarowego, szybko rozwijał się jakościowo i ilościowo.” [3]. Każda z fabryk zegarków w ZSRR produkowała po 8 – 10 mln szt. zegarków rocznie. ...”Czechosłowacja wzbogaciła swój przemysł przy pomocy Armii Czerwonej, wywożąc z Dolnego

Śląska najcenniejsze obrabiarki, za cenę obietnic usług przemysłowych. Nie zlikwidowała swego przemysłu, mimo uchwał w RWPG. NRD mając dwie fabryki rozszerzyła zakres produkcji, powiększając ją ilościowo.

PRL na konferencję w sprawie likwidacji przemysłu zegarowego skierowała premiera Jaroszewicza oraz dyrektora departamentu mgr. inż. Podgórskiego. Zdania obu delegatów były odmienne. Premier godził się na likwidację polskich fabryk. Dyrektor Podgórski nie zgadzał się. Premier na miejscu zdymisjonował dyrektora i zobowiązał się do zlikwidowania fabryk zegarowych w Polsce. Produkcja zegarków z części własnych w Błoniu została zlikwidowana. Obrabiarki importowane ze Szwajcarii przejęła I Moskiewska Fabryka Zegarków, inne - „zbrakowano”. Część sprzedano innym zakładom. Rozkaz „właścicieli” PRL-u został wykonany.

Łódzka Fabryka Zegarów wybroniła się. Produkowała zegary i szybkościomierze dla FSO do samochodu ‘Warszawa’, a dla FSM w Bielsku do ‘Syrany’.” [3]

Do 1969 roku w Z.M.P. „Błonie” kontynuowano montaż zegarków z części importowanych z I Moskiewskiej Fabryki Zegarków, własnej produkcji były tylko koperty, tarcze zegarka, wskazówki, główka naciągowa. W 1969 roku zmontowano dla polskich lotników ostatnią partię 1.700 szt. zegarków w wykonaniu antymagnetycznym.

Był to okres, w którym autor niniejszej publikacji podjął pracę w zakładzie i jako technolog montażu z teoretycznym przygotowaniem po uczelni w dziedzinie przyrządów do pomiaru czasu miał niemało pracy w następnych latach, by między innymi doprowadzić do jakości montażu zgodnej z wymaganiami licencyjnymi. Wśród istotnych odstępstw od wymagań była nieprawidłowa regulacja dokładności chodu zegarków. W wyniku końcowym, zamiast dopuszczalnych według założeń licencyjnych do 20% zwrotów zegarków po miesięcznym leżakowaniu w Stacji Próby tych zwrotów po 2-tygodniowym leżakowaniu było około 80%! Tej sytuacji długo nie można było zmienić, bowiem premia montażystów w tzw. akordzie zespołowym zależała od ilości wstawionych do Stacji Próby zegarków, a nie od uzysku dobrych egzemplarzy. Tą nierozsądną sytuację w regulaminie premiowania udało się zmienić dopiero w okresie końcowym produkcji zegarka i doprowadzić proces montażu do wymogów licencyjnych.

W produkowanych zegarkach zmieniano wygląd zewnętrzny poprzez różne wzory kopert i tarcz. Na tarczach były różne nazwy handlowe (Blonex, Alfa, Zodiak, Polon, Wars, Arras, Jantar, Dukat, Bałtyk i inne), lecz w środku był zawsze ten sam mechanizm, do którego licencjodawca w 1966 roku wprowadził jedynie przeciwwstrząsowe ułożyskowanie osi balansu. Mechanizm zegarka na owe czasy był solidną konstrukcją. Wśród ludności panowało zabawne powiedzenie: „Sprzedaj krowę, sprzedaj konie, kup zegarek marki „Błonie”. Jeszcze w obecnym czasie trafiają się użytkownicy błońskich zegarków, cho-

ciaż tarcze zegarków nie wytrzymały próby czasu i w większości straciły swój wygląd estetyczny z uwagi na stosowaną wówczas technologię ich srebrzenia.

Wielu pracowników w późniejszym okresie z głębokim żalem rozstawało się z tą bardzo ciekawą i wymagającą dużej kultury technicznej produkcją. Zdobyte przy tym nawyki porządku na miejscu pracy, wymogi dużej czystości, precyzja manualna w następnych okresach historii zakładu okazały się bardzo przydatne przy produkcji urządzeń peryferyjnych do komputerów.

W latach 1960 – 69 wyprodukowano ogółem 1.203.663 szt. zegarków – dokładne dane podano w tabeli na płycie DVD.

2.2. Tarcze telefoniczne

Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne w Błoniu były kojarzone z zegarkami, ale w latach sześćdziesiątych produkowały także inne ważne dla przemysłu wyroby. W 1961 roku, po latach przygotowań, uruchomiono seryjną produkcję tarcz telefonicznych. Dokumentację konstrukcyjną tarczy opracowano w ZMP „Błonie” poprzez adaptację dokumentacji, stosowanej w zakładzie spółdzielczym, produkującym wówczas tarcze telefoniczne dla Urzędów Telekomunikacyjnych przy Urzędach Poczтовых. ...[3] „Służyły one do wymiany przy naprawach aparatów telefonicznych. Produkcję tych tarcz w spółdzielni uruchomili dawni pracownicy Państwowej Wytwórni Aparatów Telegraficznych i Telefonicznych w Warszawie, których znał z okresu przedwojennego inż. K.Żelazkiewicz, będąc wówczas zatrudniony w tym zakładzie na stanowisku kierowniczym. Zakład spółdzielczy wycofywał się z produkcji tarcz telefonicznych, z zamiarem złomowania całego remanentu i oprzyrządowania. Powodów takiej decyzji było parę: kosztowna produkcja z braku odpowiednich obrabiarek, dużo ręcznych operacji, brak jednego odbiorcy, konieczność posiadania na składzie dużej i nieokreślonej ilości gotowego wyrobu, ponieważ nabywcami były Urzędy Telekomunikacji przy Urzędach Poczтовых. Spółdzielcy przekazali do ZMP „Błonie” za symboliczną opłatą cały remanent części, dokumentację konstrukcyjną (bardzo uproszczoną) i nieprzydatne im materiały. W zakładach w Błoniu opracowano konstrukcję i technologię oraz podpisano umowę zbytu z PWATT.” [3]

W porównaniu z zegarkiem tarcza telefoniczna to zespół stosunkowo prosty, ale także wymagający nowoczesnych technologii. Jej zadanie to generowanie impulsów prostokątnych sterujących wybierakami w automatycznej centrali telefonicznej. Działa w ten sposób, że wykręcenie numeru uruchamia równomierny ruch powrotny tarczy, podczas którego elektryczne styki tarczy są rozwierane trójzębnym kołem odpowiednią liczbę razy. Właściwe parametry pracy tarczy, określane tzw. współczynnikiem impulsowania [8] zapewniał odśrodkowy cierny regulator obrotów.

... [3] „W czasie uruchamiania produkcji tarczy powstały nieprzewidziane

trudności. Odbiorca tarcz, PWATT wymagał podniesienia jakości użytkowej, tj. zwiększenia gwarantowanej wyższej liczby zadziałań tarczy. Dla osiągnięcia tego celu konieczna stała się zmiana sprężyny napędowej oraz zespołu ślimaka i ślimacznicy. Pomoc techniczną uzyskano na Politechnice Warszawskiej w Katedrze Konstrukcji Przyrządów Precyzyjnych, kierowanej przez prof. W. Trylińskiego. Wprowadzone zmiany podniosły jakość i obniżyły koszt produkcji i kilkakrotnie zwiększyły trwałość tarcz. Zmieniono zarys zębów ślimacznicy oraz materiał z brązu na tworzywo sztuczne (na poliamid, a w latach następnych na poliformaldehyd – *przyp. autora*), podwyższono gładkość powierzchni pracującej ślimaka.

Za uzyskanie trwałości ponad 1 miliona zadziałań (wykręceń) Zakład otrzymał znak jakości '1'''. [3]

Według zachowanej analizy branżowego biura projektowego „Meral” [7], w 1961 roku zakład wykonał 183.000 tarcz, po czym produkcja wzrosła i utrzymywana była na poziomie 600-700 tysięcy rocznie, aż do roku 1970. Głównym odbiorcą tarcz była Radomska Wytwórnia Aparatów Telefonicznych (ok. 2/3 produkcji). Pozostała część, to eksport do ZSRR.

2.3. Przystawki balansowe

O przystawkach balansowych już wspomniano przy okazji zegarków. Z fizyki wiadomo, że dobrym wzorcem czasu jest wahadło. Czas jednego wahanicia, czyli okres 'T' jest stały i w zegarach wahadłowych jest wzorcem czasu. Zegar wahadłowy jest wielki i musi stać pionowo, więc w zegarach przenośnych zastąpiono je balansem. Balans zawiera małą sprężynę włosową, która nieustannie rozpręża się i spręża, utrzymując go w ruchu. Okres 'T' ruchu balansu zależy od jego masy i wymiarów, ale jest stały. Balans steruje pracą mechanizmu zegarowego napędzanego sprężyną główną i pobiera od niego energię. Swoją pełną nazwę przystawka zawdzięcza zastosowaniu balansu, jako wzorca czasu. Przystawka balansowa stanowi więc samodzielny zespół, będący regulatorem chodu, „dostawianym” do mechanizmu przekładni zegarowej zegarów kominowych, stołowych i innych, natomiast w zegarkach naręcznych jest ona zintegrowana z konstrukcją mechanizmu zegarka, stanowiąc całość.

Produkcję przystawki balansowej uruchomiono w ZMP „Błonie” w 1964 r. Licencyjna dokumentacja konstrukcyjna przystawki balansowej „X-8”, produkowanej wówczas przez Czystopolską Fabrykę Zegarków k.Kazania (ZSRR), była przekazana Polsce wraz z dokumentacją licencyjną na samochód osobowy „Pobieda” (polska nazwa „Warszawa” – produkcja w FSO), jako składnik konstrukcji zegara samochodowego do tego pojazdu. Produkcję zegara (bez przystawki balansowej) wdrożono w Łódzkiej Fabryce Zegarów. Do 1964 roku żaden zakład w Polsce, produkujący mechanizmy zegarowe nie podjął się produkcji przystawek. Zadanie podjęcia produkcji powierzono ZMP „Błonie”, bowiem

zakład dysponował już bardzo bogatym doświadczeniem technologicznym w produkcji części do zegarka, posiadał odpowiedni park maszynowy.



47. Gniazdo montażu przystawek balansowych



48. Brygada montażu przystawki balansowej

Licencyjna konstrukcja przystawki balansowej była adaptowana w biurze konstrukcyjnym ZMP „Błonie”, kierowanym wówczas przez autora. Podczas wdrożenia przystawki do produkcji wprowadzono szereg istotnych udoskonaleń, między innymi zastąpiono balans z wkrętami regulacyjnymi tańszym w produkcji balansom bezwkrętowym (autor opracował wówczas zasadę regulacji dynamicznej dokładności chodu dla przystawek z balansami bezwkrętowymi, stosowaną do tego czasu dla balansów z wkrętami regulacyjnymi). Na bazie konstrukcji przystawki X8 (oznaczenie zakładowe – H8) w biurze konstrukcyjnym zakładu powstały przystawki H9, H10, H12, które wyeliminowały import analogicznych przystawek do Polski ze Szwajcarii i Francji, stosowanych w pro-

dukcji zegarów ściennych i kominkowych oraz w licznikach motogodzin w Toruńskiej Fabryce Wodomierzy „Metron” i Łódzkiej Fabryce Zegarów „Poltik”. Uzyskany bardzo wysoki standard jakości produkcji przystawek skutkowało przyznaniem przez Główny Urząd Jakości i Miar najwyższego znaku jakości „Q”, co dawało znaczący profit pieniężny w postaci premii za jakość pracownikom Działu Głównego Konstruktora, Głównego Technologa i pracownikom produkcji, związanym z produkcją przystawek.

2.4. Mechanizmy manometrów

W porównaniu z przystawką mechanizm manometru nie jest złożony. Jest to klasyczna przekładnia zębata, ułożyskowana pomiędzy dwoma płytami. Odkształcenie w wyniku zmiany ciśnienia tzw. rurki Bourdona, umiejscowionej w obudowie manometru, powoduje obrót kół przekładni i wskazanie wartości ciśnienia przy pomocy wskazówki osadzonej na jednej z osi kół mechanizmu manometru.

Był to produkt masowy, na przykład, w roku 1967 wykonano ponad milion mechanizmów manometrów.

Przez długie lata produkowano także szybkościomierze motocyklowe – od 133.000 sztuk w roku 1958 do 263.000 w roku 1966. W następnych latach zapotrzebowanie rynku na motocykle zaczęło maleć.

Struktura produkcji w latach 1961-1965 [2]

(według cen z roku 1971)

zegarki naręczne – 46,8 %

tarcze telefoniczne – 14,1 %

szybkościomierze – 11,2 %

pozostała produkcja – 27,9 %.

2.5. O kadrze technicznej lat 60 – 70.

... [3] „ZMP „Błonie” były dobrą szkołą praktyki, samodzielności, inicjatywy w zakresie różnorodnej, ciekawej technologii, produkcji masowej, precyzyjnych, drobnych elementów z różnorodnych materiałów.

Od początku powstania zakładu, przez cały czas jego istnienia, stale były „nowe uruchomienia”. Zaczęło się od różnych usług i produkcji sprzętu motoryzacyjnego, przyrządów kontrolnych (wałeczki), liczników suwu, tarcz telefonicznych, aż do masowej produkcji sprzętu o najwyższej precyzji i różnorodności technologii.

Wielu początkujących inżynierów i techników stało się wybitnymi specjalistami w zakresie konstrukcji i technologii, do owych czasów nie stosowanych w Polsce.” [3]

Ten okres dotyczący kadry inżynieryjno – technicznej podsumowuje w swojej publikacji inż. K. Żelazkiewicz [3], przedstawiając opinię Dyrektora Naczelnego Zakładu w owym czasie – mgr. inż. Zbigniewa Łazarka.

... „Spośród początkujących inżynierów, przyjętych do pracy bezpośrednio po studiach dwaj zostali, po kilkuletniej pracy, dyrektorami. Drogi na fotel dyrektorski były różne.

... Jednym z nich był mgr inż. Bolesław Mizeracki. Wybitnie skromny. Z dyplomem Politechniki w Pradze Czeskiej. Pracę w zakładzie rozpoczął od stażu na Wydziale Narzędziowni, następnie przeniesiony do działu Głównego Technologa. W krótkim czasie inż. Mizeracki okazał się specjalistą w technologiach zastępczych. Opracowywał technologie nietypowe, w przypadkach braku materiałów o żądanych wymiarach, nie stosowanych w hutnictwie PRL, na przeciąganie, zastąpienie brakującej obrabiarki posiadaną inną.

Wyspecjalizował się w opracowaniach obróbki narzędziami z węglików spiekanych, przeprowadzał skutecznie stosowanie noży tokarskich z nakładkami diamentowymi.

Drugim był inż. Kazimierz Wójcicki. W zakładzie przeszedł wszechstronną praktykę.

Spośród ponad 150 inżynierów i techników, jacy pracowali w ZMP „Błonie”, wg opinii inż. K. Żelazkiewicza, uzgodnionej z mgr. inż. Zbigniewem Łazarkiem - Głównym Inżynierem w okresie od 15.10.1959 r. do 1.12.1963 r., a następnie do 31.06.1968 r. - Dyrektorem Zakładu, na podkreślenie wysokich kwalifikacji oraz zasług w rozwoju techniki, a także organizacji, zasługują następujący pracownicy:

1. inż. Wacław Bałdys (1961 – 1969). Organizator linii technologicznych obróbki skrawaniem. Organizator Prototypowni, od 1963 r. dla wykonania prototypów usprawnionej tarczy telefonicznej, o gwarancji 1 miliona działań, z opracowaniem urządzeń do prób działania tarczy telefonicznej. Następnie opracowanie urządzeń do sprawdzania przystawki balansowej oraz mechanizmów do manometrów dla Kujawskiej Fabryki Manometrów we Włocławku.
2. mgr inż. Zdzisław Bater (1961 – 1965). Specjalizacja technologii na automatach tokarskich (jednowrzecionowych) do części o tolerancjach $\pm 0,01$ mm.
3. mgr inż. Jerzy Bezpałko. Zatrudniony od 1962 r. Konstruktor, z bardzo dobrą znajomością technologii części i zespołów zegarka, tarczy telefonicznej, przystawki balansowej oraz urządzeń peryferyjnych. Kwalifikacje powyższe b.często pomocne były przy rozwiązywaniu trudności w uruchamianiu produkcji.

4. technik Zdzisław Bugajski (1958 - 1970). Elektronik. Wysokiej klasy usprawniacz. „Złota rączka” w zakresie przyrządów pomiarowych i kontrolnych.
5. inż. Bronisław Maciejewski i inż. Jan Środa (1958 - 1966). Kierownictwo narzędziowni. Wzajemnie uzupełniali się w poznaniu i stosowaniu wytwarzania narzędzi specjalnych. Przeniesione doświadczenia z I Moskiewskiej Fabryki Zegarków udoskonalali i wprowadzali w tutejszej narzędziowni. Szczególnie przydatne przy uruchamianiu produkcji zegarków.
6. Technicy Włodzimierz Majewski i Feliks Staniak. Pierwszy - technolog, a następnie Główny Technolog. Organizatorzy linii montażowych tarczy telefonicznej i mechanizmów do manometrów oraz stacji prób dla obu sprzętów.
7. inż. Zygmunt Musiał (1956 - 1969). Kierownik Sekcji Postępu Technicznego. Specjalizacja w stosowaniu tworzyw sztucznych w elementach osprzętu motoryzacyjnego (liczydła), tarczy telefonicznej.
8. inż. Jan Pływaczewski (1958 - 1963). Technolog (kierownik sekcji). Doskonała znajomość konstrukcji przyrządów tłocznych i narzędzi charakteryzujących się prostotą, taniością i wydajnością. Specjalizacja w narzędziach do gwintowania z węglików spiekanych.
9. inż. Jerzy Szczepański. Główny Technolog w latach 1963 - 1968. Opracowanie technologii montażowej w linii dla tarczy telefonicznej, przystawki balansowej, wspólnie z technikiem W.Majewskim.
10. inż. Kazimierz Wójcicki. Zatrudniony (1957 - 1968). Początkowo konstruktor sprawdzianów, kierownik sekcji sprawdzianów. Główny Technolog i od 1963 r. jako Główny Inżynier nadzorował wdrażanie montażu w linii tarczy telefonicznej szybkościomierzy i częściowo zestawu wskaźników do samochodu FIAT 125 P.
11. inż. Kazimierz Żelazkiewicz (15.07.1959 - 15.05.1962). Wg opinii bezpośredniego przełożonego, mgr. inż. Zbigniewa Łazarka - pracował na stanowisku Głównego Technologa, a następnie Z-cy Głównego Inżyniera ds. Nowych Uruchomień i Postępu Technicznego. Umiał, z dobrym skutkiem i konsekwencją, kierować dużym zespołem podległych inżynierów i techników. Gruntowna, wszechstronna znajomość konstrukcji i technologii mechanizmów precyzyjnych, w szczególności zegarowych. W tej dziedzinie duża praktyka i obycie techniczne. Liczne jego usprawnienia i wnioski racjonalizatorskie przyczyniły się do poprawy jakości i ekonomiczności produkcji w zakładzie. Przed wojną za prace zawodowe i społeczne został odznaczony przez Prezydenta Mościckiego Złotym Krzyżem Zasługi. Po wojnie za prace zawodowe odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski przez Radę Państwa PRL.

Mgr inż. Zbigniew Łazarek - I Zastępca Dyrektora i Główny Inżynier (15.10.1959 - 01.12.1963), następnie Dyrektor (do 31.06.1968). W ciągu blisko

dziewięciu lat był jej kierownikiem technicznym. Początkowo „zza biurka”. Następnie bezpośrednio kierował produkcją bieżącą, od której zależała pozycja ekonomiczna zakładu i załogi. Był przykładem pracowitości oraz dokładności i terminowości. Nie stosował upomnień, nagan i kar, w przeciwieństwie do innych przełożonych zakładu cieszył się szacunkiem załogi.” [3]

Pracownicy

Zbigniew Łazarek

Magister inżynier. Do zakładu przyszedł w roku 1959 na stanowisko dyrektora technicznego, poprzednio pracował w Zakładach Metalowych w Nowej Dębie. W latach 1963-1967 był dyrektorem naczelnym Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Błonie”, następnie przeszedł do pracy w Polskim Komitecie Normalizacji i Miar.

Ważniejsze wydarzenia lat 1964-1970:

1964–65: zorganizowano przychodnię lekarską, zaplecze medyczne rozszerzono w latach 1977-82.

1965: podporządkowano zakład Zjednoczeniu Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „MERA”. Zjednoczeniu „MERA” było wówczas podporządkowanych 19 jednostek organizacyjnych: 15 zakładów produkcyjnych, Instytut Maszyn Matematycznych (IMM) w Warszawie, Przemysłowy Instytut Automatyki i Aparatury Pomiarowej (PIAP), Pracownia Projektowo-Technologiczna „Meral” i Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego „Metronex”.

W 1966 r. uruchomiono produkcję mechanizmów posuwu taśmy rejestratora i napędu synchronicznego tego mechanizmu, wg licencji firmy Siemens, przeznaczonych dla Lubuskich Zakładów Aparatury Elektrycznej "Mera-Lumel" w Zielonej Górze.

1966: powołano Zakład Doświadczalny, którego zasadniczym zadaniem była produkcja modeli i prototypów nowych urządzeń, produkcja specjalistycznej aparatury kontrolno-pomiarowej, produkcja krótkich serii wyrobów. Pierwszym dyrektorem Zakładu Doświadczalnego został inż. Wacław Bałdys, który do tego czasu był w ZMP „Błonie” Kierownikiem Wydziału Obróbki Mechanicznej. W późniejszym okresie Zakład Doświadczalny był w strukturze Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Urządzeń Informatyki „Mera-Błonie”.

W 1967 r. podjęto produkcję liczydeł do jedno- i dwutaryfowych liczników energii elektrycznej, przeznaczonych dla ich finalnego wytwórcy - Z.W.A.P. "Mera-Pafał" w Świdnicy.

1966–67: zmiana koncepcji – zaprzestanie produkcji zegarka, podjęcie produkcji urządzeń peryferyjnych do komputerów.

1967: uruchomiono nowe typy mechanizmów manometrów i część mechaniczną czytnika fotoelektrycznego FC-11 dla Wrocławskich Zakładów Maszyn Cyfrowych „Mera-Elwro”.

1968: uruchomiono zestaw wskaźników do samochodu FIAT 125P w oparciu o licencję włoskiej firmy " Borletti". Zlecenie Zakładom w Błoniu przez Zjednoczenie Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „Mera” uruchomienia produkcji zestawu wskaźników było wynikiem dużego doświadczenia zakładu w produkcji szybkościomierzy i gwarancją szybkiego wdrożenia do produkcji tego dość skomplikowanego wyrobu licencyjnego.

1969: rozpoczęto budowę budynku zaplecza techniczno – biurowego (nowy biurowiec) oraz budowę Oddziału Zamiejscowego w Zambrowie (pod przyszłą produkcję termostatów do samochodu FIAT 125P i innych silników samochodowych).



49. Wmurowanie aktu erekcyjnego pod budynek zaplecza.

1970: rozpoczęto budowę Oddziału w Zabrzu (pod przyszłą produkcję dziurkarek taśmy perforowanej), w 1973 r. ten oddział uzyskał samodzielność gospodarczą.

1970: budowa Oddziału w Siedlcach (pod przyszłą produkcję zespołów do drukarek, tarcz telefonicznych). Oddział rozpoczął pracę w IV kw. 1972 r.

1970: uruchomiono produkcję termostatów woskowych na podstawie licencji firmy SAVARA (Włochy) do samochodów FIAT 125P dla FSO i dla zakładów „ANDORIA” w Andrychowie. W wersji zmodyfikowanej termostaty woskowe były eksportowane do Wołżańskiej Fabryki Samochodów w Togliatti (ZSRR) do samochodów „Żiguli” (licencja na FIAT 124) w ilości ok. 300.000 szt. rocznie. W 1971 r. produkcja termostatów była przekazana do Oddziału w Zambrowie.

1970: uruchomiono zespół liczydełek do magnetofonu produkowanego w Zakładach Radiowych im. Kasprzaka na licencji firmy GRUNDIG (RFN).

1970: powołano Technikum dla Pracujących przy ZMP „Mera – Błonie”. Wykładowcami przedmiotów technicznych, języka obcego, zarówno w technikum, jaki i w Przykładowej Zasadniczej Szkole Zawodowej byli w większości inżynierowie zakładu (w tym, również autor tej publikacji). Kierunki specjalizacji zawodowych kształconej młodzieży były dostosowane do potrzeb profilu produkcji zakładu.



50. Hala produkcyjna filii zakładu w Siedlcach

Koniec lat 60., to początek systematycznego przeprofilowania Zakładów w związku z decyzją Zjednoczenia Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „Mera” o powierzeniu ZMP „Mera-Błonie” produkcji urządzeń peryferyjnych do komputerów. Ten bardzo ważny etap w rozwoju jest tematem następnego rozdziału. Skutkiem podjętej decyzji było przekazywanie dotychczasowej produkcji do innych zakładów „Mery” oraz z poza branży.

Wg danych przytoczonych w pracy R.Wleklego [2] ilość i wartość produkcji urządzeń w cenach porównywalnych 1971 roku wynosiła:

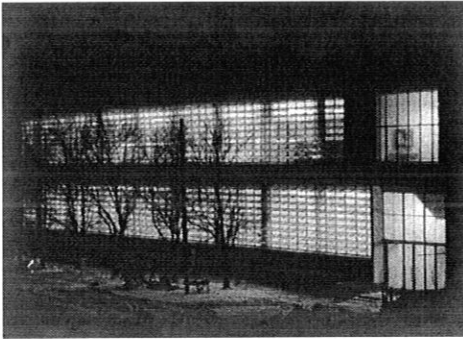
- szybkościomierze do pojazdów jednośladowych (1957÷1970 – produkcja przekazana do Łódzkiej Fabryki Zegarów): 2.351.832 szt.
- liczydła do liczników pomiaru energii elektrycznej (1967÷1970 – produkcja przekazana do Zakładów PAFAL w Świdnicy): 2.398.960 szt.
- napędy do motocykli i motorowerów (1957÷1971 r. – produkcja przekazana do Spółdzielni Pracy LAWIT w Błoniu): 2.170.000 szt.

- przekładnie do szybkościomierzy pojazdów jednośladowych (1964÷1971 – produkcja przekazana do Zakładów LUMEL w Zielonej Górze): 130.000 szt.
- mechanizm przesuwu taśmy do rejestratorów „Siemens” (1966÷1971 – produkcja przekazana do Spółdzielni Pracy LUMEL w Zielonej Górze): 14.000 szt.
- kraniki paliwa (1963÷1971 – produkcja przekazana do Spółdzielni Pracy LAWIT w Błoniu): 557.000 szt.
- zegarek naręczny (1960÷1969): 1.263.663 szt. (782,6 mln zł)
- przystawka balansowa (1964÷1970): 502.557 szt. (104.4 mln zł). Produkcja kontynuowana do 1984 roku, następnie zastąpiona importem z Czystopolskiej Fabryki Zegarków – ZSRR.
- zespoły mechanizmu manometru (1964÷1970 – produkcja przekazana do Kujawskiej Fabryki Manometrów we Włocławku): 3.565.158 szt. (79,3 mln zł)
- zestaw wskaźników do samochodu FIAT 125P (1968÷1972 – produkcja przekazana do Zakładów Mera-PAFAL w Świdnicy): 239.000 szt.
- licznik do magnetofonu „GRUNDIG” (1970÷1972 – produkcja przekazana do Spółdzielni Inwalidów „Wielkopolanka” w Grodzisku Wielkopolskim): 185.496 szt.
- tarcze telefoniczne (1961÷1970): 5.207.597 szt. (394,5 mln zł)



51. Biurowiec zaplecza techniczno – administracyjnego, lata 70.

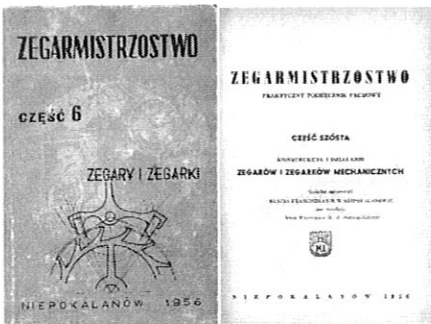
Wspomnienia z lat 60.



52. II zmiana pracuje



53. Budynek Wydziału Narzędziowni, 1955



54. Podręcznik franciszkanina Wawrzyńca M.A.Podwapińskiego



55. Linia montażu tarczy telefonicznej

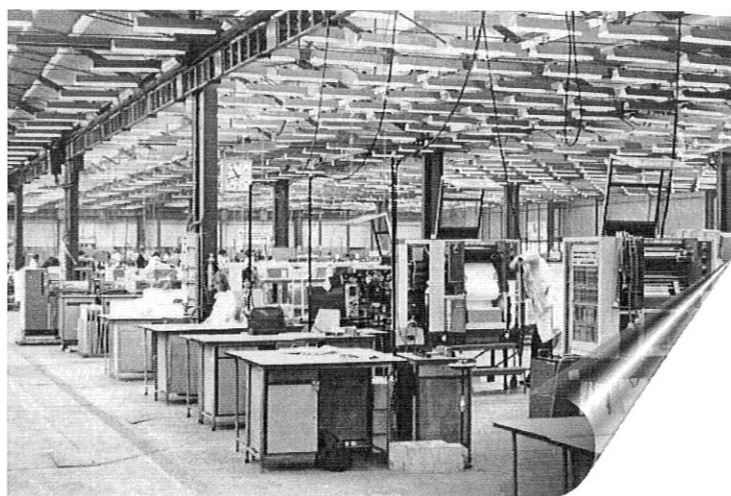


56. Budynek kotłowni.

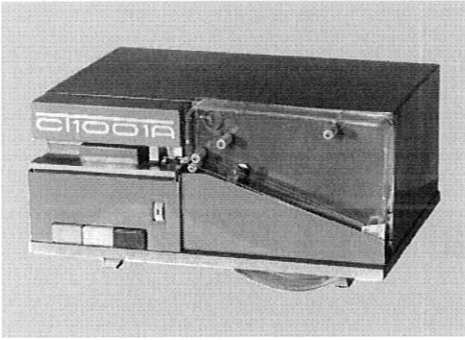


57. Transport zakładowy

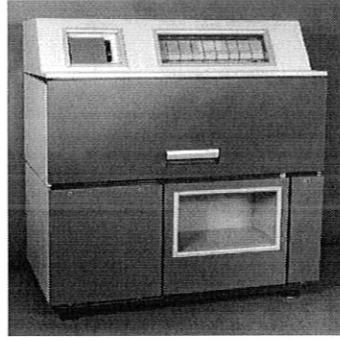
III. Produkcja w latach 1969-1990



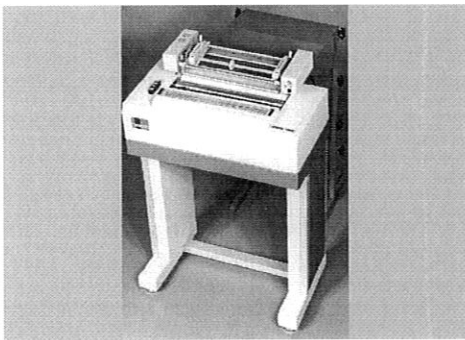
Wśród urządzeń peryferyjnych



59. Czytnik fotoelektryczny CT-1001A



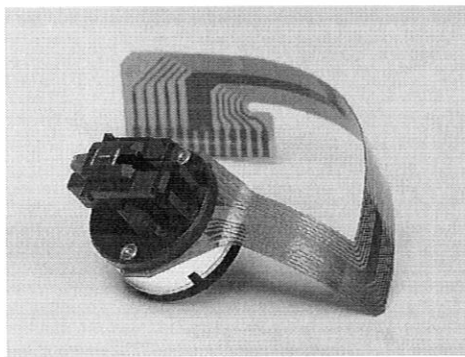
60. Drukarka wierszowa DW-401



61. Drukarka mozaikowa DZM-180



62. Minikomputer Mera-100



63. Głowica drukująca



64. Małogabarytowa drukarka mozaikowa D-100M

3. Produkcja urządzeń peryferyjnych do komputerów w ZMP „Mera-Błonie”

Terminologia „urządzenia peryferyjne” do komputerów obejmuje tzw. urządzenia wejścia-wyjścia danych. W tej grupie klasyfikuje się między innymi czytniki i dziurkarki taśmy perforowanej oraz kart perforowanych, drukarki (wierszowe, szeregowo mozaikowe i znakowe, laserowe, atramentowe i inne), monitory ekranowe, klawiatury itp. Aktualnie, szereg z tych urządzeń już praktycznie nie znajduje zastosowania jako „peryferie” do komputerów (np. czytniki i dziurkarki), bowiem wyparły je bardziej nowoczesne i wydajniejsze rozwiązania techniczne.

3.1. Pierwsze peryferia do komputerów

W 1965 roku Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne w Błoniu podporządkowano powstałemu nieco wcześniej Zjednoczeniu Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „Mera” w Warszawie. Fakt ten zadecydował o kierunku rozwoju ZMP, rozwoju ewolucyjnym, ale wiążącym zakład z elektroniczną techniką obliczeniową, czyli z komputerami – według ówczesnego nazewnictwa – z elektronicznymi maszynami cyfrowymi (EMC).

W połowie lat sześćdziesiątych doszło do przełomu w światowej technice. Mechaniczne maszyny kalkulacyjne przegrały walkę z maszynami elektronicznymi na lampach elektronowych. Miały wielką przewagę nad konstrukcjami mechanicznymi, zarówno w zakresie możliwości obliczeniowych, jak i szybkości działania. Pierwsze lampowe maszyny elektroniczne, mające możliwości późniejszego inżynierskiego kalkulatora były niewyobrażalnie wielkie, zajmowały nie szafy, ale całe pomieszczenia. Jako student uczelni leningradzkiej widziałem w 1955 roku elektroniczną maszynę cyfrową wykonaną na Wydziale Radiotechniki tej uczelni. Maszyna zbudowana na lampach elektronowych zajmowała najmniej dwadzieścia pomieszczeń. W ramach zajęć praktycznych uczyłem się techniki lutowania na przykładzie płytki elektroniki pojedynczego tzw. przerzutnika, stanowiącego do chwili obecnej podstawową komórkę konstrukcyjną każdej elektronicznej maszyny cyfrowej – od dużego komputera do małego kalkulatora. Zapamiętałem, że wówczas ten przerzutnik zawierał dwie lampy elektronowe – diodę i triodę oraz kilka rezystorów i kondensatorów, a wszystkie te elementy były umieszczone na płycie z laminatu o wymiarach ok. 100 x 100 mm. We współczesnych układach scalonych na powierzchni 2 – 3 cm² mieści się po kilka milionów takich przerzutników!

Rola Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych w Błoniu w formowanej nowej w Polsce branży przemysłu zespołów elektronicznych miała polegać na wspieraniu nowych przedsięwzięć mechaniką precyzyjną, a konkretnie produkcją mechanicznych urządzeń peryferyjnych do komputerów z udziałem elektroniki.

3.2. Urządzenia taśmy perforowanej

Do tej grupy urządzeń peryferyjnych należą czytniki i dziurkarki taśmy perforowanej, jako nośnika danych oraz zwijacze i rozwijacze taśmy.

Zaczątkiem produkcji „peryferii” w „Mera-Błonie” był mechanizm czytnika fotoelektrycznego FC-11 dla potrzeb Wrocławskich Zakładów Elektronicznych „Mera-Elwro”, wytwarzany na podstawie dokumentacji dostarczonej przez te zakłady. Dużo usprawnień w konstrukcji mechanizmu czytnika włożyło biuro konstrukcyjne zakładu w celu poprawy niezawodności pracy mechanizmu.

W 1969 roku uruchomiono produkcję stykowego czytnika taśmy perforowanej RG-3 dla zakładów „TELETRA” w Poznaniu. Była to produkcja o bardzo wysokich wymaganiach niezawodnościowych dla potrzeb wojskowych. Czytnik ten nie odznaczał się jednakże wysokimi parametrami techniczno - eksploatacyjnymi, w związku z czym produkcja jego nie była kontynuowana długo.

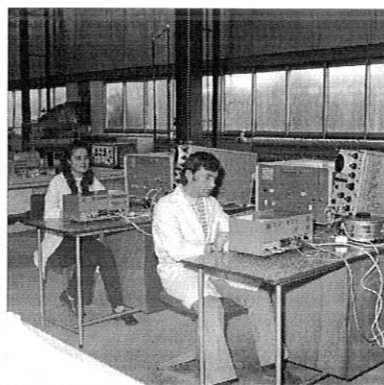
Również w 1969 roku uruchomiono produkcję seryjną czytnika fotoelektrycznego CT-1001A i dziurkarki taśmy perforowanej D-102.

Konstrukcje czytnika i perforatora taśmy powstały w Katedrze Konstrukcji Przychodów Precyzyjnych Politechniki Warszawskiej pod kierunkiem prof. dr. inż. W. Trylińskiego.

Za opracowanie konstrukcji czytnika zespół konstruktorów Politechniki otrzymał w 1966 roku II nagrodę Mistrza Techniki. W opracowaniu konstrukcji pod kierownictwem prof. W. Trylińskiego brali udział mgr inż. Ryszard Rawski, mgr inż. Andrzej Potyński, inż. Tadeusz Burzyński, dr inż. Andrzej Wierciak, mgr inż. Albin Panasiuk, mgr inż. Czesława Różycka. Pierwotnie, wdrożenie do produkcji czytnika o nazwie typu CT-1000 było przewidywane w Zakładach Metalowych im. Waltera w Radomiu, w których wykonano partię informacyjną tych urządzeń. W późniejszym okresie, na podstawie decyzji Ministerstwa Przemysłu uruchomienie produkcji zmodernizowanych czytników o nazwie CT-1001A powierzono zakładom „Mera-Błonie”, które miały już doświadczenie w produkcji czytników fotoelektrycznych FC-11. Konstrukcja czytnika CT-1001A posiadała wysokie walory techniczno - użytkowe, umożliwiając tym samym eksport tych urządzeń do NRD. Maksymalna prędkość odczytu wynosiła 1000 rzędów/s taśmy 5, 6, 7 lub 8 - ścieżkowej. Elektroniczne układy sterowania, odczytu i rejestrowania informacji, zbudowane były na płytkach drukowanych, obudowanych we wspólnej kasecie. Zespół odczytu składał się z oświetlacza z żarówką i układem optycznym, zastąpionego następnie zespołem dziewięciu fotodiod.



65. Konstruktorzy czytnika CT-1000.
Od lewej: mistrz A. Włodek,
mgr inż. A. Panasiuk, inż. T. Burzyński,
prof. dr inż. W. Tryliński,
technik J. Król, mgr inż. R. Rawski,
dr inż. A. Wierciak, mgr inż. C. Różycka,
mgr inż. A. Potyński, mistrz J. Tkaczuk.



66. Mieczysław Kulczycki,
monter czytników CT-1001A

Również dziurkarka taśmy D-102 była wyrobem o wysokich parametrach techniczno - eksploatacyjnych, co umożliwiło znaczny eksport tych urządzeń do NRD. Za opracowanie konstrukcji zespół konstruktorów pod kierownictwem prof. W. Trylińskiego otrzymał III nagrodę „Mistrz Techniki Warszawa 1968”. W opracowaniu konstrukcji brali udział inż. Tadeusz Burzyński, mgr inż. Jerzy Pawłowski, mgr inż. Piotr Tereszczuk i mistrz Jan Traczyk. Zanim powstała dziurkarka D-102, było kolejno konstrukcje D-100 i D-101, których prototypy powstały w warsztacie doświadczalnym katedry, natomiast prototypy dziurkarek D-102 wykonano w Zakładzie Doświadczalnym przy Z.M.P. „Mera-Błonie”. Maksymalna prędkość dziurkowania taśmy wynosiła 100 rzędów/s. Układy elektroniczne były zmontowane na płytkach drukowanych. W 1971 r. przygotowano do produkcji dziurkarkę DT-105, przystosowaną, w zależności od wykonania, dla Jednolitego Systemu EMC lub komputera "Odra". Maksymalna szybkość dziurkowania wynosiła 110 rzędów/s taśmy 8 - lub 5-ścieżkowej. Konstrukcja tej dziurkarki charakteryzowała się znacznym stopniem scalenia elektroniki, wykonanej na jednym pakiecie w technice układów scalonych TTL oraz z zastosowaniem półprzewodnikowych elementów krzemowych. Zastosowano również nowe rozwiązanie mechanizmu posuwu i dziurkowania taśmy, z wykorzystaniem wirującej matrycy. W 1972 r. produkcję dziurkarek taśmy przekazano do zakładu Urządzeń Komputerowych "Mera-Elzab" w Zabrze.

Konstrukcje czytnika fotoelektrycznego i dziurkarki zawierały skomplikowane moduły elektroniki. Było to dla zakładu początkiem podjęcia własnej pro-

dukcji pakietów elektroniki do czytników i dziurkarek, a w następnych latach – do innych „peryferii”. Dotychczasowy profil technologiczny zakładu charakteryzował się produkcją wyrobów mechaniki precyzyjnej bez modułów elektronicznych, zawierających jedynie zespoły elektromechaniczne.

W tej grupie urządzeń powstały konstrukcje czytników fotoelektrycznych CT-300 i pochodnych (uruchomienie produkcji - 1970 r.), czytnika CTK-50 do obrabiarek sterowanych numerycznie (1971), perforatora taśmy DTK-50 (1971) – również do obrabiarek sterowanych numerycznie. Były to opracowania własnego biura konstrukcyjnego, w którym wiodącą rolę wówczas odgrywali młodzi konstruktorzy: Janusz Piskorz, Kazimierz Krzywiński, Kazimierz Subieta, Gumpert Jankowski, Piotr Tryliński, Józef Wójcik, Krzysztof Bańkowski, Józef Rokicki, Michał Pokorski. W 1971 roku uruchomiono partię informacyjną szybkiego czytnika fotoelektrycznego CT-2000 (2000 zn/s, opracowanie Politechniki Warszawskiej) po wykonaniu przez własne biuro konstrukcyjne (inż. Ney – elektronik, mgr inż. F.Szafrąński, mgr inż.K.Rembowski – mechanicy) bardzo istotnej modernizacji zespołu napędu taśmy oraz opracowania pierwszej w historii zakładu konstrukcji elektronicznej, opartej na układach scalonych serii 74 firmy Texas Instruments. Na bazie konstrukcji czytnika CT-2000 opracowano czytniki pochodne, o zróżnicowanych prędkościach odczytu (CT-2030 – 300/150 zn/s, CT-2100 – 1000/500 zn/s, CT-2000 – 2000/1000 zn/s). Czytniki CT-2030 wchodziły m.in. w zestaw urządzeń zewnętrznych minikomputerów K-202 konstrukcji inż. Karpińskiego.

Do czytników serii CT-2000 biuro konstrukcyjne zakładu opracowało szybkie zwijacze i rozwijacze taśmy.

W opracowanym przez własne biuro konstrukcyjne czytniku CTS-300 do przesuwu taśmy zastosowano silnik krokowy. Czytnik był wykorzystywany do obrabiarek sterowanych numerycznie.

W 1972 roku produkcję czytników CTS-300, CT-2000, zwijaczy i rozwijaczy przekazano do Krakowskiej Fabryki Aparatury Pomiarowej „Mera-KFAP”.

3.3. Jednolity System Elektronicznych Maszyn Cyfrowych – JS EMC (RIAD)

Związek Radziecki i inne kraje RWPG również prowadziły intensywne prace nad komputerami. Dla sprostania szybkiemu rozwojowi komputerów w krajach zachodnich powstała koncepcja połączenia wysiłków, podziału pracy i specjalizacji poszczególnych krajów, ich ośrodków naukowych i zakładów produkcyjnych w opracowywaniu i produkcji poszczególnych bloków maszyn cyfrowych i urządzeń peryferyjnych. Wymagało to daleko idącej standaryzacji i unifikacji modułów sprzętowych (tzw. *hardware*) oraz modułów programowych (tzw. *software*). Sprzęt i oprogramowanie musiały być kompatybilne (wzajemnie zamienne), co pozwalało składać dowolnie problemowo zorientowane systemy

(jak z klocków), niezależnie, w jakim kraju byłyby dokonywane zakupy urządzeń.

Był to początek Jednolitego Systemu Elektronicznych Maszyn Cyfrowych, w ramach którego powstały znane w latach 70 i 80-ch komputery serii RIAD. W pracach JS EMC brały udział wszystkie były kraje RWPG w ramach 12-tu rad specjalistów, na których uzgadniano wymagania techniczne dla systemów i urządzeń oraz programy badań międzynarodowych tychże systemów oraz urządzeń na zgodność z jednolitymi wymaganiami i standardami JS EMC. W wyniku pozytywnego wyniku badań, prowadzonych przez międzynarodową komisję badań, przebadanym urządzeniom nadawano tzw. szyfr Jednolitego Systemu EMC, a zakładom produkującym je przyznawano specjalizację dla produkcji i dostaw tych urządzeń dla wszystkich krajów RWPG. Uzgadniano również tzw. analogi zagraniczne odpowiednich produktów państw kapitalistycznych, co służyło centralom handlu zagranicznego do wzajemnych negocjacji cenowych w kontraktach eksportowo – importowych. W tej dziedzinie w latach 1970-76 brałem udział w pracach polskich delegacji na Radę Specjalistów nr 5 ds. urządzeń wejścia i wyjścia danych do komputerów, jako przewodniczący delegacji dla zakładów Zjednoczenia Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „Mera”, produkujących urządzenia peryferyjne do komputerów. Z punktu widzenia polskich zakładów, produkujących te urządzenia, była to bardzo pożyteczna działalność, pozwalająca na uzyskanie danych o konkurencyjnych produktach, produkowanych w fabrykach krajów RWPG. Pozyskiwana wiedza o konkurencyjnych produktach, zarówno podczas uzgadniania wymagań technicznych na radach specjalistów, jak również podczas badań międzynarodowych tych urządzeń, możliwość bardziej dogłębnego zapoznania się z produktem podczas takich badań - były zawsze z pożytkiem wykorzystane w negocjacjach cenowych podczas zawierania kontraktów na dostawy.

3.4. Drukarki wierszowe

Produkcja drukarek wierszowych, to największe osiągnięcie Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie”. Wielkim sukcesem było także późniejsze opanowanie produkcji drukarek mozaikowych (igłowych), ale miarą sukcesu jest nie tylko samo osiągnięcie, ale także warunki, w jakich zostało dokonane. Drukarki mozaikowe, a także późniejsze wyroby, wyrastały z doświadczeń uzyskanych w epoce drukarek wierszowych.

[12] Z jakich zatem doświadczeń wyrastały drukarki wierszowe? Nie można powiedzieć, że z żadnych, ale jest pewna różnica między montażem zegarków a wielkimi drukarkami komputerowymi. Trzeba sobie zdawać sprawę ze skali trudności: Polska wytwarzała lampy elektronowe, niektóre na poziomie światowym (Zakłady im. Róży Luksemburg w Warszawie), ale nie miała żadnego udziału w budowie światowego przemysłu półprzewodnikowego. Była uzależ-

niona od importu i podzespołów, i maszyn oraz urządzeń do ich produkcji. Nowoczesną bazę podzespołową tworzono od zera w zakładach „Unitry” w latach 1970-1975, bez dostępu do rozwiązań chronionych embargiem.

Panowały wtedy niepodzielnie wielkie komputery, bardzo drogie, wymagające specjalistycznej obsługi, więc stworzono w Polsce sieć Zakładów Elektronicznej Techniki Obliczeniowej (ZETO), które wykonywały usługi dla większych jednostek administracji publicznej i większych przedsiębiorstw. Duże zakłady pracy tworzyły własne ośrodki obliczeniowe wprowadzające dane do przetworzenia na karty perforowane dostarczane do najbliższego ZETO, w którym dane te były przetwarzane, po czym wydruki z wynikami przewożono do jednostki zlecającej usługę. Ośrodki były wyposażone zwykle w wielkie komputery należące do rodziny Odra, wytwarzane przez Zakłady „Elwro” we Wrocławiu, ale wielkie drukarki, czyli urządzenia wyjścia, były importowane. [12]

Geneza decyzji uruchomienia drukarek wierszowych [9] Jak wspomniano wyżej, na przełomie lat 1969-70 pojawiło się zapotrzebowanie na urządzenia drukujące o bardzo dużej wydajności wydruku dokumentów dla przemysłu komputerowego (Elwro) oraz innych użytkowników, np. „PESEL”, GUS z potencjalną możliwością eksportu drukarek. Takie drukarki, spełniające ww. wymagania dostarczała do Polski dla różnych użytkowników angielska firma International Computer Limited (ICL), w niewielkich ilościach, ze względu na wysoki poziom cenowy. Jednocześnie firma ICL zaproponowała Zakładom „Łuczniczka” w Radomiu zakup licencji na produkcję mechanizmów drukujących do szybkich drukarek wierszowych. Ponieważ Zakłady „Łuczniczka”, po początkowym zainteresowaniu, zrezygnowały z zakupu licencji, powstała koncepcja w nowo powstałym Zjednoczeniu Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „Mera-Błonie” w Warszawie uruchomienia produkcji drukarek wierszowych w „Mera-Błonie” w oparciu o dokumentację licencyjną na mechanizm. Wkrótce kontrakt licencyjny z firmą ICL był podpisany.

Kontrakt zawierał zobowiązania firmy ICL na dostawę dokumentacji konstrukcyjnej, technologii oraz warunków technicznych na produkcję mechanizmu drukującego, lecz bez elektroniki. Kontrakt zawierał również zobowiązanie licencjodawcy na dostawę części i podzespołów do początkowej fazy uruchomienia produkcji w „Mera-Błonie” lub u kooperantów, np. odlew korpusu mechanizmu, specjalistyczne silniki elektryczne i inne elementy do z góry określonych kooperantów.

Rozruch i uruchomienie produkcji. [9] Na początku 1970 roku, po otrzymaniu z ICL dokumentacji, części i podzespołów przystąpiono do wstępnego montażu mechanizmów drukarek, po uprzednim przeszkoleniu w ICL grupy pracowników.

Ponieważ nie dokonano zakupu dokumentacji na część elektroniczną drukarki wierszowej, zlecono wykonanie dokumentacji na elektronikę Instytutowi Maszyn Matematycznych (IMM) w Warszawie. Jednocześnie zatrudniono grupę

bardzo dobrych i o wysokich kwalifikacjach inżynierów elektroników, pracujących do tego czasu w IMM (m.in. Tadeusza Zemłę, Jerzego Rossiana, Franciszka Szawłowskiego, Mariana Gronka, Stefana Stopińskiego, Marka Millera). Zadaniem tej grupy było wdrożenie do produkcji opracowanej w IMM dokumentacji na pakiety elektroniki i zespoły elektroniczne oraz elektromechaniczne oraz opracowanie i wykonanie w Zakładzie Doświadczalnym „Mera-Błonie” całego szeregu testerów, niezbędnych w procesie produkcji części i podzespołów, zarówno mechanicznych jak i elektronicznych.

Opracowanie strategicznego projektu przebudowy zakładu. [9] W ramach tych prac dokonano wyburzenia zbędnych zabudowań, np. wyburzono stary budynek po produkcji zapalek (to zadanie w sposób perfekcyjny wykonała jednostka saperów z Kazunia), zaplanowano zakupy inwestycyjne, w tym w większości dewizowe dla zabezpieczenia i stworzenia warunków dla zupełnie nowych technologii, gwarantujących spełnienie bardzo wysokich wymagań jakościowych przygotowywanych do produkcji wielkoseryjnej części i podzespołów drukarek wierszowych.

Projekt przebudowy z uwzględnieniem adaptacji istniejących pomieszczeń produkcyjnych i pomocniczych (wymiana w 100% podłóg istniejących w Zakładzie – podłogowa kostka drewniana, przesączona niejednokrotnie olejami z maszyn, do której kleił się brud była zastąpiona wylewką ze specjalnej barwionej kompozycji z tworzyw sztucznych na bazie epoksydowej, spełniającej dwa podstawowe warunki: twardość i gładkość, co gwarantowało poprzez zmywalność podłóg utrzymanie czystości powierzchni na stanowiskach pracy).

Zaprojektowano również 3 nowe budynki i stosunkowo szybko je wybudowano: halę montażową o powierzchni ok. 12.000 m², halę pod produkcję części mechanicznych (głównie z przeznaczeniem na prasy sterowane numerycznie i lakiernię), budynek zaplecza techniczno-administracyjnego.

Zmiany organizacyjno-techniczne dla przygotowania warunków do produkcji części, podzespołów, montażu oraz testowania drukarek wierszowych. [9] Warunkiem uruchomienia drukarek było zaniechanie produkcji dotychczas produkowanych wyrobów (np. zegarek naręczny) lub przekazanie produkcji innym zakładom (np. tarcze telefoniczne, zestawy wskaźników i termostaty do samochodów, mechanizmy manometrów, wałki do pralek i inne).

Zaczęła się realizacja zakupów nowych maszyn i urządzeń, szkolenie inżynierów, techników oraz robotników o wysokich kwalifikacjach, zarówno u licencjodawcy, jak i dostawców urządzeń technologicznych, głównie w Anglii, Francji, Niemczech, Szwajcarii, Japonii. Dość szybko powstał dział, złożony z wysokiej klasy specjalistów dla projektowania i serwisu obrabiarek oraz urządzeń sterowanych numerycznie. Uruchomienie części i podzespołów do drukarek wierszowych spowodowało szybką eliminację importu kooperacyjnego. Na przestrzeni dwóch lat praktycznie wyeliminowano import części i podzespołów do mechanizmów drukarek. Taka sytuacja spowodowała zminimalizowanie im-

portu kooperacyjnego od licencjodawcy, a wkrótce miało się okazać, że staliśmy się eksporterem podzespołów i części do firmy ICL. Wynikało to stąd, że moce produkcyjne „Mera-Błonie” w zakresie drukarek wierszowych przewyższały ilościowo poziom produkcji u licencjodawcy.

Ilości produkowanych drukarek wierszowych w pełni zaspakajały potrzeby odbiorców krajowych (największym odbiorcą w kraju były Zakłady „Mera-Elwro” we Wrocławiu) oraz stały się czynnikiem olbrzymiego wzrostu eksportu. Po około czterech latach od zakupu licencji przyjechał z wizytą do Zakładu dyrektor techniczny ICL Pan Tacker (był kilka razy wcześniej, w początkowym okresie uruchomienia drukarek wówczas najbardziej go interesowała wymiana pokrycia podłóg z kostki drewnianej na wylewkę z tworzywa). Dyrektor Z.Pasek zapamiętał, co wówczas powiedział Pan Tacker na zakończenie wizyty, a mianowicie, że jeżeli nie wymienimy brudnych podłóg na podłogi gwarantujące czystość hal produkcyjnych, to na pewno nie da się opanować wykonawstwa precyzyjnej produkcji.

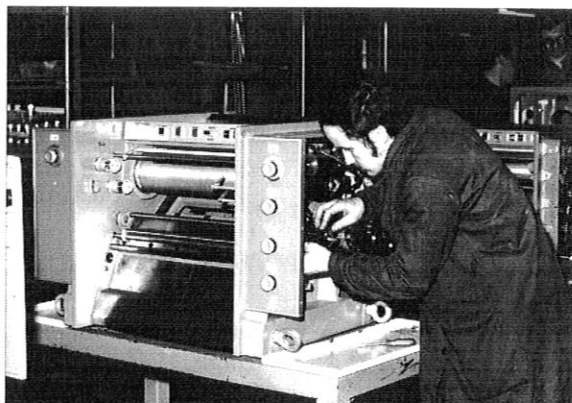
Wizyta Pana Tackera głównie polegała na zwiedzaniu zakładu i jak bywało to w podobnych sytuacjach gość szedł mniej więcej zgodnie z kierunkiem procesów technologicznych, tj. przez wydział mechaniczny, wydział blacharni (produkcja obudów do drukarek), lakiernię z linią automatyczną do pokrywania elementów metalowych w polu elektrostatycznym suchymi proszkami lakierniczymi emitowanymi z dysz, galwanizernię, gdzie oprócz klasycznych pokryć galwanicznych (np. chromowanie, niklowanie, cynkowanie, itp.) pracowało dosyć unikalne urządzenie do wykonywania znaków alfanumerycznych na tulei drukującej metodą trawienia fotochemicznego. Następnie zwiedzano halę montażową drukarek wierszowych. Pan Tacker poszedł wzdłuż linii montażu, policzył ile jest jednocześnie w linii montażu mechanizmów oraz drukarek przygotowanych do testowania i ile drukarek jest w testowaniu, po czym powiedział, że w Zakładach w Błoniu produkuje się więcej drukarek wierszowych niż w firmie ICL, a on nie bardzo w to dotychczas wierzył. [9]

Wdrożony do produkcji seryjnej mechanizm szybkiej drukarki w dalszych latach był bazą konstrukcyjną do opracowania w Instytucie Maszyn Matematycznych w Warszawie konstrukcji szybkiej drukarki wierszowej produkowanej w ZMP „Mera-Błonie” do komputerów „Mińsk – 22, 23 i 32”, a następnie do komputerów serii RIAD (drukarki DW-3).

W okresie wdrażania do produkcji mechanizmu drukującego 666/V3 przed służbami technicznymi stanęło wiele trudnych zadań, polegających na adaptacji dokumentacji konstrukcyjnej i opracowaniu dokumentacji technologicznej pod możliwości techniczne zakładu.

Nazwa „drukarka wierszowa” określa sposób drukowania – jednocześnie całego wiersza tekstu, do tego na papierze wielowarstwowym, czyli z kilkoma kopiami. Mechanizm drukarki składał się z ramy głównej, czyli solidnego, stabilizowanego temperaturowo odlewu ze stopu aluminium-krzemowego (siluminu), wirującego bębna o średnicy około 100 mm i długości około 600 mm,

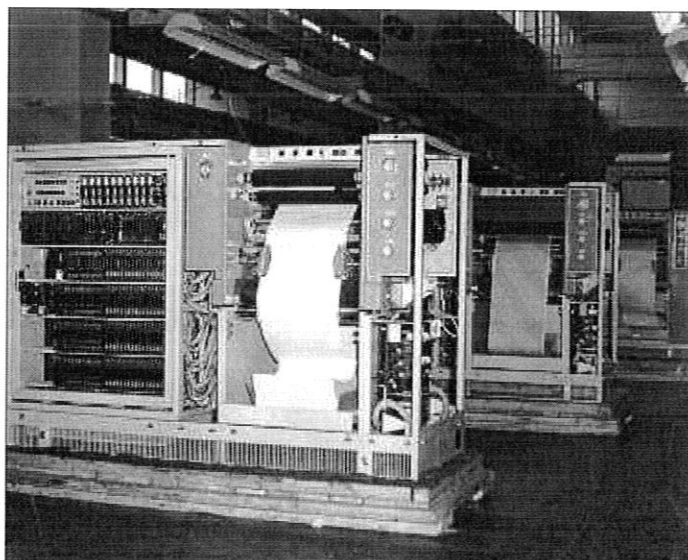
z prędkością 1100 obr/min, wykonanego z kwasoodpornej stali chromowo-niklowej, na którym były wytrawione w lustrzanym odbiciu znaki alfabetu i znaki numeryczne, oraz z zespołu 128 (do 160) młotków (tak zwana taca młotków), sterownych elektromagnetycznie.



67. Montaż mechanizmu 666/V3
szybkiej drukarki wierszowej

Znaki były ułożone na bębnie w rzędach, których było tyle, ile znaków, w wersjach polskich zwykle 64, na rynek radziecki 96 (z cyrylicą). W każdym rzędzie było 128 takich samych znaków, np. 128 liter 'a', 'b' itd.

Przed obracającym się bębniem przesuwała się taśma barwiąca i skokowo papier napędzany sprzęgłem elektromagnetycznym. Sterowane elektronicznie elektromagnetyczne młotki uderzały w papier, dociskając go w ułamku milisekundy poprzez taśmę barwiącą do wypukłych znaków bębna. Znaki odbijały się na papierze, powstawał wydruk.



68. Linia montażu
szybkiej drukarki
wierszowej DW-21

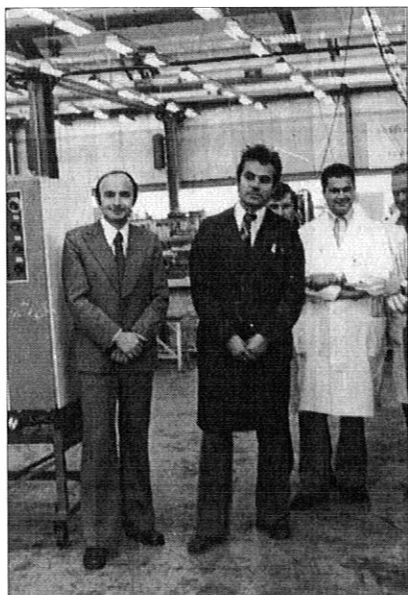
Zasada „druku w locie” powodowała pionowe rozmycie znaków, jednakże przy czasie kontaktu młotka z papierem około 0,16 milisekund ($1 \text{ ms} = 0,001 \text{ s}$) to rozmycie nie miało praktycznego znaczenia. Tak więc, w ciągu jednego pełnego obrotu bębna był wydrukowany wiersz tekstu, składającego się z repertuaru znaków wytrawionych na bębnie. Mechanizmy dekodowania, taca młotków, bęben, mechanizmy napędu papieru (sprzęgło) wymagały nowych technologii, niezwyklej precyzji wykonania oraz zaawansowanego sterowania elektronicznego.

Wiodącym konstruktorem części mechanicznej mechanicznej był mgr inż. Dariusz Świnarski, a konstrukcji elektronicznej - mgr inż. Marian Gronek.

Wg relacji późniejszego Głównego Technologa zakładu mgr inż. Władysław Łęskiego w Dziale Głównego Technologa wiodącą rolę odgrywali:

- Zastępca Głównego Technologa - mgr inż. Bolesław Mizeracki, później dyrektor OBRUI przy Mera – Błonie;
- inż. Bronisław Maciejewski - wysokiej klasy pracownik zatrudniany na wielu kierowniczych stanowiskach w Zakładzie, zarówno w Dziale Głównego Technologa, Głównego Konstruktora i w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Urządzeń Informatyki (OBRUI) „Mera-Błonie”;
- inż. Jan Pływaczewski - kierownik sekcji konstrukcji oprzyrządowania, wychowawca wielu dobrych konstruktorów w Dziale Głównego Technologa.

Ci trzej specjaliści, pod wodzą inż. Jerzego Szczepańskiego – wówczas Głównego Technologa, wdrażali nową technologię produkcji urządzeń peryferyjnych w „Mera Błonie”, wychowując wielu nowych młodych inżynierów, specjalistów.



69. Kierownik Działu Konstrukcji
Drukarek Wierszowych
mgr inż. Tadeusz Dziewulski
z mistrzem Wydziału Montażu
Ireneuszem Biernackim

Zarówno w konstrukcji elektronicznej jak i w mechanizmie drukarki kadra inżynierska „Błonia” wprowadziła bardzo wiele zmian i unowocześnień, poprawiających jakość wydruku i niezawodność drukarki. Dla przykładu, sprzęgło mechanizmu przesuwu papieru pracowało niestabilnie, jego parametry zależały od temperatury otoczenia, czasu pracy, obciążenia (ilością kopii papieru) i wymagało częstej regulacji w czasie eksploatacji drukarki. Mgr inż. Jerzy Rossian, podówczas Główny Konstruktor (w tym okresie byłem Zastępcą Głównego Konstruktora ds. Mechaniki), wziął temat „na warsztat” i po pół roku problem sprzęgła został rozwiązany. Za swoją pracę uzyskał stopień doktora nauk technicznych. Dyrektorem Technicznym ds. Urządzeń Peryferyjnych był wówczas mgr inż. Tadeusz Zemła z zadaniem koordynowania prac związanych z przygotowaniem i uruchomieniem produkcji urządzeń peryferyjnych do komputerów oraz koordynowania prac badawczo-rozwojowych. Nie sposób nie wymienić takich inżynierów jak mgr inż. Franciszek Szawłowski (Główny Elektronik), mgr inż. Tadeusz Dziewulski (Kierownik Działu Konstrukcji Drukarek Wierszowych), mgr inż. Franciszek Szafranski (Kierownik Działu Nowych Uruchomień).

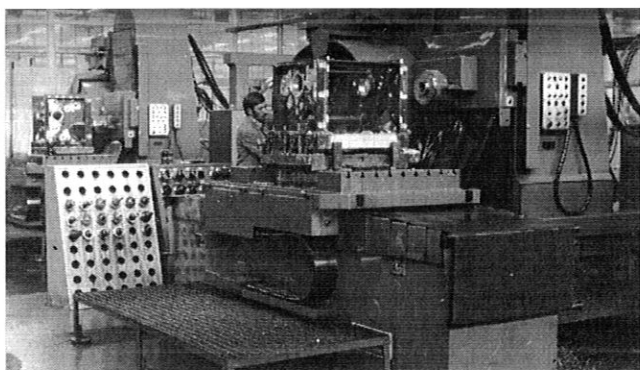


70. Kontrola znaków
na bębnie drukującym

W produkcji mechanizmu szybkiej drukarki były stosowane bardzo skomplikowane i nowoczesne technologie produkcji. Można chociażby wymienić technologię produkcji bębna drukującego w postaci rury ze stali kwasoodpornej (w okresie tzw. eliminacji importu rur do produkcji bębna stosowano przelotowe wiercenie dużego otworu w półfabrykacie w postaci walca przy użyciu wiertła działowych, takich, jakie stosowało się wówczas do wiercenia otworów w lufach armatnich). Wytworzony w ten sposób półfabrykat poddawano dokładnemu wytaczaniu i szlifowaniu z dokładnością do $5\ \mu\text{m}$ (dopuszczalny błąd niewspółosiowości wyrażony w mikronach, czyli do $0,005\ \text{mm}$), utwardzaniu powierzchni zewnętrznej poprzez azotowanie dyfuzyjne. Po naniesieniu emulsji światłoczułej, jej utwardzeniu, nałożeniu kliszy fotograficznej ze znakami przy użyciu mikroskopu pomiarowego bęben poddawano katodowemu trawieniu znaków. Tych znaków na powierzchni bębna było 15.040 (94 na obwodzie x 160 znaków w wierszu). Technologia wymagała zachowania wyjątkowej czystości, bowiem

ewentualne zanieczyszczenie w czasie nanoszenia i utwardzania emulsji światłoczułej, jak również naruszenie wymogów procesu w czasie trawienia powodowało wystąpienie nieodwracalnych, niemożliwych do usunięcia usterek w znakach i bębnie o wartości ok. 1000 USD był „do wyrzucenia”.

Odlew korpusu mechanizmu drukarki, wykonany z siluminu, był poddawany tzw. starzeniu i bardzo precyzyjnemu frezowaniu powierzchni czołowych oraz wytaczaniu otworów na japońskiej produkcji sterowanym numerycznie centrum obróbczym firmy Mitsui-Seiki.



71. Obróbka korpusu mechanizmu drukarki w centrum obróbczym H6B firmy „Mitsui-Seiki”

72. Po odbiorze technicznym centrum H6B: odpoczynek w oryginalnym japońskim domu, (od góry i od lewej) dyr. inż. Z. Pasek, dyr. techniczny Mitsui Seiki i japoński elektronik, inż. L. Gajewski, J. Różycki i H. Rogowski

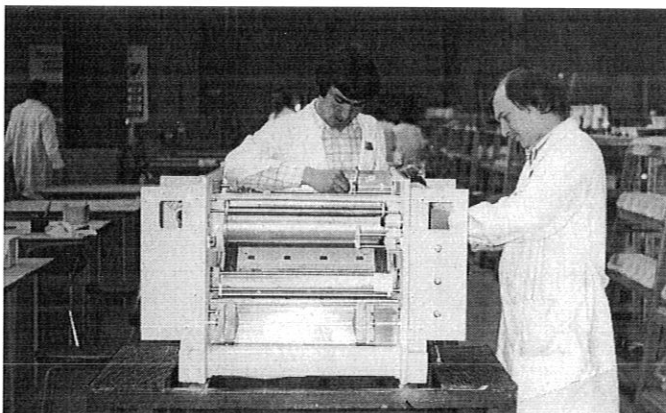


W oparciu o licencyjny mechanizm drukujący 666/V3 w 1974 roku uruchomiono produkcję szybkiej drukarki wierszowej DW-3/EC-7033 do komputerów serii RIAD. Repertuar znaków na bębnie drukującym zwiększono z 64 do 96 znaków (2 zestawy cyfr, alfabet łaćniński, cyrylica), ilość znaków w wierszu zwiększono z 128 do 160. Elektronikę drukarki opracowano w OBRUI „Mera – Błonie” we współpracy z Instytutem Maszyn Matematycznych w Warszawie.

W tym miejscu należy podkreślić szczególną rolę mgr. inż. Tadeusza Dziewulskiego, wówczas Kierownika Działu Konstrukcji Drukarek Wierszowych, którą odegrał w całym skomplikowanym procesie projektowania elektroniki we współpracy z IMM, a następnie w doprowadzeniu wyrobu do stanu spełnienia

bardzo trudnych wymagań klimatycznych (na przykład, praca w temperaturach do $+40^{\circ}\text{C}$) oraz do prawidłowej współpracy drukarki z jednostką centralną dużego kompleksu obliczeniowego w Zakładach WUM w Kijowie – jednego z większych odbiorców drukarek, przygotowaniu z grupą podległych jemu konstruktorów mechaników i elektroników do przeprowadzenia tzw. badań międzynarodowych drukarki w ramach Jednolitego Systemu Elektronicznych Maszyn Cyfrowych, których pozytywny wynik, jak było wspomniane wyżej, był koniecznym warunkiem przed podpisaniem kontraktu na dostawy eksportowe.

ZMP „Mera- Błonie” uzyskały specjalizację na produkcję tych drukarek w ramach RWPG, bowiem w tym czasie było to urządzenie o najwyższym standardzie parametrów technicznych wśród analogicznych urządzeń produkowanych w tych krajach. W 1978 roku w OBRUI „Mera-Błonie” dokonano istotnej modernizacji elektroniki drukarki, zastępując przestarzałe już germanowe elementy półprzewodnikowe krzemowymi oraz układami scalonymi. Nowa drukarka otrzymała oznaczenie DW-3M.



73. Montaż mechanizmu drukującego 666/V3

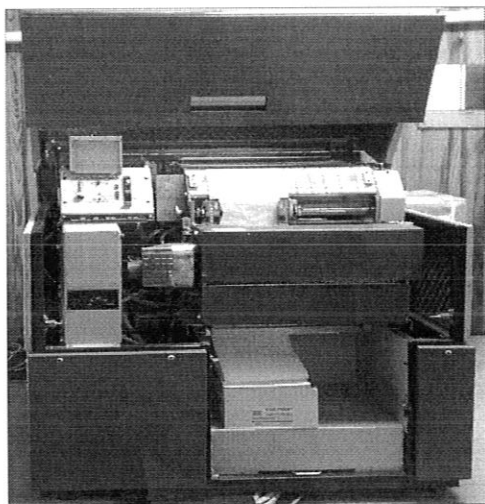
Drugą techniczną szczegół warty uwagi, to konstrukcja tacy młotków. Młotki elektromagnetyczne konstrukcji ICL miały skomplikowane i sztywne mocowanie (stanowiły przedłużenie zwory elektromagnesu), co powodowało szybkie zużywanie się złożonego i drogiego zespołu. Amerykańska firma Data Products, działająca w Kalifornii, stosowała rozwiązanie oparte na elektrodynamicznym wyrzucaniu młotków ze stałego pola magnetycznego, po zasileniu uzwojenia młotka impulsem prądowym.

Początkowo rozważano zakup licencji. W 1977 roku doszło nawet do wizyty w Data Products inż. B. Mizerackiego i inż. F. Szafrąńskiego, ale ostatecznie zdecydowano się na własne rozwiązanie, oparte o ogólną zasadę wypracowaną w USA. Miałem w tych pracach pewien udział w latach 1977-1978, jako kierownik zespołu, któremu powierzono rozpoznanie tematu. Rozpracowaliśmy wówczas konstrukcję młotka elektrodynamicznego i wykorzystaliśmy zaadaptowany, sterowany silnik prądu stałego z „Wamelu”, stosowany przez Zakłady

„Meramat” w napędach taśmowych pamięci masowych do systemów komputerowych, zamiast drogiego i szybko zużywającego się sprzęgła elektromagnetycznego do przesuwu papieru.

Przygotowanie zmian zajęło kilka lat, a rozpoczęcie produkcji wymagało uzyskania z huty Baildon magnesów typu „Alnico 6” o dużej sile koercji, oparowano trudną technologię ich szlifowania oraz magnesowania listwy złożonej z 80 bloczków tych magnesów. Finałem tego przedsięwzięcia były wyjątkowo udane drukarki wierszowe serii DW-4. Nowa konstrukcja mechaniki drukarki, w tym nowej konstrukcji mechanizm drukujący z tacą młotków, oparty o moduł młotka elektrodynamicznego oraz nowa konstrukcja sterowania elektronicznego, opartego na mikroprocesorze AMD 4000, powstała w zespole kierowanym przez mgr. inż. Zbigniewa Kobera. W opracowaniu nowoczesnej elektroniki drukarki wiodącą rolę mieli mgr inż. Jan Bujok, mgr inż. Jadwiga Mazaraki, mgr inż. Michał Mazaraki, mgr inż. Stanisław Samoraj i mgr inż. Marek Kunikowski. Opracowano trzy wersje urządzenia (DW-401, 402 i 403) z interfejsem do różnych popularnych w tym czasie komputerów.

Wysoką jakość i trwałość tych urządzeń potwierdza fakt, że do chwili obecnej drukarki serii DW-400 znajdują się jeszcze w eksploatacji, a były dostarczane do odbiorców jeszcze przed końcem lat 80-ch.



74. Drukarka wierszowa DW-402
w Biurze Informatyki
ZME „EMIT” w Żychlinie
(foto otrzymane z „EMIT” w 2008 r.,
drukarka prawdopodobnie
wyprodukowana w latach 1986-1988)

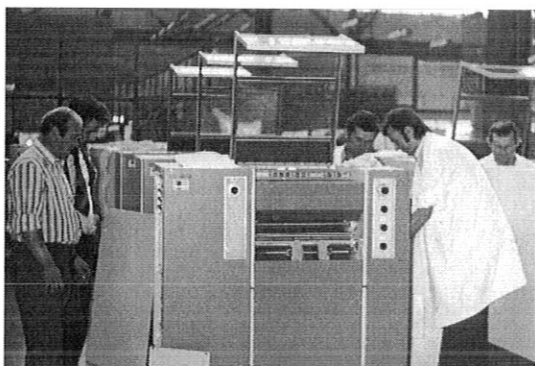
W tym okresie czasu szybkie drukarki wierszowe produkowano również w NRD (drukarka EC-7031, produkcja w zakładach ROBOTRON), Czechosłowacji (drukarka EC-7032, produkcja w zakładzie w Jinoicach), ZSRR (drukarka EC-7034, zakłady komputerowe w Riazaniu), na Węgrzech w zakładach VIDEOTON (w oparciu o licencję amerykańskiej firmy Data Products). Jednakże na drukarki DW-3 (a następnie DW-3M), które otrzymały po badaniach międzynarodowych w ramach Jednolitego Systemu EMC szyfr EC-7033, było największe

zapotrzebowanie w krajach RWPG z uwagi na bardzo wysokie parametry techniczne urządzenia oraz cenioną przez odbiorców jakość produkcji. Należy podkreślić, że nawet zakłady komputerowe w ZSRR (w Riazaniu, Mińsku, Brześciu) eksportowe warianty elektronicznych systemów obliczeniowych RIAD-50 i 60 wyposażały naszymi drukarkami, dysponując wówczas drukarkami własnej produkcji. W okresie największego rozwoju produkcji drukarek DW-3/EC-7033 zakład eksportował do ZSRR po ok. 1200 szt. tych urządzeń rocznie przy bardzo dobrej cenie (w przeliczeniu – po ok. 40.000 USD/szt.) i do większości innych krajów RWPG (ok. 100 szt. rocznie), jak również były realizowane dostawy do Wrocławskich Zakładów „Mera-Elwro” do kompletacji komputerów RIAD-30.



76. Dyrektor inż. Zygmunt Pasek
na montażu drukarek DW-3

75. Minister Przemysłu Aleksander Kopec
odznacza zasłużonych: szefa produkcji
inż. Andrzeja Głowackiego
i mistrza narzędziowni Tadeusza Krzywickiego



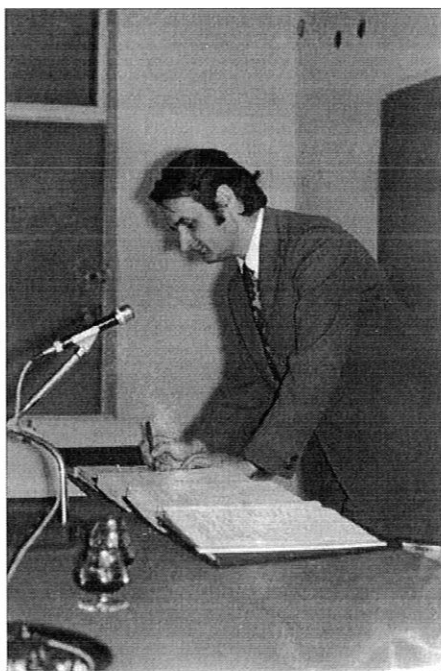
W 1974 roku wdrożono również do produkcji drukarkę wierszową DW-150/600 – opracowanie OBRUI „Mera – Błonie”. Była to drukarka o przełączanej prędkości wydruku 150 lub 600 wierszy/min, przeznaczona do systemów minikomputerowych.

Drukarki DW 150/600 i serię drukarek DW-4 opracowano od podstaw w biurze konstrukcyjnym zakładu, liczącym wówczas około 120 pracowników, natomiast nowatorskie procesy technologiczne były w większości dziełem pracowników biura technologicznego, zatrudniającego około 150 osób, w tym wielu z wyższym wykształceniem specjalistycznym.

Bardzo ważnym etapem przed wynegocjowaniem korzystnej ceny eksportowej dla każdego producenta urządzeń było uzgodnienie na radach specjalistów JS EMC, a następnie zatwierdzenie na Radzie Głównych Konstruktorów JS EMC analogów zagranicznych dla eksportowanych urządzeń. Pamiętam swo-

je osobiste kłopoty, jako uczestnik tego rodzaju negocjacji technicznych na wspomnianej wyżej Radzie Specjalistów Nr 5, kiedy stałem się przedmiotem telefonicznej interwencji ze strony wysoko postawionej osobistości z aparatu Generalnego Konstruktora JS EMC, a był nim Rosjanin, u dyrektora naczelnego ZPAiAP „Mera” mgr. inż. Jerzego Huka (w latach następnych był moim bezpośrednim przełożonym w PHZ „Metronex”), że nie zgadzam się w imieniu polskiej delegacji na podpisanie protokołu końcowego z uzgodnień analogów zagranicznych dla grupy urządzeń peryferyjnych do komputerów (w tej grupie były m.in. drukarki wierszowe). Powodem mojego działania była świadomość, że jeden z wstawianych nam „na siłę” analogów zagranicznych spowoduje w zbliżających się negocjacjach na dostawy do ZSRR niekorzystną cenę eksportową dla drukarki DW-3, jako uśredniony wynik z cen dolarowych analogów zagranicznych. Niekorzystny zapis w protokole z uzgodnień, dzięki silnej podparze konkurentów naszych drukarek (Rosjanie, Czechosłowacy, Niemcy, Węgrzy – jako również producentów drukarek oraz przyszłych naszych importerów), pozostał w protokole przy moim pisemnym odmiennym stanowisku, jednakże na najbliższym posiedzeniu Rady Głównych Konstruktorów JS EMC polska delegacja pod przewodnictwem Głównego Konstruktora PRL mgr. inż. Bronisława Piwowara, w której składzie byłem, spowodowała usunięcie niekorzystnego dla nas zapisu.

77. Badania międzynarodowe drukarki wierszowej EC-7032 w Czechosłowacji - na zdjęciu autor niniejszego opracowania w roli przewodniczącego Komisji Badań Międzynarodowych



Pracownicy



Stanisław Bąk

Urodził się w roku 1928 w Krakowie. Magister inżynier, absolwent AGH, 1952. Po studiach skierowany do pracy w Zakładach Metalowych w Nowej Dębie, gdzie kolejno zajmował stanowiska kierownika Działu Konstrukcyjnego, dyrektora technicznego, dyrektora naczelnego. Zakłady produkowały wyroby dla wojska i dla przemysłu motoryzacyjnego. W roku 1964 objął stanowisko dyrektora naczelnego w Krakowskiej Wytwórni Aparatury Pomiarowej (KWAP), w której w ciągu niespełna trzech lat spowodował całkowite odnowienie asortymentu produkcji. W 1967 przeniesiony na stanowisko dyrektora naczelnego ZMP „Mera-Błonie”. Pracował do 1980, po czym przeszedł na stanowisko dyrektora naczelnego Zakładów „Mera-Era” w Warszawie. Był uznawany za dobrego menadżera, odbierany jako dyrektor silnej ręki. Znany z umiejętności eksponowania osiągnięć zakładu. Zmarł nagle w 1982 roku w pełni sił twórczych.



Zygmunt Pasek

Inżynier, pracę zawodową rozpoczął w roku 1950 w Zakładach Metalowych „Mesko” w Skarżysku Kamiennym, gdzie doszedł do stanowiska kierownika Zespołu Wydziałów Produkcji Amunicji Artyleryjskiej. W 1961 przeszedł do Kraśnickiej Fabryki Łożysk, na podobne stanowisko. W 1963 został zastępcą dyrektora ds. technicznych Kujawskiej Fabryki Manometrów we Włocławku, w 1969 był zastępcą dyrektora ds. technicznych ZMP „Mera-Błonie”, a od 1980 dyrektorem naczelnym zakładu. Odszedł w roku 1987 i do przejścia na emeryturę pracował jako zastępca dyrektora ds. technicznych delegatury PHZ „Metronex” w Moskwie. Miał wielki udział w wypracowaniu drukarkowych sukcesów ZMP, jako dyrektor techniczny i później naczelnym. Nie lubił pracy papierkowej, raczej osobiście doglądał działania podległych służb i wołał wykonywane prace dotykać swoją ręką. Dając współpracownikom swobodę działania, zawsze wiedział, co się dzieje w służbach i na produkcji. Według opinii jednego z zastępców, nie tracił czasu na zbędne mówienie.

Tadeusz Zemła



Magister inżynier, ukończył studia na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej (1964), specjalność maszyny matematyczne. Pracę zawodową rozpoczął w Zarządzie Radiostacji w Warszawie, następnie przeszedł do Filmowego Biura Technicznego. Od 1965 w Instytucie Maszyn Matematycznych. Jako współtwórca elektronicznych maszyn cyfrowych ZAM otrzymał nagrodę państwową. Był autorem i współautorem wielu wynalazków. W IMM pełnił różne funkcje kierownicze, dochodząc do stanowiska zastępcy dyrektora ds. technicznych w Zakładzie Doświadczalnym. W roku 1967 objął stanowisko dyrektora technicznego ds. urządzeń peryferyjnych do komputerów w ZMP „Mera-Błonie”. Negocjował umowę licencyjną z brytyjską firmą ICL i kierował uruchamianiem produkcji tych drukarek. W 1973 został przeniesiony do Zakładów „Era” w Warszawie na stanowisko zastępcy dyrektora ds. technicznych. Miał czynny udział w przygotowaniu przemysłowej produkcji systemów minikomputerowych oraz pamięci dyskowych. Równoległe, od 1974 r., był głównym konstruktorem Polski ds. systemów minikomputerowych Międzynarodowej Komisji Współpracy Krajów RWPG w zakresie Techniki Obliczeniowej.

Zmarł w 2007 roku.

3.5. Drukarki mozaikowe duże

[12] Drukarki mozaikowe wyrastały ewolucyjnie z maszyn do pisania, wyposażonych w klawiaturę w postaci długich wysięgników z końcówkami, na których były czcionki ułożone w zestaw przypominający wygięty grzebień. Uderzenie w klawisz popychało dźwignię, która poruszała wysięgnik zakończony czcionką, uderzała w taśmę barwiącą, a ta w papier. Mechaniczne maszyny do pisania używano przez 150 lat. Na początku XX wieku podjęto prace nad opracowaniem elektrycznych maszyn do pisania. Najpierw były próby popychania wysięgników z czcionkami oraz wałka z papierem mechanizmem elektromagnetycznym, którego działanie wyzwalało dotknięcie klawisza. Później zastąpiono grzebień wysięgnika obrotową tarczą z krótkimi elastycznymi ramionami, na których końcach znajdowały się czcionki. Tarcza przypominała rozetę, stąd nazwa maszyn elektrycznych rozetkowych, w terminologii angielskiej *daisy wheel*, „stokrotkowe koło”. Spotykana też była nazwa maszyny margaretkowe. W takiej maszynie naprzeciw ruchomego wałka z papierem była umieszczona wspomniana tarcza napędzana miniaturowym silnikiem krokowym. Uderzenie w klawisz powodowało taki obrót tarczy, że czcionka z wybranym znakiem podchodziła pod młotek uderzający w ramię rozetki z tą czcionką. [12] Amerykańska firma IBM jeszcze w latach 70. stosowała elektryczne maszyny do pisania, w których znaki były drukowane przy użyciu obrotowej kulistej głowicy drukującej. Elektryczne maszyny do pisania, wyposażone w elektroniczny zespół sterujący do sprzężenia z komputerem stały się drukarkami komputerowymi, jako urządzenia do wyprowadzania danych w postaci drukowanej. W wymienionych rodzajach maszyn do pisania, a więc i drukarkach komputerowych drukowane znaki miały ciągły kształt, stąd tworzyły grupę drukarek znakowych szeregowych. [12]

W odróżnieniu od drukarek wierszowych, drukujących z dużą prędkością pełny wiersz informacji (ok. 20 wierszy/s), szeregowo drukarki mozaikowe drukują wiersz, jak w maszynie do pisania – szeregowo, znak za znakiem i znacznie wolniej. Stąd ich nazwa – szeregowo. Termin „mozaikowe” jest związany z metodą punktowego druku znaków w mozaice punktów (zwykle, była to mozaika w prostokącie 7 x 5 lub 7 x 9 punktów). W tej grupie były drukarki drukujące znaki metodą „uderzeniową” przy użyciu głowic drukujących składających się z 7 lub 9 igieł wolframowych, umieszczonych pionowo jedna nad drugą, sterowanych elektromagnesami. W trakcie ruchu karetki z głowicą wzdłuż wiersza następuje wysterowanie igieł, które uderzając prze taśmę barwiącą tworzą na papierze mozaikę znaków alfanumerycznych. Drukarki szeregowo, z natury swojej zasady działania, drukują znacznie wolniej od wierszowych (100 – 200 zn/s, co przy długości wiersza 128 – 160 znaków daje efektywną prędkość ok. 2–3 wierszy/s). Były to jednakże urządzenia wielokrotnie tańsze od drukarek wierszowych, zwykle ich gabaryty pozwalały na umieszczenie urządzenia np. na biurku i były stosowane w systemach minikomputerowych. Na początku lat 70., w ramach przyznanej Polsce specjalizacji w krajach RWPG, „Mera-Błonie” dostała

zadanie uruchomić masową produkcję drukarek mozaikowych - igłowych, przeznaczonych głównie do systemów minikomputerowych. Po analizie ofert w 1973 roku zakupiono licencję od francuskiej firmy Logabax na drukarki LX-180 (oznaczenie zakładowe DZM-180, z szyfrem EC-7186 w JS EMC).

Poza dobrymi parametrami wydruku (180 zn/s) i niezawodności konstrukcja mechanizmu nadawała się do masowej produkcji (przy odpowiednio wysokim stopniu oprzyrządowania). Masową produkcję drukarek mozaikowych, przy zerowym imporcie części, uruchomiono w ciągu 15-tu miesięcy, a po 2-ach latach Zakład produkował 60.000 szt. rocznie (firma Logabax produkowała w tym czasie 12.000 szt. rocznie). Drukarki były sprzedawane do Związku Radzieckiego po 3000 rubli (transferowych). Na bazie drukarki mozaikowej w Błoniu produkowano również terminale konwersacyjne DZM-180KSR, terminale dialogowe DZM-180/57 do systemów komputerowych, terminale DZM-180/05 i DZM-180/25 do komputera „Odra”.



78. Linia montażu drukarek DZM-180

W latach siedemdziesiątych drukarki szeregowe mozaikowe produkowały także inne kraje RWPG: ZSRR, Czechosłowacja i NRD (w zakładach Robotron). Z kolei w Bułgarii wytwarzano drukarki szeregowe z obrotową głowicą drukującą typu *daisy wheel* (rozetkową). Różne opinie świadczyły, że najwyższe noty w krajach RWPG miała drukarka DZM-180 produkcji „Mery-Błonie”, a po modernizacji – drukarka D-180. Potwierdzał to wysoki eksport tych urządzeń.



79. Dyrektor ZMP mgr inż. Stanisław Bąk, Minister Przemysłu Maszynowego mgr inż. Aleksander Kopeć, dyrektor naczelny ZPA i AP „Mera” mgr inż. Jerzy Huk, kierownik Wydziału Montażu mgr inż. T. Iwanicki



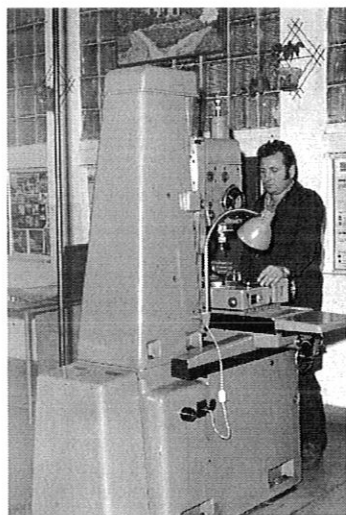
80. Delegacja wojskowych Układu Warszawskiego z wizytą w zakładzie - informacji udziela mgr inż. K. Krzywiński, w głębi - autor

W 1975 roku urządzenia peryferyjne produkcji „Mera-Błonie” stanowią 91% wartości produkcji zakładu, ponad 80 % wartości produkcji stanowił eksport, głównie do krajów RWPG (w tym, do ZSRR eksportowano ok. 55% wartości produkcji, głównie drukarek, po bardzo korzystnych cenach eksportowych). W stosunku do 1970 r. zakład osiągnął 5-krotny wzrost wartości produkcji i 16-krotny przyrost eksportu (stanowiło to coroczny 80 % przyrost wydajności pracy, głównie dzięki zakupom nowoczesnych maszyn i urządzeń oraz własnym rozwiązaniom w zakresie postępu technicznego). Pod względem wartości produkcji „Mera-Błonie” zajmowała 3 miejsce wśród zakładów Ministerstwa Przemysłu Maszynowego.

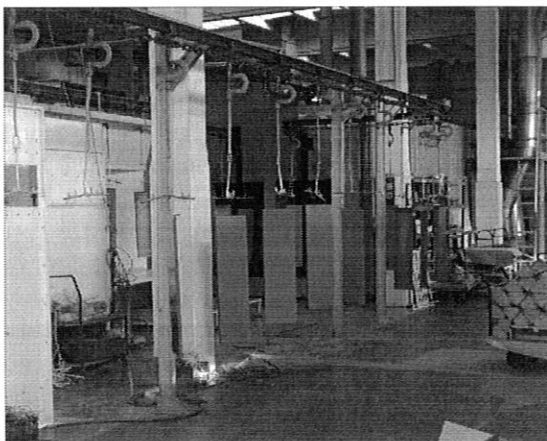
3.6. Modernizacja wyposażenia technologicznego zakładu

[14] Przyznanie Zakładom Mechaniczno-Precyzyjnym „Mera-Błonie” specjalizacji w ramach RWPG na dostawy drukarek do krajów RWPG spowodowało bardzo intensywny wzrost eksportu. Duże zapotrzebowanie na drukarki z Błonia było przede wszystkim wynikiem wysokich parametrów technicznych naszych urządzeń, ich dobrej jakości oraz rozwiniętej sieci zakładowego serwisu technicznego w tych krajach. Intensywny rozwój eksportu wymagał nowych zakupów nowoczesnych maszyn i urządzeń.

81. Drugie centrum obróbcze i współpracująca załoga: operator K. Nowak z uczniem, mistrz J. Różycki, inż. L. Gajewski, technolodzy inż. Talar i R. Nowak



82. Narzędziowiec Ryszard Cieślak pracuje na wytaczarce współrzędnościowej firmy SIP – Szwajcaria



83. Linia lakiernicza

Realizacja nowych potrzeb była możliwa dzięki dwukrotnemu uzyskaniu dużego kredytu z Międzynarodowego Banku Inwestycyjnego krajów RWPG (z siedzibą w Moskwie). Udzielony kredyt w 80% był wypłacony w walutach wymiennalnych, co pozwoliło zrealizować zakupy bardzo nowoczesnych obrabiarek, niezbędnego wyposażenia do montażu drukarek i aparatury pomiarowej w krajach zachodnich oraz zrealizować zaplanowane inwestycje. Zaciągnięty kredyt był spłacany eksportem urządzeń.

Dekada „gierkowska” 1970-1980 nie cieszy się obecnie dobrą prasą, ale gwoli prawdy historycznej trzeba patrząc z perspektywy „Mery-Błonie” przyznać, że w tym czasie nastąpił skokowy rozwój i jakościowa zmiana zarówno mocy produkcyjnych jak i szeroko pojmowanego poziomu technicznego zakładu. Wykorzystane zostały wszystkie środki przyznane na rozwój i wyposażenie, a były to na owe czasy duże pieniądze.

Konieczność tych zmian wynikała, co prawda, z zakupu od ICL licencji na mechanizm drukarki wierszowej, a później na drukarkę mozaikową od Logabaxa. Ale zmiany te mogły wejść tylko dzięki poszerzeniu kadry o młodych, wykształconych inżynierów, techników i operatorów maszyn – nie do przecenienia jest tu rola dyrekcji zakładu, która prowadziła otwartą politykę kadrową i nie wahała się stawiać odpowiedzialnych zadań przed młodymi ludźmi.

Zmiany te wymagały także nowego podejścia w przygotowaniu produkcji i jej planowaniu. Dla osiągnięcia odpowiedniej wydajności zakładu i jakości produkowanych wyrobów konieczny był rozwój procesów technologicznych, wprowadzenie wysoko wydajnych maszyn o wysokiej jakości, planowanie i rozbudowa oraz organizacja wydziałów produkcyjnych i oddziałów.

Skończyły się czasy, gdy wyrób miał kilkanaście czy kilkadziesiąt części – wchodziły wyroby mające po kilkaset części! Trzeba było wprowadzić odmienne od dotychczasowych metody przygotowania i planowania produkcji, zaopatrzenia i magazynowania, a później także ich monitorowania, trzeba było zmienić mentalność ludzi – nikt nie mógł już mieć całego wyrobu w „głowie”! Właśnie wtedy nastąpiła dosłownie „rewolucja techniczna”, w następstwie której odmieniona „Mera-Błonie” zaczęła funkcjonować jako fabryka w pełni dostosowana do wymogów wysoko seryjnej produkcji skomplikowanych wyrobów. I bez przesady można powiedzieć, że osiągnięty wtedy poziom techniczno-organizacyjny nie odbiegał od poziomu firm zachodnich.

Znamienny jest tu przykład wprowadzenia do produkcji centrum obróbczego H6B Mitsui-Seiki, które miało posłużyć do obróbki bardzo skomplikowanego korpusu drukarki wierszowej – przestrzenny odlew siluminowy ważył 80 kg.

Była to pierwsza tak nowoczesna obrabiarka nie tylko w Zjednoczeniu „Mera”, ale i Ministerstwie Przemysłu Maszynowego, odpowiedzialność więc za wdrożenie była ogromna. Odbywało się to pod patronatem Ministra, który wyasygnował na ten cel specjalną nagrodę ministra dla zespołu wdrażającego. Dyrektor Pasek nie wahał się, aby na kierownika zespołu wdrożeniowego wybrać technologa z 3 - letnim stażem, z sekcji automatów i obrabiarek sterowanych

numerycznie – mgr. inż. Ludwika Gajewskiego. Kierownik zespołu sam miał powołać niezbędny mu zespół i w okresie wdrożeniowym podlegać bezpośrednio tylko dyrektorowi. Wdrożenie powiodło się, za nagrodę młody inżynier kupił ówczesnie dostępny „szczyt techniki” kolorowy telewizor „Rubin”- można było oglądać z kolegami pamiętne Mistrzostwa Świata w piłce nożnej. Dalsze reminiscencje, to zakup kolejnych dwóch takich samych centr obróbczych dla potrzeb rosnącej produkcji „Mery”, oraz ponad 40 sztuk dla wojskowych zakładów na Syberii – to nam wyznali zaprzyjaźnieni Japończycy. „Mera – Błonie” nie miała nic z tym wspólnego, poza „robieniem przy tej okazji za królika doświadczalnego”. Aby dopilnować tego ambitnego kontraktu, dyrektor techniczny Mitsui-Seiki kazał sobie przygotować miejsce do spania na terenie zakładu i przez dwa lata nie nocował w domu! Ale kontrakt został zrealizowany na czas. Centra zostały wysłane do Władywostoku, a tam czekała radziecka ekipa i serwis Mitsui-Seiki. Rosjanie wyładowali 3 centra z całej partii i przewieźli do specjalnie przygotowanej hali, po czym:

- obserwowali serwis japoński przy instalacji i uruchamianiu pierwszej maszyny
- przy drugiej współuczestniczyli
- trzecią podłączyli i uruchomili sami, szkoląc się w trakcie, po czym powiedzieli - "nu, chwacit" i wywieźli wszystkie maszyny w sobie znane miejsca, a serwis japoński więcej o nich nie słyszał. W krótkim czasie licencję na produkcję mniejszych centr z Mitsui Seiki podpisało pruszkowskie CBKO. [14]

[15] Według opinii mgr inż. Władysława Łęskiego – Głównego Technologa zakładu w II połowie lat 70. zakup licencji na produkcję drukarek wierszowych z firmy ICL - Anglia i w konsekwencji uzyskany kredyt z Międzynarodowego Banku Inwestycyjnego RWPG na zakup maszyn i urządzeń już w I połowie lat 70., zrewolucjonizował całkowicie dotychczasową technologię produkcji oraz miał znaczący wpływ na rozwój konstrukcji nowych wyrobów opracowywanych przez OBRUI, utworzony w większości z inżynierów i techników własnego zaplecza technicznego zakładu.

Zakup licencji na produkcję drukarek mozaikowych z francuskiej firmy Logobox oraz drugi kredyt z Międzynarodowego Banku Inwestycyjnego (MBI) krajów RWPG na uzupełniające zakupy inwestycyjne spowodował, że poza odlewnictwem zakład posiadał możliwości technologiczne, pozwalające praktycznie na produkcję wyrobów w całości w oparciu o posiadany własny park maszynowy.

W II połowie lat 70. Zakłady stały się wzorcem dla innych zakładów Zjednoczenia „Mera” i był jednym z najlepszych w Polsce. Miało to również i "negatywne" konsekwencje przy próbach nawiązywania współpracy kooperacyjnej z Zakładami, które produkowały podzespoły, mogące być stosowane w naszych wyrobach. Rozmowy często kończyły się ustaleniami o świadczeniu usług produkcyjnych i narzędziowych przez nasz zakład na rzecz przyszłej kooperacji,

na przykład, z Zakładami "Tonsil" we Wrześni w zakresie dostaw silników, z Zakładami „Polna” w Przemyślu - dostaw odlewów, z Zakładami z Ostrowa Wielkopolskiego - dostaw obudów do drukarek.

W latach 70. istniała potrzeba minimalizowania uzależniania się od kłopotliwych kooperantów oraz działalność na rzecz obniżania „wsadów dewizowych”. Prowadzona polityka inwestycyjna sukcesywnie zmieniała i rozszerzała rodzaje technologii oraz zwiększała nasze możliwości produkcyjne.

Jeżeli chciałeś sprawdzić swoją wiedzę techniczną w przemyśle, uczestnicząc przy konstrukcji i produkcji nowoczesnych wyrobów, takie możliwości w latach 70. i 80. stwarzała praca w Zakładach „Mera- Błonie”.

Zakłady „Mera-Błonie” w latach 70-tych i 80-tych zatrudniały około 2.300 pracowników, a z filiami w Siedlcach i Zambrowie nawet do 3.200 pracowników. Posiadały wykwalifikowaną kadrę inżynierjno-techniczną, której jednym z podstawowych zadań było przygotowanie techniczne wyrobów do produkcji, zarówno pod kątem konstrukcji jak i metod wytwarzania. Głównymi wyznacznikami rozwoju technologii w zakładzie były dwa sztandarowe wyroby: drukarki wierszowe i drukarki mozaikowe.

A/ Kierunki rozwoju technologii produkcji przy uruchamiania produkcji drukarek wierszowych:

- *korpusy drukarek* - główna część mechanizmu, od jakości i dokładności wykonania zależała jakość całego wyrobu, wytwarzane były przede wszystkim na centrach obróbczych H6P japońskiej firmy Mitsui-Seiki. Pracochłonność obróbki korpusów tą metodą wynosiła około 4-ch godzin, podczas gdy obróbka metodą tradycyjną na kilku frezarkach z koniecznością zmian ustawień korpusów na maszynie - 17 godzin.

- *bęben drukarki* - technologia obróbki skrawaniem odbywała się na tokarkach nc firmy Fisher - Szwajcaria. Materiał bardzo trudny w obróbce - stal szwedzka firmy Sandwik, obróbka wykańczająca na szlifierkach Studer. Należało uzyskać bardzo wysoką dokładność wymiarową wałków i wysoką jakość powierzchni, ponieważ w dalszej kolejności procesu wytwarzania wałki poddawane były obróbce fotochemicznej. Przed procesem trawienia znaków, każdy znak naniesiony na wałek poddawany był wzrokowemu sprawdzeniu i ewentualne ubytki emulsji uzupełniane ręcznie pod mikroskopem. Praca ta wymagała wyjątkowej staranności, jakakolwiek niedoróbka powodowała, że w procesie trawienia źle wytrawiony znak był nie do naprawienia i dyskwalifikował cały bęben.

- *taca młotków* - główny zespół, który z bębniem drukarki stanowił "serce" wyrobu. Aluminiowy, cienkościenny odlew wymagał precyzyjnej obróbki frezarskiej, na nim montowane były moduły z młotkami. Każdy zespół modułu (odlew ze stopu magnezu) składał się z 8-miu młotków montowanych do korpusów, ustawianych na przyrządach pomiarowych. Łącznie na tacę młotków montowano 20 modułów, tzn. razem 160 młotków, każdy młotek dokładnie pod kolumną znaków wytrawionych na

bębnie drukarki. Młotek drukarki to zwora, kotwica i bijak, zlutowane indukcyjnie do dźwigni z brązu berylowego w ściśle określonych warunkach wymiarowych. Następnie młotek poddawany był obróbce szlifierskiej, wymagał jeszcze ręcznej precyzyjnej regulacji i dopiero mógł być montowany do korpusu. Staranność wykonania wszystkich etapów procesu technologicznego miała bezpośredni wpływ na jakość gotowego wyrobu, na jakość wydruku.

- *obudowy drukarek, części mechaniczne* wykonywane z blach. Prawdziwą rewolucję w technologii wytwarzania był zakup wielofunkcyjnych pras sterowanych numerycznie (CNC) firmy Raskin i Triumph, które dzięki możliwościom uzyskania różnych kształtów wykrojów, stosując odpowiedni zestaw narzędzi w głowicy maszyny, poważnie ograniczyły potrzebę wykonywania kosztownych wykrojników, jednocześnie umożliwiając szybkie wprowadzanie zmian kształtu detali. Zakup linii lakierniczej do lakierowania proszkowego firmy Sagem w sposób zasadniczy poprawił jakość i trwałość powłok lakierniczych obudów.

B/ Kierunki rozwoju technologii przy uruchamianiu produkcji drukarek mozaikowych.

Drukarki mozaikowe D-180, a potem D-100M, to wyroby o dużej seryjności. Należało więc spojrzeć na technologię wytwarzania pod kątem zwiększenia możliwości produkcyjnych zakładu.

- główny zespół drukarek - głowica drukująca składała się z korpusu i osadzonych w nim 8 wolframowych igieł napędzanych elektromagnesami. Drut wolframowy poddany obróbce cieplnej w atmosferze argonu, uzyskiwał odpowiednią jakość, cięty na odcinki, zakończony z jednej strony zworą wykonywaną na precyzyjnych wtryskarkach, poddany obróbce szlifierskiej z drugiego końca, tworzył tak zwany zespół igły. Montaż głowic odbywał się na linii technologicznej i wymagał dużej precyzji i staranności wykonania. Od jakości głowic zależała jakość druku.

- linia do obróbki płytek drukowanych umożliwiała produkcję pakietów na potrzeby własne oraz stwarzała możliwości wykonywania prototypowych wersji pakietów;

- linia do lutowania na fali stojącej do lutowania elementów elektronicznych na pakietach praktycznie wyeliminowała lutowanie ręczne;

- linia do montażu mechanizmów drukarek wymuszała dyscyplinę technologiczną oraz poprawiła organizację pracy w zespole;

- zakup automatu do produkcji elementów złącznych uniezależnił zakład od kłopotliwej kooperacji.

Nie bez znaczenia była również modernizacja zakładowej Narzędziowni. Nowoczesna technologia wykonywania narzędzi i oprzyrządowania miała duże znaczenie dla rozwoju asortymentu wyrobów i wzrostu seryjności produkcji. Elektroiskrowe drążarki drutowe firmy Charmilles, drążarki elektrodowe firmy Age, szlifierki firmy Yunkers, frezarki narzędziowe CNC, piece do obróbki

cieplej, szeroka baza urządzeń pomiarowych stwarzała duże możliwości wykonania oprzyrządowania mając bezpośredni wpływ na nowoczesność technologii wytwarzania produkcji w Zakładach „Mera-Błonie”.

Główne zakupy inwestycyjne tego okresu to:

- centra obróbcze H6B japońskiej firmy Mitsui-Seiki do obróbki korpusów drukarek, które całkowicie zmieniły technologie wykonania, obniżając wielokrotnie pracochłonności, gwarantując jakość i stałość parametrów jednej z najważniejszych części drukarek;
- prasy sterowane numerycznie firmy Raskin zmodernizowały technologię obróbek blacharskich;
- linia do lakierowania proszkowego w polu elektrostatycznym gwarantowała wysoką jakościowo powłokę lakierniczą obudów;
- linia technologiczna do niklowania chemicznego firmy Shering poprawiała jakość pokryć galwanicznych;
- tokarka CNC firmy Fisher do obróbki bębnow drukarek;
- linia do produkcji obwodów drukowanych, oprócz poprawy jakości płytek, pozwoliła na szybkie wprowadzanie zmian w elektronice wyrobów;
- nowoczesne tokarki i frezarki produkcyjne o wysokiej klasie dokładności wytwarzania.

Zakupy inwestycyjne o mniejszym znaczeniu technologicznym, ale uzupełniające procesy produkcyjne:

- linia do automatycznego lutowania na fali stojącej elementów na płytkach drukowanych. W początkach lat 70. był to pierwszy zakup tego typu urządzenia w Polsce (z czasem, Zakłady „Unitra” w Szczytnie uruchomiły krajową produkcję takich urządzeń).
- automat do produkcji elementów złącznych;
- linia do produkcji kaset i nasączenia taśm barwiących do drukarek mozaikowych.

Nowoczesne zakupy inwestycyjne pod potrzeby narzędziowni:

- precyzyjne szlifierki narzędziowe firmy Jungers – Szwecja;
- elektrodrążarki firmy Charmilles - Szwajcaria;
- frezarki narzędziowe CNC;
- tokarki precyzyjne;
- piece do obróbki cieplnej w atmosferze ochronnej (wielofunkcyjny piec sterowany mikroprocesorowo szwajcarskiej firmy SOLO);
- różnego rodzaju testery, w tym komputerowo sterowany tester do płyt obwodów drukowanych angielskiej firmy AMTEST, specjalistyczne komory do starzenia komponentów elektronicznych oraz nowoczesne urządzenia pomiarowe.

Sukcesy „Mera-Błonie” osiągnęte były również dzięki rozsądnej polityce kadrowej dyrektorów Stanisława Bąka i Zygmunta Paska, którzy postawili na młodą kadrę inżynierską, stwarzając jej możliwości pracy i sprawdzenia swojej

wiedzy bezpośrednio w konstrukcji i produkcji przy wyrobach o wysokim stopniu techniki.

Inżynier W.Łęski zapamiętał następujące słuszne życiowe maksymy, które wypowiadał Dyrektor Pasek, stosując je, jako przełożony, w swoim działaniu: „*Stawiając na młodych, skracasz drogę do sukcesu*”. „*Nie spodziewaj się, że uzyskasz 100% akceptacji swoich zamierzeń, ale im więcej będziesz miał zwolenników, tym szybciej osiągniesz zamierzony cel*”. „*Staraj się być sprawiedliwy dla swoich pracowników. Mniejszym złem jest ukarać niesłusznie, niż nie ukarać winnego.*”

Według oceny mgr. inż. Władysława Łęskiego do wyróżniających się należeli:

- konstruktorzy mgr inż. Jan Broda, mgr inż. Jan Solarz, mgr inż. Wiesław Nowosad, mgr inż. Kazimierz Krzywiński, mgr inż. Janusz Zawadzki, mgr inż. Janusz Starosta, mgr inż. Jan Bujok;
- technolodzy mgr inż. Franciszek Szafrąński, mgr inż. Ludwik Gajewski, mgr inż. Andrzej Kupis, inż. Adam Berliński, mgr inż. Krzysztof Woliński;
- konstruktorzy oprzyrządowania mgr inż. Zbigniew Gryc, mgr inż. Zenon Swaczyński.

Większość ww. awansowała z czasem na różne stanowiska kierownicze w Zakładzie. Dyrektor techniczny potrafił, na ile pozwalały ówczesne warunki, motywować kadrę techniczną poprzez pobudzanie ruchu racjonalizatorskiego, organizowanie prac zleconych, tworzenie zespołów do rozwiązywania konkretnych technicznych tematów, np: organizacji "gniazd przedmiotowo zamkniętych". Praca służb technicznych polegała na odpowiednim opracowaniu technologii, wydzieleniu grupy maszyn, zorganizowaniu odpowiednich warunków pracy, doborze odpowiednich pracowników. Zespół wytwarzał dany wyrób (podzespół) od początku do końca, odpowiadając za ilość jego wykonania zgodnie z przyjętym zleceniem, jakością i terminowością. W tego typu zespołach wykonywano bębny do drukarek wierszowych, głowice do drukarek mozaikowych, obudowy drukarek i inne.

W tworzeniu atmosfery wzajemnej współpracy poważną rolę odgrywał dział Głównego Technologa, również jako zaplecze do przygotowania średniej kadry kierowniczej Zakładu. Z Działu Głównego Technologa awansowali między innymi:

- mgr inż. Mieczysław Wiśniewski na Dyrektora ds. Produkcji
- mgr inż. Antoni Wodzyński na Kierownika Działu Gospodarki Narzędziowej, a następnie Szefa Produkcji
- inż. Władysław Jasiński na Kierownika Wydziału Mechanicznego P-1
- mgr inż. Jerzy Osuch na Kierownika Działu Gospodarki Narzędziowej
- inż. Adam Berliński na Kierownika Działu Gospodarki Narzędziowej
- mgr inż. Franciszek Szafrąński na Kierownika Zakładu Doświadczalnego
- inż. Janusz Adamski na Dyrektora ds. Inwestycji
- mgr inż. Krzysztof Woliński na Kierownika Działu Eksportu. [15]

3.7. O racjonalizatorach

Od początku istnienia Zakładu koordynacja w dziedzinie usprawnień konstrukcji wyrobów, ich technologii wytwarzania, usprawnień organizacji w zarządzaniu sferą produkcji była podporządkowana Sekcji Racjonalizacji.

[10] ... Za ciekawe i oryginalne rozwiązania konstrukcyjne pracownicy Zakładów byli wielokrotnie wyróżniani, m. in. w Turnieju Młodych Mistrzów Techniki oraz w konkursie "Metalowiec Racjonalizatorem". Od 1968 r. młodzi racjonalizatorzy zdobywają główne nagrody w eliminacjach wojewódzkich TMMT. W 1969 r. mgr inż. Kazimierz Subieta za opatentowany wynalazek dotyczący układu sterowania fotoelektrycznego czytnika taśmy zdobył I nagrodę, w 1970 r. mgr inż. Krzysztof Woliński i Edward Grzelak zdobyli I nagrodę za opracowanie technologii lutowania obudowy termostatu metodą indukcyjną. Uwieńczeniem dotychczasowej działalności w tej dziedzinie było zdobycie I miejsca w województwie i II w kraju przez grupę młodych konstruktorów za opracowanie konstrukcji czytnika CTK-50. W 1972 r. kolejnymi zdobywcami nagród były młodzieżowe zespoły, które ... zmodernizowały ... konstrukcję czytnika taśmy papierowej CT-2000 oraz ... opracowały ... sprawdzarkę do kontroli czytników i dziurkarek typu DT-101. ... Szczególną rolę wśród projektów wynalazczych odgrywały wynalazki i wzory użytkowe. W latach 1969-74 Zakłady zgłosiły do Urzędu Patentowego PRL ponad 50 zgłoszeń patentowych. Na zgłoszenia te uzyskano już 15 patentów i 3 wzory użytkowe. Do ciekawszych wynalazków i wzorów użytkowych zaliczyć można patent nr 60652, dotyczący konstrukcji układu sterowania fotoelektrycznego czytnika taśmy papierowej CT-300. Autorem wynalazku był mgr inż. Kazimierz Subieta. Projekt został wdrożony przy minimalnych nakładach, rzędu kilku tysięcy. Efekty wyniosły 950 tys. zł. Oprócz autora patentu nr 60652 na wyróżnienie zasłużyli twórcy ... wynalazków i wzorów użytkowych: mgr inż. Bolesław Mizeracki i Józef Broś, którzy opracowali układ tnący z węglików spiekanych. Efektem wynalazku było zwiększenie o prawie 50% żywotności dotychczas stosowanych w dziurkarkach taśmy papierowej układów tnących. Inżynierowie Jerzy Rossian i Janusz Piskorz opracowali elektromagnes nurnikowy, który zastosowany w czytniku RG-3C dał efekty ekonomiczne w wysokości 58 tys. zł. ..."

Znaczące efekty ekonomiczne przynosiły projekty racjonalizatorskie. Autor publikacji [10] wyróżnia racjonalizatorów tego okresu: mgr. inż. J. Krzysztofa Wolińskiego i Edwarda Grzelaka za ... „projekt pt. „Indukcyjne lutowanie termostatów TC-103A”, który w produkcji dał efekty ekonomiczne w wysokości 1.159 tys. zł. Projekty racjonalizatorskie dotyczące eliminacji części elektronicznych w drukarkach wierszowych zgłoszone przez Krzysztofa Korzekwę, Ireneusza Biernackiego i Józefa Raka dały efekty ekonomiczne rzędu 3 mln zł.” [10]. Były również organizowane konkursy na „Młodych Mistrzów Techniki”. Wdrażane do produkcji rozwiązania przynosiły zarówno zakładowi, jak i racjonalizatorom poważne profity finansowe.



84. Racjonalizatorzy polskich zakładów przemysłowych na spotkaniu z Premierem Piotrem Jaroszewiczem; z „Mery-błonie” – mgr inż. Dębski, mgr inż. Jerzy Kurpiewski, mgr inż. Józef Rokicki, mgr inż. Janusz Piskorz



85. Inż. Janusz Mucha odbiera z rąk ministra Aleksandra Kopcia nagrodę. Z prawej inż. Tadeusz Kryński, w głębi inż. Kazimierz Krzywiński



86. Grzegorz Mučka
Mistrz Racjonalizacji 1976

Pracownicy



Andrzej Głowacki

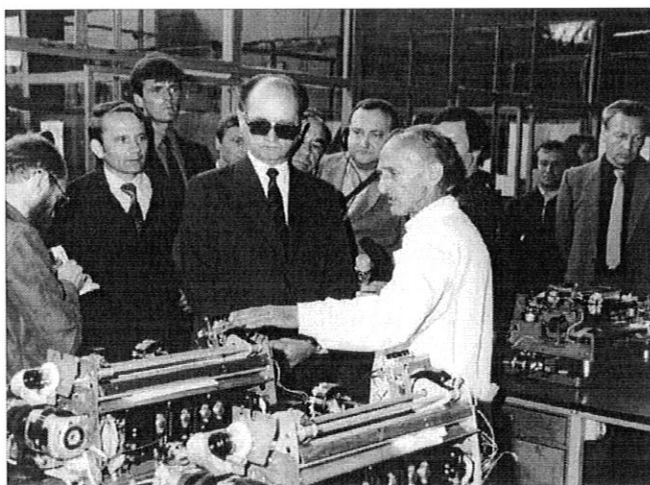
Urodził się w 1936 roku. Inżynier, w 1969 ukończył zaoczne studia na Wydziale Mechaniczno-Technologicznym Politechniki Warszawskiej. Prawie całe zawodowe życie związany z ZMP „Mera-Błonie”. Pracę z zakładzie rozpoczął w 1960 r. w dziale kontroli jakości. W latach 1965-1968 był mistrzem na wydziale montażu, następnie zastępcą kierownika tego wydziału, a od 1969 r. kierownikiem wydziału montażu urządzeń peryferyjnych. W 1975 r. został głównym specjalistą ds. gospodarki materiałowej i magazynowej, w 1976 r. zastępcą dyrektora ds. produkcji, w 1982 zastępcą dyrektora ds. technicznych. Miał duży udział w przygotowaniu produkcji wszystkich kolejnych wyrobów. W 1987 r. wygrał konkurs na dyrektora. Pod koniec 1991 r. złożył rezygnację i przeszedł do pracy w spółce „Mikrokomputery”. Od 1992 r. prowadził prywatną działalność gospodarczą, w 1996 przeszedł na emeryturę. Zmarł w 2008 roku w Warszawie, pochowany na cmentarzu bródnowskim.

Bronisław Maciejewski



Przedstawiciel kadry technicznej starszego pokolenia. Urodził się w 1928 r. w Barlin we Francji w rodzinie polskich emigrantów. Średnią szkołę techniczną ukończył w Bruay-en-Artois we Francji. W latach 1945-1947 pracował w cementowni w Barlin jako tokarz i frezer. W 1947 r. przyjechał do Polski. Inżynier, w 1949 r. zaczął studia w Wyższej Szkole Inżynierskiej im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie, a następnie, po połączeniu tej uczelni z Politechniką Warszawską, kontynuował je na Wydziale Technologicznym. W 1954 r. zatrudniony w ZMP Błonie. Pracował na stanowisku technologa, a od 1963 r. - głównego konstruktora. W 1967 r. został kierownikiem działu konstrukcji mechanicznych w Zakładzie Doświadczalnym (ZD), a w 1972 r. - kierownikiem działu drukarek znakowych w ZD. Od 1976 r. - kierownik działu technicznego w pionie głównego technologa, a w latach 1984-1991 - kierownik działu normowania i organizacji pracy. W latach 1973-1990 pełnił dodatkową funkcję koordynatora współpracy z państwami zachodnimi. W 1991 r. przeszedł na emeryturę, mimo to do 2001 r. pracował na niepełnym etacie w firmie „Mefa sp. z o.o.” w Błoniu.

Znał biegle język francuski, więc został wyznaczony na głównego negocjatora kontraktu z firmą Logabax. Doprowadził do wyjątkowo precyzyjnego zdefiniowania warunków technicznych kontraktu. Po uruchomieniu produkcji drukarek DZM-180 doszło do sporu z licencjodawcą, chodziło o niedopełnienie kilku ważnych dla ZMP ustaleń umowy. Spór rozpatrywała komisja arbitrażowa w Paryżu i gruby brulion inż. Maciejewskiego, zawierający zapis wszystkich szczegółów rozmów i wydarzeń, dostarczył koronnych dowodów w sporze wygranym ostatecznie przez ZMP.



87. gen.W.Jaruzelski, jako I sekretarz KC PZPR, w zakładzie (1984 r.)



88. Józef Rak i Grzegorz Mučka
montują drukarkę DZM-180

3.8. Minikomputery

Od 1974 roku Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Mera-Błonie” dysponowały własnym Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Urzędzeń Informatyki (OBRUI). W skład ośrodka włączono biuro konstrukcyjne, część biura technologicznego i Zakład Doświadczalny. Stworzono od podstaw dla rozwoju jednostkę badawczo-rozwojową o względnej samodzielności finansowej, z jednoczesnym rozwiązaniem sprawy płac dla kadr technicznych. Chodziło też o przyłączenie do „Mery-Błonie” kadr z zewnątrz. Formalnie była to jednostka zakładu, ale jednocześnie miało to być ośrodek wspierający inne zakłady zjednoczenia. Zgodnie z ówczesnymi przepisami takie jednostki wymagały aktu erekcyjnego, więc został wydany, a było nim zarządzenie ministra przemysłu maszynowego z 1974 roku wydane w czasie, kiedy zakład przygotowywał do produkcji seryjnej najnowszy nabytek, licencyjną drukarkę DZM-180.



89. Kierownictwo Zakładu Doświadczalnego:
 dyr. naczelny inż. Wacław Bałdys,
 dyr. techn. mgr inż. Stefan Stopiński,
 główny konstruktor
 mgr inż. Jerzy Rossian, ok. 1972

W latach największego rozwoju Biuro Konstrukcyjne Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Urzędzeń Informatyki zatrudniało około 90 pracowników, w tym 60 inżynierów i około 120 technologów. OBRUI miała pomóc w rozwinięciu zaplecza technicznego zakładu. W okresie działalności OBRUI opracowano około trzydziestu nowych wyrobów, kilkanaście zmodernizowano, uzyskano też 23 patenty i nagrody ministra przemysłu maszynowego. Niestety, niekorzystne warunki gospodarcze zewnętrzne i stagnacja lat osiemdziesiątych nie sprzyjały ośrodkowi, został w roku 1983 zlikwidowany, pracownicy przeszli do zakładu. Największym osiągnięciem Ośrodka Badawczo-Rozwojowego było opracowanie i przygotowanie produkcji w Polsce minikomputerów.

W latach 1978-80 własne zaplecze konstrukcyjne podjęło opracowanie minikomputerów serii MERA-100 na bazie konstrukcji mechanicznej terminala DZM-180/57, a w 1979 roku minikomputera MERA-200 - pierwszą mikroprocesorową wersję systemu. [11]

Konstrukcja minikomputera MERA-100 powstała pod kierownictwem Kierownika Działu Oprogramowania Minikomputerów mgr. inż. Janusza Starosty i Kierownika Działu Konstrukcji Terminali i Minikomputerów mgr. inż. Jana Brody.

Początkowo w skład MERY-100 wchodziła drukarka mozaikowa DZM-180, klawiatura alfanumeryczna i cyfrowa, pamięć taśmowa kasetowa PK-1 produkcji zakładów „Mera-Meramat”, zasilacza oraz jednostki centralnej. Jednostka centralna była zbudowana na całej gamie układów TTL, a pamięć operacyjna na bazie układów SRAM.

Prototyp MERA-100 był wystawiony 1979 roku na targach w Hanowerze i cieszył się dużym zainteresowaniem. W efekcie rozmów i kontaktów nawiązanych na tych targach ukierunkowano konstrukcję systemu na przetwarzanie danych handlowo-księgowych. Pod potrzeby grupy browarów spod Monachium powstały dwie pierwsze aplikacje FIBU – program księgowy i LOHN – fakturowanie.

W przypadku aplikacji FIBU dane wprowadzane z klawiatury były drukowane na drukarce i zapisywane w postaci plików na kasecie magnetycznej. Kasetki z danymi były wysyłane do centralnego ośrodka w Monachium, tam konwertowane i przetwarzane na maszynie cyfrowej IBM370. Wydruki przetworzonych danych wracały odwrotną przesyłką do browarów.

W przypadku aplikacji LOHN, w oparciu o bazę danych odbiorców i bazę danych różnych gatunków piw i towarów związanych z obrotem piwem, system MERA-100 wspomagał uzyskiwanie wydruku faktury z automatycznym wyliczeniem podatku, sum, zdejmowaniem ze stanu magazynu itp. i zapisaniem pliku z danymi do przetwarzania w programie FIBU.

W trakcie prac nad aplikacjami, po uzyskaniu miarodajnych informacji, został zaimplementowany na MERA-100 pierwszy system operacyjny, początkowo na kasetce, a następnie przeniesiony został na dyskietki elastyczne o formacie 8”.

Duże powodzenie tych maszyn na terenie RFN (wyeksportowano poprzez firmę ELTEX ponad 200 szt.) i poznanie potrzeb klientów skłoniły do szybkiego rozwoju MERA-100.

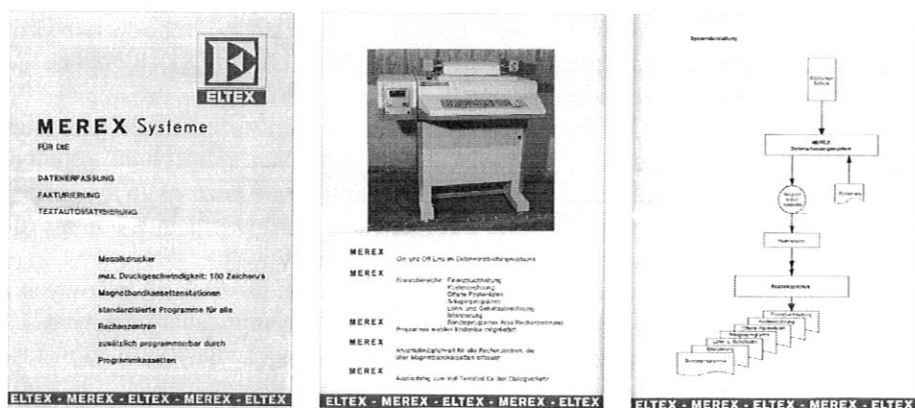
W krótkim czasie rozszerzono konfigurację o stacje dysków elastycznych PLx-45D produkcji Mera-KFAP o formacie 8” oraz o monitor 12” na bazie kineskopu wykonanego na specjalne zamówienie w Zakładach Kineskopów w Piasecznie i układów odchylenia odbiornika TV „VELA”. Uruchomiono transmisje danych on-line z kasetki do ośrodka w Monachium.

Stacja z dwoma dyskietkami po 256 kB pozwalała na lokalne przetwarzanie danych z aplikacji FIBU bez konieczności wysyłania kasetek z danymi do ośrodka centralnego i szczególnie kłopotliwego przesyłania wydruków przetworzonych danych. Ta wersja cieszyła się dużym zainteresowaniem rynku RFN i Holandii.

Jednym z klientów z Kolonii w RFN był sprzedawca maszyn do pisania. Dysponował ponad 400 modelami z całego świata. Opracowano dla jego potrzeb bazę danych, o której aktualizację i konserwację systemu zwracał się do „Mera-Błonie” jeszcze w 1992 roku!

W Holandii powstały następne aplikacje dla ubezpieczalni wypłacających renty i emerytury. W sumie Holandia eksploatowała ok. 40 systemów.

Godzi się w tym miejscu przypomnieć, że pierwsze minikomputery klasy PC firma IBM wypuściła na początku 1983 roku.



90. Prospekty firmy Eltex w języku niemieckim, z handlową nazwą minikomputerów Mera-100 – Merex

System MERA-200 powstawał od 1979 roku równolegle do rozwijanej MERA-100 z zamysłem jej zastąpienia. Prace były prowadzone pod kierownictwem mgr. inż. Piotra Kuczyńskiego. Zastosowano nowszą bazę elementową z mikroprocesorem 8085 i zestawem specjalizowanych sterowników.

Z wykorzystaniem MERA-100, jako terminala, powstała sieć bankowa stworzona przez Oddział NBP w Bydgoszczy, Toruniu i wielu innych placówkach tego oddziału.

Dużą instalację z zastosowaniem MERA-100 jako terminali wyeksportowało „Mera-ELWRO” ze swoją maszyną ODRA1305 do firmy Elektroprojekt z Rijeki w b. Jugosławii.

Dalszy rozwój tych systemów przyhamował i pogrzebał stan wojenny...[11]

W 1981 roku, jeszcze przed wprowadzeniem stanu wojennego, nawiązane zostały przy jakiejś okazji kontakty z ośrodkiem obliczeniowym Akademii Nauk ZSRR w Nowosybirsku. Ośrodek ten miał z kolei kontakty z redakcją (raczej z władzami) gazety „Prawda”, będącej wówczas w istocie wielkim państwowym wydawnictwem i jednocześnie koncernem medialnym wydającym prasę i książki w 140 językach.

Kontakty te wynikały z tego, że „Prawda” dążyła do pełnej komputeryzacji, ale miały to być rozwiązania krajowe. Redakcja stawiała niezwykle wysokie

wymagania techniczne, dotyczące funkcji systemu i jego niezawodności. Rosjanie podkreślali na każdym kroku, że przez 60 lat tylko raz się zdarzyło, w czasie wojny, podczas oblężenia Moskwy, że gazeta nie została przekazana rano do kolportażu. Założenia tej współpracy były następujące: ośrodek w Nowosybirsku miał pracować nad oprogramowaniem, „Mera-Błonie” miała wytwarzać minikomputery, „Prawda” miała określać wymagania i instalować sprzęt w biurach redakcyjnych centrali, a później w redakcjach regionalnych w republikach. Perspektywicznie chodziło o systemy dla wszelkich wydawnictw prasowych i innych. System otrzymał miano „Rubin” i z punktu widzenia technicznego miał służyć przetwarzaniu tekstów i grafiki. Początkowo zakładano import mikroprocesorów z krajów kapitalistycznych, ale założenia te okazały się nierealne po zastrzeżeniu embarga przez administrację Reagana w 1982 roku.

[12] ... Prace nad „Rubinem” przerosły możliwości uczestników przedsięwzięcia. Rzecz nie polegała na niezdolności intelektualnej, przeciwnie, prototypy z wielkimi monitorami miały parametry zbliżone do ówczesnych systemów IBM. Trudności tkwiły w zbyt małej liczbie zespołów pracujących w Nowosybirsku i w Błoniu oraz w kontynentalnych odległościach.

Jak więc Mera-Błonie zdołała opanować produkcję drukarek wierszowych i osiągnąć wyższy poziom i ilościowy i techniczny od licencjodawcy, firmy ICL? Dlatego, że przedsięwzięcie miało wsparcie nie zjednoczenia, tylko ministerstwa. Do dyspozycji było wszystko: Instytut Maszyn Matematycznych z setkami specjalistów, pomoc techniczna innych zakładów, dewizy i pełna obsługa handlowa kilku central handlu zagranicznego, na czele z Metronexem i Metalexportem. U uruchomienie drukarek decydowało o losach zakładu, o wejściu do pierwszej europejskiej ligi i temu celowi zakłady podporządkowały wszystko: cała kadra kierownicza i techniczna zajmowała się tylko jednym, uruchomieniem nowej produkcji. W opisanych warunkach prace nad systemem przeciągały się, trwały jeszcze w 1987 roku i ostatecznie zostały zatrzymane z powodu rozwoju systemów PC opartych o standardy IBM oraz z powodu pojawienia się licznych i wielkich firm oferujących oprogramowanie. Trwał wielki światowy wyścig i każde kolejne pięć lat to była już nowa komputerowa epoka.

Gdyby systemy weszły do użycia w roku 1983, to miałyby szansę. Każda kolejna mutacja uwzględniałaby aktualne nowości i krok po roku, nawet z kilkuletnim opóźnieniem, nadążałaby za światem. Tymczasem przeciąganie prac, to niekończące się wprowadzanie modyfikacji w kolejnych prototypach, z powodu konieczności podniesienia ich poziomu. W 1986 roku system „Rubin” pokazano na Międzynarodowych Targach Poznańskich. Przychodzili ludzie zorientowani, w tym z różnych wydawnictw i dziwili się, że my takie rzeczy robimy. Następnie pytali, czy „to” można kupić? Jaką mogli uzyskać odpowiedź? Tylko wymijającą. Skoro wymijającą, to szli na stoiska z produktami amerykańskimi, będącymi już w magazynach. O ile lat się spóźniliśmy? Może o pięć, może o osiem. Skończyło się na mizernym handlowym sukcesie, na sprzedaniu „Prawdzie” czterdziestu zwykłych terminali. [12]

Pracownicy

Wacław Bałdys

Inżynier. Pracował w zakładzie w latach 1961-1969. Organizator linii technologicznych obróbki skrawaniem. Organizator prototypowni, zasłużony w stworzeniu urządzeń do sprawdzania tarcz telefonicznych, przystawek balansowych i mechanizmów manometrów. Był kierownikiem wydziału obróbki mechanicznej, następnie dyrektorem Zakładu Doświadczalnego. Nie ma go już wśród nas.

Bolesław Mizeracki



Urodził się w 1933 roku. W 1952 rozpoczął studia na Politechnice Warszawskiej, skąd w grudniu 1952 został przeniesiony na Politechnikę w Pradze w Czechosłowacji. Magister inżynier, studia ukończył w 1957 r. i rozpoczął pracę w ZMP „Błonie”, jako dyspozytor. Następnie był kierownikiem rozdzielni, technologiem, konstruktorem oprzyrządowania, kierownikiem sekcji automatów i głównym konstruktorem. W latach 1963-1967 pracował w Zjednoczeniu Przemysłu Precyzyjnego w Warszawie. Od stycznia 1968 r.

ponownie w ZMP „Mera-Błonie”, kolejno na stanowiskach zastępcy głównego technologa, zastępcy dyrektora ds. technicznych Zakładu Doświadczalnego, zastępcy dyrektora ds. technicznych OBRUI i zastępcy dyrektora technicznego ZMP ds. rozwoju i konstrukcji. Należał do grona wybitnych specjalistów w zakresie konstrukcji i technologii wyrobów mechaniki precyzyjnej. Uczestniczył w wielu praktykach w ośrodkach przemysłowych i naukowych w Anglii i USA. Znał biegle cztery języki obce. Brał czynny udział w pracach konstrukcyjnych i we wdrażaniu do produkcji szybkich drukarek wierszowych, drukarek mozaikowych i opartych na nich terminali. Autor szeregu wniosków racjonalizatorskich i wynalazków. W latach 1987-1991 kierownik zakładowego serwisu przy przedstawicielstwie PHZ „Metronex” w Moskwie, a w latach 1991-1993 ponownie w „Merze-Błonie” na stanowisku głównego specjalisty ds. rozwoju, a później, do przejścia na emeryturę w 1995 r., na stanowisku specjalisty. Wyróżniał się humanistycznymi zainteresowaniami i wielką skromnością. Zmarł w 2008 roku w Warszawie.

3.9. Trochę danych statystycznych

Wg danych przytoczonych w pracy R. Wleklego [2] ilość i wartość produkcji urządzeń peryferyjnych w cenach porównywalnych 1971 roku wynosiła:

- czytniki taśmy perforowanej FC-11, RG-3, CT-1001, CT-300 i pochodne (1968÷1980): 1.110,4 mln zł
- dziurkarka taśmy perforowanej D-102 (1969÷1972 – produkcja przekazana do Filii w Zabrze - Zakłady Urządzeń Komputerowych „Mera – Elzab”): 250 szt. + 72 komplety mechaniki
- czytnik taśmy perforowanej CT-2000 (1971÷1974 – produkcja przekazana do Krakowskiej Fabryki Aparatury Pomiarowej): wykonano tylko prototypy.

Dane przytoczone w opracowaniu biura projektowego „Meral” [16] na 30-lecie Zakładu podają następujące wskaźniki, dotyczące wielkości produkcji i jej udziału w eksporcie.

Produkcja w cenach realizacji w 1980 r. była większa: w stosunku do 1965 r. - 18 razy, w stosunku do 1970 r. - 12 razy, w stosunku do 1975 r. - 2 razy.

Łączna wartość produkcji w pięcioleciu 1976÷1980 była większa: w stosunku do pięciolecia 1961 – 1965: 20 razy, w stosunku do pięciolecia 1966÷1970: 14 razy, w stosunku do pięciolecia 1971÷1975: 3 razy.

Eksport ogółem, liczony w zł. dew. w 1980 r. był większy: w stosunku do 1970: 33 razy, w stosunku do 1975: 2 razy.

Łączna wartość eksportu w pięcioleciu 1976÷1980 była większa: w stosunku do pięciolecia 1966÷1970: 24 razy, w stosunku do pięciolecia 1971÷1975: 3,7 razy.

Udział eksportu ogółem w ogólnej wartości sprzedaży produkcji w cenach realizacji wynosił: w pięcioleciu 1966÷1970: 11,6%, w pięcioleciu 1971÷1975: 74,3%, w pięcioleciu 1976÷1980: 86,4%.

Eksport realizowany był głównie do I obszaru płatniczego (kraje RWPG), a przede wszystkim do ZSRR. Decydujący udział, zarówno w ogólnej wartości produkcji, jak i eksportu, od 1973 r. stanowiły drukarki wierszowe, drukarki znakowe mozaikowe i asortymenty pochodne. Udział tych asortymentów w 1980 r. wynosił w ogólnej wartości sprzedaży - 88,5%, a w eksporcie ogółem 98,6%. Szczególnie ważnym, przy dominującym udziale eksportu w ogólnej wartości sprzedaży, było zagadnienie jego opłacalności. W eksporcie do I obszaru płatniczego za 1 zł dewizowy uzyskiwano równowartość średnio 7,73 zł obiegowego w latach 1971÷1975 i 7,32 zł - w latach 1976÷1980. W eksporcie do II obszaru płatniczego (kraje zachodnie) za 1 zł dewizowy uzyskiwano równowartość średnio 9,21 zł obiegowego w latach 1971÷1975 i 10,85 zł - w latach 1976÷1980.

Wielkości te znacznie przekraczały obowiązujące wówczas wartości graniczne i świadczyły o dobrej opłacalności tego eksportu.

3.10. Ocena okresu produkcji urządzeń peryferyjnych [9]

1. Jednym z ważniejszych powodów uruchomienia i opanowania produkcji drukarek o wysokiej jakości i niezawodności było postawienie na młodych ludzi, stwarzanie im możliwości szkolenia i zdobywania doświadczenia, między innymi poprzez wyjazdy zagraniczne do licencjodawców, preferowanie ich inicjatywy twórczej.

2. Uniwersalność specjalistów, która polegała na tym, że inżynierowie mechanicy uczyli się elektroniki i odwrotnie.

3. Koordynacja połączona z kontrolą przebiegu realizacji zaplanowanych zadań.

4. Z perspektywy oraz upływu czasu Dyrektor Z.Pasek w swojej relacji [9] dokonuje oceny ludzi na stanowiskach kierowniczych i wymienia następujące osoby:

a) inż. Stefana Kołodziejczyka – dyrektora ds. inwestycji za wzorcową koordynację budowy nowych obiektów oraz za trafne i efektywne wykorzystanie środków dewizowych na zakup urządzeń technologicznych;

b) inż. Janusza Adamskiego – stanowisko jw., który zastąpił inż. S.Kołodziejczyka przy wdrażaniu drugiego kontraktu licencyjnego z francuskiej firmy Logabax;

c) inż. Tadeusza Zemłę – za profesjonalizm w elektronice i dużą znajomość procesów technologicznych oraz wzorcową współpracę z Instytutem Maszyn Matematycznych;

d) inżynierów Władysława Łęskiego – głównego technologa i jego zastępcę – Ludwika Gajewskiego za profesjonalizm oraz trzymanie „żelazną ręką” przestrzegania procesów technologicznych;

e) inż. Jerzego Bezpałko – za olbrzymią wiedzę w zakresie konstrukcji i technologii drobnych mechanizmów precyzyjnych, która bardzo efektywnie została wykorzystana przy uruchomieniu produkcji mechanizmów drukarek oraz za jego bardzo wysoką kulturę osobistą i elegancję;

f) inż. Bolesława Mizerackiego za olbrzymią wiedzę w zakresie organizacji i koordynacji współpracy z wydziałami produkcyjnymi;

g) inż. Bronisława Maciejewskiego, za olbrzymie zasługi w szczególności przy negocjacjach oraz dokładnym zdefiniowaniu zakresu dokumentacji licencyjnej do uruchomienia i produkcji drukarek mozaikowych DZM-180 z francuską firmą Logabax;

h) inż. Andrzeja Głowackiego – dyrektora technicznego za zdolności organizacyjne i bardzo dobrą koordynację planów rozwojowych fabryki;

i) mecenasa Edwarda Kamionkę za osiąganie skutecznych wyroków arbitrażowych i za profesjonalną pomoc prawną przy zawieraniu kontraktów inwestycyjnych oraz kredytowych w Międzynarodowym Banku Inwestycyjnym w Moskwie.

3.11. Własne opracowania drukarek mozaikowych. Drukarki małowabarytowe.

Lata osiemdziesiąte, najeżone trudnościami będącymi skutkiem sytuacji politycznej kraju i kryzysem gospodarczym, nie były całkowicie pozbawione sukcesów. „Mera-Błonie” zdołała doprowadzić do kolejnego technicznego przełomu, do rozpoczęcia produkcji kilku wyrobów, które najlepiej nazwać umownie, chociaż niezbyt techniczne, drukarkami mozaikowymi małymi albo małowabarytowymi. Nie były to jedyne nowe wyroby tamtego okresu, ale pozostałe miały charakter epizodów o niewielkim znaczeniu gospodarczym.

[13] W 1982 roku pod kierownictwem Kierownika Działu Konstrukcji Terminali i Minisystemów mgr. inż. Jana Brody z udziałem konstruktorów mgr. inż. Tadeusza Mosiewicza (elektronik) i mgr. inż. Edwarda Siekierskiego (mechanik) opracowano i wdrożono do produkcji seryjnej udoskonaloną szeregową drukarkę mozaikową D-180PC - pierwszą drukarkę z interfejsem dla minikomputerów IBM PC. Było to własne opracowanie w oparciu o wycofaną z produkcji licencyjną drukarkę DZM-180.

W 1983 roku opracowano konstrukcję szybkiej drukarki mozaikowej D-200 (druk dwukierunkowy). Nowatorskie rozwiązania mechaniki tej drukarki spowodowały, że w swoim czasie była ona jedną z najbardziej niezawodnych i odpornych drukarek z powodzeniem mogących konkurować z zachodnimi drukarkami z grupy „*heavy duty*”, czyli drukarek pracujących z bardzo dużym obciążeniem pracą. Również w tym roku uruchomiono partię informacyjną małowabarytowej drukarki mozaikowej D-100 (były to konstrukcje opracowane całkowicie w biurze konstrukcyjnym zakładu). Prace nad konstrukcją drukarek D-200 i serii drukarek D-100 były prowadzone w dziale Drukarek Mozaikowych pod kierownictwem mgr inż. Kazimierza Krzywińskiego. Do najlepszych konstruktorów w dziale należeli: mgr inż. Jan Solarz, mgr inż. Wiesław Nowosad, mgr inż. Krzysztof Bańkowski, mgr inż. Krzysztof Jeziorski, mgr inż. Leszek Nazarewicz, mgr inż. Stanisław Kalinka, mgr inż. Kazimierz Woliński. Do napędu głowicy drukującej i przesuwu papieru były zastosowane silniki krokowe, zaprojektowane na zlecenie zakładu przez dr. inż. Pustolę z Polskiej Akademii Nauk. W elektronice drukarek wprowadzono pionierskie wówczas w Polsce rozwiązania mikroprocesorowe. Rozpoczęto prace nad własną konstrukcją głowic drukujących do drukarek igłowych. Dzięki wysiłkom konstruktorów (mgr. inż. K. Jeziorskiego, mgr. inż. Andrzeja Fiedoruka, mgr. inż. J. Wójcika) i technologów (mgr. inż. W. Gontarza) powstało szereg nowoczesnych małowabarytowych uderzeniowych głowic mozaikowych. Mając na uwadze rozwojowe tendencje światowe w dziale Drukarek Mozaikowych prowadzono szereg prac rozwojowych, między innymi:

- napęd głowicy drukującej przy pomocy silnika liniowego,

- uderzeniowy wydruk z wykorzystaniem efektu piezokrystalicznego,
- drukarka z wydrukiem termicznym dla bardzo trudnych warunków pracy i specjalnych zastosowań,
- podajnik papieru dla drukarek mozaikowych.

Podczas realizacji wyżej wymienionych tematów współpracowano z czołowymi polskimi jednostkami naukowymi, jak PAN, Politechnika Warszawska, Instytut Elektrotechniki, Instytut Fizyki, WAT, Wojskowy Instytut Łączności, itd.

W dziale Drukarek Mozaikowych powstało kilka odmian małogabarytowych drukarek D-100 (D-100M, D-100PC, D-160L), produkcja których trwała przez kilka następnych lat. Były one odpowiedzią na potrzeby rozwijającego się rynku komputerów osobistych. W połowie lat 80-ch produkcję mechanizmu drukarki D-100M przekazano do filii zakładu – Zakładów Mechaniki Precyzyjnej w Gdańsku. [13]

[12] ... Drukarka D-100 nie odbiegała parametrami od innych tej klasy, ale zakład zaczął odczuwać skutki postępu dokonanego na Dalekim Wschodzie. Drukarki importowane z tamtego rejonu świata, będące skutkiem miliardów zainwestowanych w rozwój, były we wszystkim minimalnie lepsze. Różnice te nie miały większego znaczenia w krajach RWPG, skoro drukarki były za złotówki albo ruble, ale wykluczały eksport do krajów zachodnich. Pojawiła się też druga trudność. Zakład miał wybitne osiągnięcia głównie w obróbce skrawaniem. Od początku dziejów udział detali z tworzyw był minimalny. Znakomicie wyposażona narzędziownia potrafiła wykonywać każdą formę, ale małą. Nigdy w historii zakładu nie były potrzebne formy wielkie, na obudowy, jak telewizorów. Tego typów problemów nie mieli producenci drukarek ani we Francji, ani w USA, ani w Singapurze. Jeśli było potrzebne narzędzie, np. forma wtryskowa, to je zamawiali, gdziekolwiek, choćby w Meksyku. Takie formy mogło wykonać w Polsce najmniej sto zakładów, ale rzecz tkwiła w tym, że zakłady te miały swoje własne zadania i nie chciały nawet słyszeć o przyjmowaniu zleceń od innych. Można było formy zamówić w RFN, w Austrii i wszędzie, ale nie było dewiz.

Założono, że w okresie przejściowym obudowy będą blaszane, pokrywane lakierem technologią proszkową opanowaną w zakładzie. Maszyny sterowane numerycznie, wykrawające każdy szczegół w blachach, też były, ale pomysł ten, bardzo dobry dla krótkich serii, był nazbyt kosztowny dla większych i tak kółko się zamknęło: drukarka z założenia tania i masowa (dziesiątki tysięcy egzemplarzy), przez pierwsze dwa lata była wykonywana metodami archaicznymi. Obudowy z tworzywa w końcu się pojawiły, a sposób ich załatwienia warto odnotować dla pokazania warunków pracy nowoczesnych zakładów przemysłowych w kulejącej gospodarce krajowej.

Zdarzyło się mianowicie, że zakłady „Mera-Elwro” z Wrocławia wysłały do Błonia delegację żądającą natychmiastowego dostarczenia drukarek D-100 do systemów na eksport do ZSRR, zagrożonych sankcjami. Tak zaczęła się historia

wojny drukarkowej. Delegaci dowiedzieli się, że dostaną drukarki, ale po podpisaniu umowy kooperacyjnej: drukarki za obudowy z tworzywa. Jak wiadomo wojnę wygrywa silniejszy. Kto w tym sporze był silniejszy? Czy „Elwro”, zatrudniające trzy razy więcej pracowników i z wartością produkcji trzykrotnie większą, do tego z dużego miasta? Otóż nie. „Merze-Błonie” nie były do niczego potrzebne komputery z „Elwro”. Tymczasem „Elwro” mogło alternatywnie sprowadzać sobie drukarki z Singapuru. Stosunki między zakładami uległy zamrożeniu, ale umowa została podpisana. Po dwunastu miesiącach zaczęły przychodzić obudowy z tworzywa i drukarka D-100 nabrała kształtów.

W czasie opisaney batalii stało się jasne, że drukarka D-100, z założenia mała, była za duża. Kierunki wyznaczały drukarki z Dalekiego Wschodu, wytwarzane w milionach sztuk rocznie. Przy takiej skali produkcji najmniejsze ograniczenie kosztów przekłada się na wielkie kwoty, stąd niekończące się poszukiwania rozwiązań miniaturyzujących wytwarzane wyroby. Tak doszło do powstania wyjątkowo udanej drukarki mozaikowej D-100M. Konstruktorzy i technolodzy otrzymali zadanie ściśle zdefiniowane: ma to być drukarka dokładnie taka sama, jak D-100, tylko lżejsza najmniej o 40%. Pozornie wydawałoby się, że rzecz była niewykonalna. Tymczasem była.

Każdy detal poddano analizie wartości: do czego służy, dlaczego ma średnicę 6 mm, a nie 4 mm, dlaczego płytka ma wymiary 15 x 20cm, a nie mniejsze, dlaczego obudowa ma grubość 3,5 mm, a nie 2,5 i tak dalej. Odchudzenie mechanizmu to mniejsza przestrzeń, zatem mniejsze gabaryty. Tak właśnie myślał dzień i noc technicy dalekowschodni i efekty widać. Niestety, tak już jest, że dystans techniczny robi swoje. Kiedy „Mera-Błonie” miała już swoją odchudzoną drukarkę o parametrach wcześniejszej, drukarki z Dalekiego Wschodu nabrały prędkości: drukowały nie z szybkością 100 znaków na sekundę tylko 120 i przy okazji potaniały o kolejne 20%.

... Największym kooperacyjnym przedsięwzięciem tego okresu była współpraca z zakładami komputerowymi w Orle w ZSRR (duże miasto, 380 km na południe od Moskwy). Z zakładami w Orle mieliśmy kontakty od dłuższego czasu, był to jeden z większych odbiorców drukarek. Około 1985 r. pojawiła się w ZSRR inicjatywa kupienia od „Mery-Błonie” licencji na drukarki małogabarytowe D-100. Doszło do rozmów z udziałem radzieckiej centrali handlowej V/O „ElektronOrgTehnika” (w skrócie – Elorg) i wypracowano rozwiązanie pośrednie, zapewne na okres przejściowy: Zakłady w Orle opracują we własnym zakresie elektronikę (tak samo jak 15 lat wcześniej IMM dla drukarek wierszowych) oraz obudowy drukarek i na razie będą kupowały z Błonia mechanizmy drukarek z głowicami. Propozycja ta wyjątkowo odpowiadała ZMP. Pakiety elektroniczne, to niekończące się problemy zaopatrzeniowe i dewizowe, gdy tymczasem największą wartość na całym świecie miały mechanizmy, w Polsce wykonywane z materiałów krajowych. Mechanizm wyceniono na poziomie połowy i tak wysokiej ceny drukarek gotowych i wydawało się, że zakład chwyci nowe wiatry w swoje produkcyjne żagle. Ponadto „Mera-Błonie” miała wyjątk-

kowo bogate doświadczenie licencyjne i wiadomo było, jak się prowadzi takie sprawy. Rosjanie otrzymali niezbędną (ale nie całą) dokumentację, pomoc szkoleniową i w 1986 roku zaczęły się dostawy, a w Orle – produkcja seryjna drukarek mozaikowych. Dostawy zatrzymały dopiero wydarzenia roku 1991. Niestety, nie zachowały się szczegółowe dane ilościowe, ale roczny eksport mechanizmów drukarki D-100 wynosił około 30-40 tysięcy sztuk.

Rok 1987 nie zapowiadał się rewelacyjnie, a sygnały nadciągającej katastrofy były coraz wyraźniejsze. Zapasy dewizowe malały. Przemysł elektroniczny nie był specjalnie importochłonny, ale nie produkował na wystarczającym poziomie na eksport. Podejmowano niekończące się próby rozliczeń podwójnych: za dostawy sprzętu do Narodowego Banku Polskiego – dodatkowy zastrzyk dewiz na import części, za dostawy dla górnictwa – to samo. Jedną z nielicznych central handlowych z nadwyżką dewizową był „Impexmetal”, który wpadł na pomysł wejścia w sektor elektroniki. Tak doszło do epizodu dwuletniej dewizowej współpracy elektroniki z metalami. Jedną z koncepcji polegała na tym, że za dewizy zakład będzie sprzedawał część drukarek do ZSRR poprzez „Impexmetal”, ale Rosjanie sprawę ucięli jednym rzeczowym stwierdzeniem: „nie chcemy zamieszania”.

Inna koncepcja polegała na jakiejś wiązanej kooperacji z Hindusami. Polska miała na tym rynku ugruntowaną od lat pozycję. Ogólnie znane osiągnięcia to instalowanie elektrowni i urządzeń energetycznych, ale niewiele wie, że przez lata Indie były wielkim odbiorcą kineskopów z Piaseczna i że jedna z firm handlujących podzespołami elektronicznymi kupiła w Polsce licencję na produkcję potencjometrów. „Impexmetal” też prowadził z Hindusami jakieś rozległe metalowe interesy i wydawało się, że uda się znaleźć nowe rozwiązania handlowe, korzystne dla ZMP. Ekspedycję przygotował „Impexmetal”. Ze strony zakładu wyleciał do Indii ówczesny zastępca dyrektora ds. handlowych inż. J. Szajniuk i ówczesny zastępca głównego technologa inż. L. Gajewski. Partnerem do rozmów była hinduska firma „Sujata” pod Hayderabadem, z siedzibą w Bombaju, prowadzona przez bogatego Hindusa, przemysłowca o rozmachu międzynarodowym. Delegaci zobaczyli w Bombaju skromne punkty serwisowe komputerów wszystkich marek należące do „Sujaty” oraz zakład innej firmy montujący w wyjątkowo skromnych warunkach silniki krokowe z importowanych części. 100 km od milionowego Hayderabadu dotarli do oazy przemysłowej stanowiącej specjalną ekonomiczną strefę dla pobudzania lokalnej społeczności, z nowoczesnymi zakładami wytwórczymi. Okazało się, że w 1987 roku Hindusi montowali już z japońskich zespołów komputery, że sami projektowali elektronikę do nagrywarek, i że je wytwarzali w ilości najmniej 30 tysięcy rocznie, i że dysponują oddziałem, który na licencji firmy Verbatim produkował setki tysięcy pamięci magnetycznych dyskowych. ... [12]



91. Ulica w Hayderabadzie



92. Zakład produkcyjny firmy Sujata

Na początku roku 1990 doszło do ostatniego rzutu na taśmę. Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Mera-Błonie” zwróciły się do amerykańskiej firmy AMT w Kalifornii z propozycją nawiązania współpracy, której celem byłaby licencja na nowoczesną i tanią drukarkę mozaikową, ale oparta nie na jednorazowym zakupie, tylko na prawie do produkcji mechanizmów w Polsce na podstawie amerykańskiej dokumentacji i zakupach gotowych pakietów elektroniki z filii tej firmy w Singapurze.

93. W biurze konstrukcyjnym firmy AMT w Kalifornii - mgr inż. Ludwik Gajewski z zespołem opracowującym wersję drukarki dostosowaną do możliwości technicznych „Mery-Błonie”

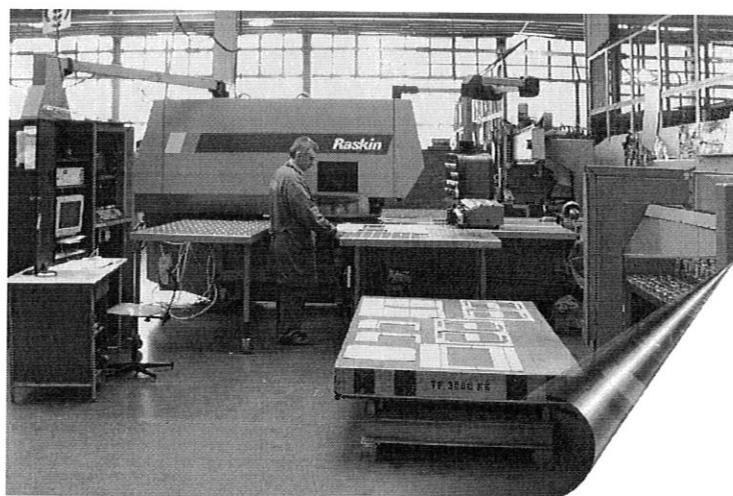


Zakład nie miał zapewnionych źródeł finansowania takiego importu, ale liczył jeszcze, że znajdzie się rozwiązanie. Amerykanie przyjęli propozycję, chociaż nie zdawali sobie sprawy z tego, że gospodarka polska i egzotyczny partner z Błonia stoją nad przepaścią. Pod koniec roku 1990 przygotowano ostatnie analizy dotyczące spraw technicznych, rozliczeń i zorganizowania produkcji, lecz ostatni drukarkowy projekt został zatrzymany. [12]

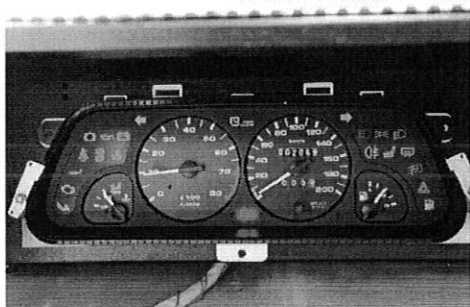
Rok 1991 zapowiadał się jeszcze gorzej od roku 1990, ale jest to już temat następnego rozdziału książki.

IV. Kryzys i walka o przetrwanie

1991 - 2003



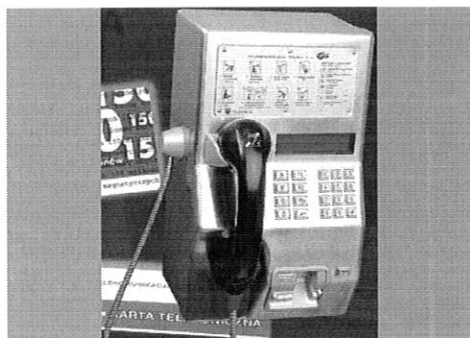
Nowy program produkcji



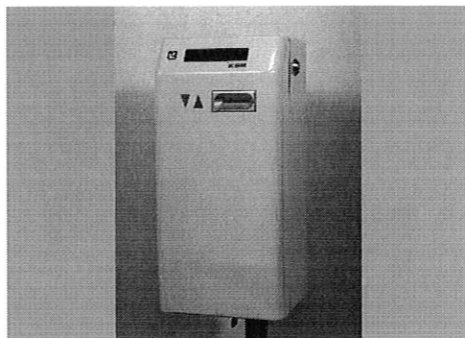
95. Zestaw wskaźników do samochodu POLONEZ



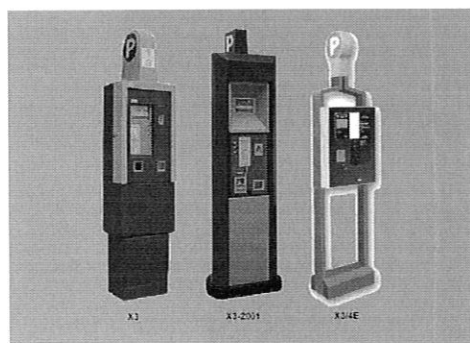
96. Kasy i drukarki fiskalne



97. Automat telefoniczny TPE-97



98. Kasownik biletów ze ścieżką magnetyczną



99. Parkometry



100. Wyroby blacharskie i lakiernicze

4.1. Załamanie sprzedaży drukarek

Zrozumienie kataklizmu gospodarczego, jaki miał miejsce na przełomie lat 1990 i 1991, wymaga powrotu do wydarzeń, które decydowały o losach gospodarki. Bilans obrotów z tak zwanym II obszarem płatniczym, czyli rozliczanych w walutach wymiennalnych, był niezmiennie ujemny i zadłużenie kraju rosło. Zgłaszano niekończące się postulaty wprowadzenia w obrotach z państwami należącymi do RWPG rozliczeń wolnodewizowych, gdy tymczasem rozwiązanie to groziło katastrofą gospodarczą. Zgłaszano również postulaty wprowadzenia wymiennalności złotego, gdy tymczasem rozwiązanie to - słuszne co do zasad i kierunku - także groziło tym samym.

Lata 1991-92 charakteryzowały się krachem na rynku byłych RWPG. Rok 1992 jest okresem upadłości w rozliczeniach z tymi krajami w tzw. rublach transferowych i przejścia na rozliczenia wolnodewizowe. 85% wartości produkcji ZMP „Mera-Błonie”, podobnie jak i większości innych zakładów państwowych stało się „zerem”. Z braku podstawowego rynku zbytu nastąpiły grupowe zwolnienia pracowników w większości zakładów państwowych. Rozpoczęło się poszukiwanie nowych kontaktów kooperacyjnych i odbiorców wyrobów. Zapotrzebowanie na dotychczasową podstawową produkcję było znikome. W obliczu narastających tendencji odśrodkowych w bloku wschodnim i przechodzenia kolejnych państw na rozliczenia wolnodewizowe traci sens istnienie Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG), instytucji koordynującej sprawę gospodarcze. W czerwcu 1991 r. w Budapeszcie nastąpiło formalne rozwiązanie tej organizacji.

[12] Dopiero na opisanym tle można podjąć próbę analizy przyczyn, które doprowadziły do ruiny Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Mera-Błonie” w Błoniu.

Do roku 1989 włącznie produkcja Zakładu wzrasta - ze zmiennym tempem, ale między 8 i 15 % rocznie w cenach porównywalnych. Oznacza to jej podwajanie - w cenach stałych - co każde kolejne 6-7 lat. Jest to wynik bardzo dobry, ale w latach siedemdziesiątych przyspieszenia były większe. Dlaczego tylko o 8-15% rocznie? Dlatego, że od 1981 r. nie tylko nie ma przedsięwzięć o charakterze rewolucyjnym, ale do tego występują wyraźne ograniczenia zewnętrzne, w tym chroniczny brak dostępu do dewiz na import zaopatrzeniowy, limitujący i postępowanie i bieżącą produkcję. Oznacza to, że w roku 1989 opisywane państwowe przedsiębiorstwo było zdrowe pod każdym względem. Radziło sobie z trudnościami, uruchamiało kolejne nowe wyroby, żyło z eksportu i miało zyski.

Rok 1990 był okresem względnej stagnacji. Co prawda, Zakłady wykazały w bilansie zyski, ale były one skutkiem wysokich cen eksportowych. W cenach porównywalnych doszło jednak do spadku sprzedaży. Dlaczego? Opisane zawirowania polityczne nie sprzyjały gospodarce i Zakłady uzyskały po prostu mniej zamówień eksportowych niż oczekiwały. Utrzymały jednak na mniej więcej niezmiennym poziomie eksport do ZSRR.

Jak widać, stagnacja nie wynikała z niesolidności załogi, albo błędów kierownictwa, tylko z tego, co ma fachową angielską nazwę *terms of trade*, czyli z warunków handlu.

Zgodnie z ustalonymi od prawie 40 lat procedurami, w listopadzie 1990 r. rozpoczęły się rozmowy zainicjowane przez „Metronex”, z radziecką centralą handlu zagranicznego „ElektronOrgTechnika” w sprawie kontraktów na 1991 rok. Okazało się, że nasi partnerzy handlowi zaczęli odraczać spotkania, tłumacząc opóźnienia brakiem uzgodnień na szczeblu państwowym między Polską i ZSRR. W końcu w styczniu 1991 r. poinformowali „Metronex”, że kontraktów na dotychczasowych zasadach nie będzie, chociaż - być może - później, ale na warunkach powszechnych, czyli z cenami na poziomie światowym (czytaj: „dalekowschodnim”) i z rozliczeniami w dolarach.

Tak doszło do wielkiej gospodarczej katastrofy. Polska, uzależniona energetycznie od Rosji, wcześniej od ZSRR, musiała kupować ropę i gaz, gdy Związek Radziecki mógł kupować polskie samochody, komputery i drukarki, ale nie musiał. Na tym polegała różnica. Odrębna sprawa, to ceny na poszczególne towary. Na samochody ceny były dwa razy za niskie dlatego, że były ustalane w latach sześćdziesiątych, a na sprzęt komputerowy z Polski były dwa razy za wysokie, dlatego, że były ustalane w okresie, kiedy ceny tego sprzętu były wysokie także na świecie. Był okres, że cena na drukarkę D-180, mieszczącą się w bagażniku „Łady”, była równa cenie tego samochodu, mającego w Polsce dobrą opinię.

Od 1960 do 1990 r., dokładnie przez 30 lat, Zakłady żyły ze współpracy z zakładami radzieckimi i dobrze na tym wychodziły. Załoga miała pracę, a kraj podatki. W 1990 r. przeszliśmy na rozliczenia dolarowe. Kiedyś płaciliśmy za ropę (między innymi) drukarkami. Dzięki zmianom zaczęliśmy płacić dolarami, których mieliśmy zbyt mało. Co zrobili nasi sąsiedzi? Po prostu przestali zamać towary w Polsce i zamówili takie same i tańsze na Dalekim Wschodzie.

Tak doszło do tego, że w styczniu 1991 r. kilkutyśięczny zakład, o opisywanych wyjątkowych osiągnięciach, po prostu stanął. Z dnia na dzień.

Z tej samej przyczyny kontraktów eksportowych nie podpisały także Zakłady „Elwro” we Wrocławiu. Zamówiły więc w Błoniu tylko niewielkie partie drukarek do systemów przewidzianych na rynek krajowy. Podobna sytuacja dotyczyła pozostałych odbiorców - drobniejszych i Zakłady straciły dorobek 37 lat pracy i sens istnienia.

Ta sytuacja dotknęła setek zakładów w Polsce.

Czy w 1991 r. nie było alternatywy dla rynku radzieckiego? Była. Drukarki mogły wchłonąć rynek wewnętrzny. Nikt dzisiaj nie ustali, ile drukarek komputerowych pochodzących z Dalekiego Wschodu, zwykle sprowadzanych przez pośredników niemieckich, weszło na polski rynek w 1991 r. przez otwartą granicę celną, ale zapewne to było kilkadziesiąt tysięcy. Nie wszystkie importowane typy mogły być zastąpione produkcją rodzimą, ale to oznacza, że Zakład mógł mieć pracę. Sprzedaż sprzętu komputerowego rosła w niesłychanym tempie,

Zakłady posiadały zdolność produkcyjną ok. 120-150 tys. drukarek małogabarytowych i 1300 wierszowych i widać, że po 2-3 latach musiałyby ją rozbudowywać, zajmując się tylko dostawami do odbiorców krajowych.

Problem polegał jednak na tym, że z produkcją elektroniczną dalekowschodnią nie wygrał nikt na świecie. Dlatego, w warunkach zagrożenia, potrzebne były ustawy stanu wyjątkowego: wprowadzenie ceł zaporowych, najmniej na poziomie 100% wartości towaru.

Czy zostały wprowadzone? Wiemy, że nie. Przecież nie chodziło tylko o drukarki komputerowe. To samo dotyczyło telewizorów, odbiorników radiowych, magnetofonów, pralek i lodówek oraz wielu innych wyrobów powszechnego użytku. Przypadek ZMP „Mery-Błonie” i w ogóle zakładów przemysłu informatycznego różnił się od innych tylko tym, że Zakłady te miały tak wielki eksport na rynki wschodnie, że ominęła je wyniszczająca walka o rynek krajowy. Tymczasem problem zalewania polskiego rynku towarami, nie tylko niepotrzebnymi, ale szkodzącymi własnej wytwórczości narastał od lat.

Zatrzymanie w styczniu 1991 roku produkcji w Błoniu nie zatrzymywało pracy wszystkich. Stały wydziały produkcyjne, ale pozostałe służby miały więcej zajęć niż zwykle: likwidacja dotychczasowej produkcji i poszukiwanie dla Zakładu nowej pracy. Nastąpiła fala urlopów pod przymusem: wypoczynkowych i bezpłatnych, fala zwolnień grupowych oraz fala odejść na żądanie tych pracowników, zresztą z najwyższymi kwalifikacjami, którzy woleli nie czekać na zwolnienie. Liczby przemawiają same za siebie.

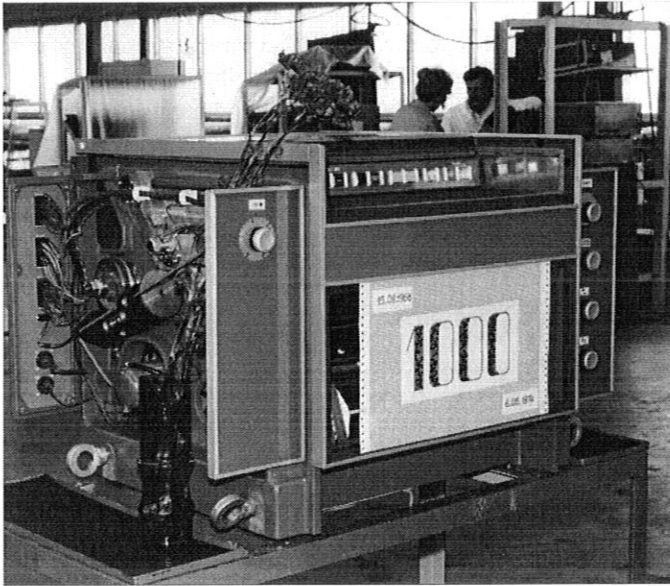
W dniu 1 stycznia 1991 roku stan zatrudnienia w Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie” w Błoniu wynosił ok. 4.300 osób, w tym: w Zakładzie wiodącym w Błoniu - 2.500, w Zakładzie w Siedlcach (wówczas już sp. z o.o. - ze względu na współudział „Metronexu”) - 600, w Zakładzie w Zambrowie - 400 i w Zakładzie w Gdańsku - 800.

W dniu 1 lipca 1991 roku zatrudnienie wynosiło: 500 osób w Błoniu i po kilkadziesiąt w zakładach zamiejscowych, zajmujących się ich likwidacją, razem może 650. Oznacza to, że w ciągu kilku miesięcy 3.600 wysokokwalifikowanych pracowników, szkolonych latami, po prostu trafiło na ulicę.

Czy możemy sobie wyobrazić stan finansów firmy po takiej operacji, ze szczątkową produkcją, na poziomie może 10% dotychczasowej?

Co z tego, że pracownicy są zwalniani, skoro przy zwolnieniach grupowych trzeba im wypłacać odprawy? Co z tego, że oszczędza się na wszystkim, skoro podatek gruntowy płacić trzeba niezależnie od tego, czy zakład utrzymuje produkcję, czy nie. Trzeba też płacić za ogrzewanie, prąd, wodę i za zbędne dotąd czynności związane z poszukiwaniem rozwiązań.

Takiego eksperymentu nie przetrzyma żadna firma i dlatego zakład wpierw załatwiał kredyty na przetrwanie, a następnie, z całą konsekwencją będącą skutkiem stanu rzeczy, nie spłacał ich. Banki robiły to, co do nich należało i tak doszło do tego, że maszyny stojące na wydziałach produkcyjnych ozdobiono plombami symbolizującymi cudze prawa własności. [12]



101. Tysięczny mechanizm drukarki wierszowej DW 3, wykonany niecałe dwa lata po zakupieniu licencji, sytuujący polską fabrykę w Błoniu w pierwszej dziesiątce największych producentów drukarek wierszowych na świecie

4.2. Nowy program produkcyjny

Nastąpił bardzo trudny okres restrukturyzacji zakładu. Tego trudnego zadania wraz z grupą pracowników (w tym, z mgr. inż. Kazimierzem Krzywińskim – Dyrektorem Technicznym zakładu, dr. inż. Januszem Piskorzem – kierownikiem grupy opracowującej i wdrażającej do produkcji zestaw wskaźników do samochodów POLONEZ dla FSO) podjął się mgr inż. Tadeusz Dziewulski, który wygrał konkurs na objęcie stanowiska Dyrektora Naczelnego zakładu (poprzednio pracował na stanowisku Kierownika Działu Konstrukcji Drukarek Wierszowych, a następnie jako Dyrektor Techniczny).

W 1993 roku ponownie podjąłem pracę w ZMP „Mera-Błonie” z zadaniem organizacji z pozostałej kadry inżyniersko-technicznej (około 17 osób) Działu Konstrukcyjno-Technologicznego. Przepracowałem do końca istnienia zakładu.

[12] **Finanse po upadku.** Czy duży zakład wytwórczy może zmienić z dnia na dzień program produkcji i znaleźć na taki program rynek zbytu, do tego zakład, który zamiast środków finansowych na zmianę tego programu ma długi w bankach polskich i zagranicznych?

Zacząć trzeba od długu ostatniego. ZMP „Mera-Błonie” otrzymały dwa wielkie dewizowe kredyty z Międzynarodowego Banku Inwestycyjnego w Mo-

skwie, będącego agendą organu wykonawczego RWPG, za które sfinansowane zostały prawie wszystkie zakupy nowych obrabiarek i niezbędnego wyposażenia technicznego Zakładu w ciągu poprzednich kilkunastu lat.

Drugi kredyt zaciągnięty został ok. 1986 r. i także był spłacany dostawami drukarek do krajów RWPG. Od strony rozliczeniowej polegało to na tym, że należności z tytułu dostaw eksportowych wpływały na rachunek zakładu, natomiast raty spłat rozliczane były oddzielnie w drugim kierunku, ale ze stałym kontrolowaniem wartości dostaw z zakładu: eksport narastająco musiał być wyższy od sumy spłaconych rat kredytu. Niespełnienie tego warunku groziło sankcjami w postaci obowiązku spłacania różnic w dewizach.

Mechanizm rozliczeń był prosty: Zakłady otrzymywały zapłatę za drukarki w złotych i spłacał kredyt złotymi, natomiast na szczeblu między państwowym rozliczenia były w rublach transferowych i sprawa przeliczeń należała do banków.

W 1991 roku pozostała do spłacenia niewielka część tego kredytu, ale problem polegał na tym, że eksport do ZSRR został zatrzymany i MBI domagał się spłat, do tego w dewizach. Zadanie ułatwiło wprowadzenie wymienialności złotego. Niestety, zakład nie miał pieniędzy na odpłaty dla zwalnianych pracowników, więc tym bardziej dla banków.

Co do nowego programu produkcji, to jest to zadanie na lata. Po pierwsze, trzeba znaleźć zamówienia na wielką i stałą produkcję, która odpowiada kwalifikacjom załogi i istniejącemu wyposażeniu technicznemu. Po drugie, potrzebny jest czas na adaptowanie do warunków zakładowych obcej technicznej dokumentacji oraz czas na wykonanie oprzyrządowania i ściągnięcie materiałów do produkcji. Po trzecie, trzeba przeszkolić załogę, wykonać serie próbne, badania itd.

Proces samego tylko przejmowania produkcji od innego wytwórcy wymaga od kwartału do roku. Jeśli produkt wymaga projektowania od podstaw, to techniczne przygotowanie produkcji, zależnie od złożoności wyrobu i skali produkcji, zajmuje od półtora roku do nawet kilku, i każde skracanie terminów zawsze kończy się tym samym: niepowodzeniami w fazie rozruchu.

Tymczasem jesteśmy w I kw. 1991 r. z przytłaczającymi problemami. Po pierwsze, tylko w zakładzie wiodącym w Błoniu wypowiedzenia stosunku pracy otrzymało około 2000 pracowników. Po drugie, kiedy nie ma sprzedaży, nie ma finansowych wpływów i zakład nie miał pieniędzy na nic. Po trzecie, każda jednostka produkcyjna ma zapasy materiałów oraz produkcji w toku i nagłe zatrzymanie produkcyjnej maszyny kończy się zawsze tym samym: zapasami o wielkiej wartości ewidencyjnej i prawie zerowej rzeczywistej.

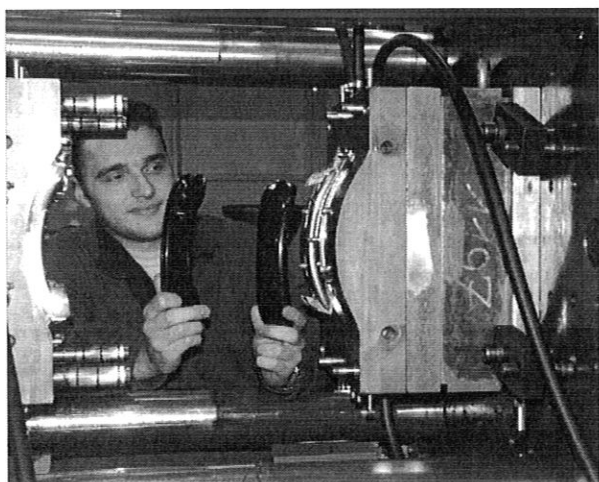
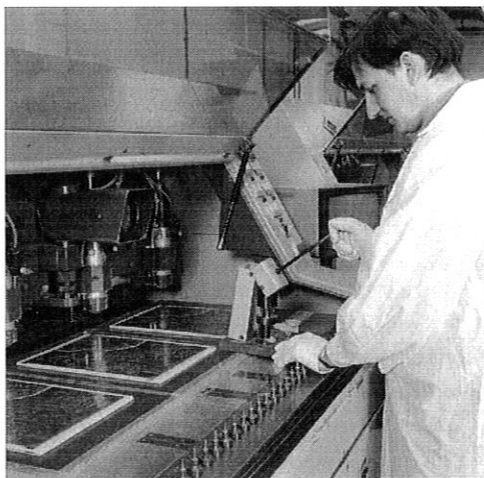
Dla celów kronikarskich trzeba odnotować, że strata bilansowa w 1991 roku wyniosła 120 mld starych złotych, czyli 12 mln nowych, w przeliczeniu na ceny ok. 2010 roku byłoby to mniej więcej 24-36 mln zł.

Strata ta przypadała na przedsiębiorstwo zatrudniające ok. 500 pracowników. Zatem na każdego statystycznego pracownika, według cen w roku pisania

tej książki, przypadało 60.000 zł. Tymczasem przeciętny polski obywatel, żyjący w 2010 roku, miałby kłopoty ze spłatą 6.000 zł.

Tragiczną sytuację częściowo zamortyzowały usługi dla zleceniodawców zewnętrznych. Siłą wszystkich wielkich przedsiębiorstw państwowych były tak zwane wydziały podstawowe, nastawione na wytwarzanie części lub prostych zespołów, z reguły wyposażone w drogie obrabiarki, albo niedostępne nigdzie technologie. Zakład w Błoniu posiadał wielki wydział blacharski z unikalnymi w Polsce prasami do automatycznego wykrawania w blachach najdrobniejszych szczegółów, z lakiernią proszkową (w latach siedemdziesiątych jedna z pierwszych w Polsce), duże gniazdo automatów tokarskich, galwanizernię, przetwórstwo tworzyw sztucznych oraz znakomicie wyposażoną narzędziownię, zdolną wykonać prawie każdy tłocznik i każdą małą i średniej wielkości formę do wtryskarek. [12]

102. Obsługa wiertarki wielowrzecionowej
- wiercenie otworów w obwodach drukowanych.



103. Obsługa wtryskarki do tworzyw termoplastycznych
- wtrysk elementu słuchawki aparatu telefonicznego.

104. Obsługa frezarki sterowanej numerycznie (CNC), przy pulpicie mgr inż. Henryk Misiak



4.2.1. Automaty telefoniczne

Rok 1990 nie zakończył się stratami finansowymi dzięki wysokim eksportowym cenom drukarek. Zatrzymanie stałej tendencji wzrostowej produkcji miało jednak miejsce, a zapowiedzi wprowadzenia rozliczeń wolnodewizowych i docierające z ZSRR informacje o aktywności firm dalekowschodnich skłoniły dyrekcję do szukania dodatkowego stałego i poważnego zajęcia dla zakładu.

W połowie 1990 r. nie była nawet brana pod uwagę możliwość zamknięcia eksportu sprzętu komputerowego, ale chodziło o uzupełnienie programu produkcji.

Pierwszym efektem starań okazała się udana kooperacja z polsko-włoską firmą o nazwie „Telefonica, Sp. z o.o.”, która szukała podwykonawcy zespołów mechanicznych do publicznych aparatów telefonicznych, wytwarzanych na zlecenie Telekomunikacji Polskiej SA. „Telefonica, Sp. z o.o.” dostarczała pakiety elektroniki, zakład wykonywał zespoły mechaniczne i po zmontowaniu przekazywał prawie gotowe aparaty zleceniodawcy, który wyposażał je w zespoły taryfikacji. W okresie od 1991 do 1996 r. w ten sposób sprzedano TP SA 150 tys. aparatów.

Bez wątplenia, aparat telefoniczny, to nie to samo co drukarka komputerowa, ale ta produkcja pozwoliła w 1991 r. i później na podtrzymanie egzystencji pozostałości po ZMP „Mera-Błonie”.

W 1997 r. został wdrożony do produkcji automat telefoniczny TPE-97, także na podobnych zasadach kooperacyjnych.

Nowy typ posiadał obudowę ze stali kwasoodpornej i dodatkowe funkcje, dzięki zmodernizowanej elektronice. Podobnie, jak w poprzednim modelu, warunkiem zlecenia Zakładom produkcji była rezygnacja ZMP „Mera-Błonie” z umieszczania znaków producenta.

Nastał jednak okres telefonii komórkowej i telefony publiczne zaczęły tracić na znaczeniu. Do 1999 roku wykonanych zostało 50 tys. szt. aparatów nowego typu.



105. Automaty telefoniczne CTPI w pakowni Zakładu.

Wreszcie, w 1999 roku opracowany został nowoczesny aparat o symbolu CTPI, dla sieci analogowych i cyfrowych. Był to już okres ograniczania liczby ogólnodostępnych aparatów telefonicznych i do 2002 roku Zakłady uzyskały zamówienia na łączną liczbę tylko 14 tys. szt.

4.2.2. Kooperacja z Fabryką Samochodów Osobowych

[17] W połowie 1991 r. udało się odnowić stare kontakty techniczne i kooperacyjne z Fabryką Samochodów Osobowych na Żeraniu w Warszawie, z okresu wytwarzania przez Zakład w Błoniu zestawów wskaźników do samochodów FIAT 125P.

Z FSO związany był były pracownik ZMP - dr inż. Janusz Piskorz, zajmujący się kiedyś w Przemysłowym Instytucie Automatyki i Pomiarów (PIAP) właśnie wyposażeniem do FIATA 125P i aktualnie opracowywaniem - z zespołem innych konstruktorów - nowego i atrakcyjnego zestawu wskaźników do samochodów „Polonez”. Dr inż. J. Piskorz przekonał odpowiednie czynniki w FSO, że wykonywanie nowych zespołów wskaźników należy powierzyć poważnemu zakładowi, który już kiedyś zajmował się dostawami i w ten sposób pomógł w ulokowaniu nowej produkcji w Błoniu. Od strony formalnej wskaźniki miały być zamawiane przez FSO, która nie ingerowała w sposób ich uruchomienia w Błoniu.

W pierwszym kroku, Zakłady musiały nabyć dokumentację konstrukcyjną na zestaw akceptowany przez FSO. Nabyły ją na podstawie umowy z firmą „Megris”, która reprezentowała zespół autorski w składzie dr inż. Janusz Piskorz, mgr inż. Józef Rokicki i mgr inż. Jan Straus. W drugim kroku, podpisana została umowa z FSO na dostawy oferowanych wskaźników MR93 w latach 1993 - 1995 w łącznej ilości 150 tys. szt. W trzecim kroku, Zakłady zajęły się technologicznym przygotowaniem produkcji setek części oraz montażu zestawów, w tym wykonaniem oprzyrządowania i w czerwcu 1993 roku ZMP „Mera-Błonie” osiągnęły gotowość produkcyjną. Zestawy MR93 montowane były w „Polonezach” na Żeraniu i w wersji „truck” w Zakładzie FSO w Nysie.

W zakładzie było zaprojektowane i wykonane kompletne oprzyrządowanie do produkcji zestawu wskaźników, w tym skomplikowane formy wtryskowe, tłoczniaki i wykrojniki.

Podjęcie produkcji zestawu wskaźników praktycznie zapoczątkowało kolejny nowy etap w walce całej załogi zakładu o restrukturyzację produkcji po upadku spowodowanym zaprzestaniem produkcji drukarek i produktów pochodnych z przyczyn opisanych wyżej. W przygotowaniu tej nowej produkcji uczestniczyła większość załogi. Należy jednakże wymienić szczególną rolę konstruktorów – mgr inż. Stanisława Prosińskiego i technika Jerzego Wołskiego (opracowanie dokumentacji konstrukcyjnej wyrobu pod kierownictwem dr. inż. Janusza Piskorza), konstruktorów narzędzi - inż. Stanisława Borkowskiego i technika Romana Więclawskiego (prace pod kierownictwem Kierownika Narzędziowni mgr. inż. Józefa Rokickiego), mgr. inż. Mieczysława Wiśniewskiego – Szefa Produkcji. Gotowość produkcyjną zakład osiągnął w końcu czerwca 1993 r. Każdy z kierowników wydziałów: Konstrukcyjno - Technologicznego – w osobie autora niniejszej publikacji, montażu – mgr inż. Tadeusz Kryński i st. mistrz Ireneusz Biernacki, narzędziowni i wtryskarek – mgr inż. Józef Rokicki, obróbki blacharskiej – Jan Kryk, galwanizerni – mgr inż. Andrzej Maciąg, obwodów drukowanych – mgr inż. Ryszard Reszka, obróbki mechanicznej – mgr inż. Zbigniew Kober i kontroli – mgr inż. Jerzy Kurpiewski, zaopatrzenia - Zbigniew Kazimierski posiadali dobrą wiedzę techniczną i organizacyjną do rozpoczęcia nowej produkcji w zakładzie.

Kiedy Fabrykę Samochodów Osobowych przejęła firma „Daewoo”, opracowany został zmodyfikowany zestaw MR97, montowany w „Polonezach” osobowych, typu „truck” i w samochodzie „Honker” w już byłej Fabryce Samochodów Ciężarowych (FSC) w Lublinie. Natomiast w samochodach dostawczych „Lublin-3” montowana była zmodernizowana wersja zestawu MR93. [17]

Niestety, nie zachowały się dane dotyczące sprzedaży do odbiorców w Nysie i w Lublinie. Wiadomo jednak, że aż do końca produkcji „Polonezów” Zakład wykonał 380 tys. zestawów wskaźników. Można więc przypuszczać, że łącznie chodziło o ok. 0,5 mln takich zestawów.

W konstrukcji zestawu wskaźników były stosowane mierniki oraz niektóre elementy pochodzące z dostaw kooperacyjnych. Były to: wskaźniki poziomu paliwa, ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej, najpierw z włoskiej firmy Magneti Marelli, a następnie z LZAL „Lumel”, obrotomierze z tych zakładów oraz z prywatnej firmy „Autometronic” z Opoła, prędkościomierze z Magneti Marelli, a następnie z ZMP „Mera-Poltik” z udziałem importu do nich mechanizmów z rosyjskiej firmy „Avtopribor” we Włodzimierzu oraz częściowo z jugosłowiańskiej firmy „Teleoptika”, kwarcowe zegary samochodowe z „Mera-Poltik” i z Mińskiej Fabryki Zegarków na Białorusi (import zegarów z tej ostatniej fabryki, tańszych o około 30% w stosunku do dostaw krajowych, był wynikiem moich uzgodnień z racji dobrej znajomości tej tematyki), elastyczne obwody drukowane z prywatnej firmy krajowej, ideogramy (*światlna sygnaliza-*

cja różnych kontrolek na tablicy zestawu wskaźników) z warszawskiej firmy „Bisel”, żarówki z włoskiej firmy Vimercati.

[17] Po przejęciu FSO przez koreańską firmę „Daewoo Motor Corporation” podjęte zostały próby wykorzystania w „Polonezach” zestawów wskaźników z samochodów „Nexia” lub „Espero”. Wskaźniki wytwarzane w Błoniu okazały się jednak lepsze i po jakichś zmianach konstrukcyjnych produkcja zmodyfikowanej wersji zestawu podjęta została w 1997 r.

Zestawy wskaźników do samochodów wytwarzane były do ostatniego dnia istnienia ZMP „Mera-Błonie”. W 2003 r. zarządca komisaryczny Zakładów sprzedał licencję nowo powołanej firmie Zakłady Mechatroniki „Mera-Błonie”, Sp. z o.o., która przejęła ich produkcję. [17]

[17] Współpraca z FSO przyniosła kolejne nowe uruchomienie: centralnej blokady zamków w samochodach. Umowa z FSO podpisana została w 1994 r. Początkowo produkcja opierana była o dokumentację FSO. Kiedy pojawiły się sygnały, że centralna blokada zamków będzie stosowana we wszystkich pojazdach zakład opracował własną konstrukcję siłownika i oprzyrządowanie produkcyjne.

Po przejęciu FSO przez „Daewoo” zamówienia na centralną blokadę zamków spadły, ale pojawiły się możliwości jej adaptacji do innych samochodów.

Nie ma danych dotyczących sprzedaży kompletnych zestawów blokad drzwi, ale sprzedaż samych siłowników do tych blokad przekroczyła wartość 0,5 mln szt. - do 2003 r. [17]

Szczegóły uruchomienia produkcji i powiązań kooperacyjnych, dotyczące zestawów wskaźników i centralnej blokady drzwi samochodowych są dostępne w wersji cyfrowej na płycie DVD.

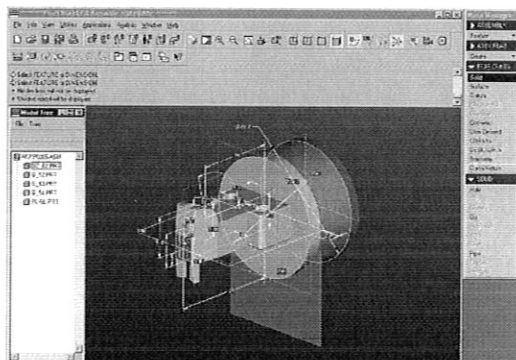
4.2.3. Kasy i drukarki fiskalne

[18] Jedynym produktem nowej generacji, nawiązującym do poprzedniej drukarkowej produkcji okazały się drukarki fiskalne. W 1996 r. nawiązana została współpraca z firmą „Posnet”, która miała pewne osiągnięcia na polu kodów sterujących pracą kas fiskalnych. „Posnet”, to typowy przykład dynamicznej firmy prywatnej nowej generacji: kierowanej przez uzdolnionych ludzi, zdolnej do podejmowania trudnych zadań koncepcyjnych i wdrożeniowych, ale z zerowym zapleczem produkcyjnym. Firma „Posnet” opracowała prototyp kasy fiskalnej, przeznaczonej do dużych marketów i hurtowni. Na podstawie dokumentacji opracowanej w biurze konstrukcyjnym zakładu uruchomiono produkcję tego wyrobu. Za namową pracowników ZMP „Mera-Błonie” prace konstrukcyjne poszły jednak w kierunku opracowania drukarki fiskalnej. Było to tańsze rozwiązanie, oparte o wykorzystanie standardowego komputera, połączonego interfejsem z drukarką, zawierającą zabezpieczony przed fizycznym dostępem moduł fiskalny. Rozwiązanie, nazwane drukarką fiskalną, okazało się pionierskim i wkrótce firmy konkurencyjne poszły tą samą drogą. [18]

W krótkim czasie „Posnet” i „Mera-Błonie” dopracowały się całej serii drukarek fiskalnych, w tym specjalizowanych, np. dla stacji benzynowych, albo aptek i opanowały połowę rynku krajowego. Konstrukcję części mechanicznej drukarki opracował mgr inż. Edward Siekierski. Część elektroniczna była dziełem wspólnym. Ze strony Zakładu odpowiadał za nią mgr inż. Marek Siekierski.

Z tematem drukarek fiskalnych związane było duże techniczne przedsięwzięcie - powrotu do projektowania z zastosowaniem komputerowych metod wspomagania przy projektowaniu - CAD. Drugi człon tego przedsięwzięcia, to komputerowe wspomaganie opracowywania procesów na obrabiarki sterowane numerycznie - CAM. Zakład powrócił też do wykorzystywania istniejącego od lat systemu CAD firmy „Syscad”. Jakiś czas później system CAD zastąpiony został nowszym: CAD/CAM ProEngineer.

106. Projektowanie korpusu głowicy drukującej ze wspomaganie programu CAD/CAM ProEngineer.



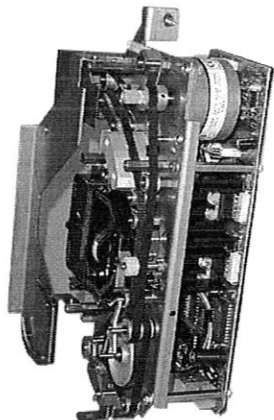
Pod koniec 1998 r. rozwijająca się produkcja drukarek fiskalnych została nagle zatrzymana z niejasnych dla Zakładu przyczyn: firma „Posnet” zerwała umowę i podjęła produkcję drukarek we własnym zakresie z zespołów importowanych. Doszło do sporu i procesu, ale niczego to już nie zmieniło.

4.2.4. Parkometry

W roku 1996 miało miejsce jeszcze jedno nowe uruchomienie: Zakłady opracowały parkometry na bilety ze ścieżką magnetyczną. Okazało się jednak, że pierwotnie forsowany pomysł z biletami nie przyjął się i wróciła wersja parkometrów z płaceniem monetami.

Nowa produkcja traktowana była kompleksowo. Chodziło o opanowanie „biletowego” rynku w Polsce. W 1996 roku podpisano umowę kooperacyjną z firmą Dassault (Francja) – w ramach tej umowy produkowano części mechaniczne do biletarek przeznaczonych dla portów lotniczych. W ramach wspólnego startu do przetargu w Warszawie na systemy biletowe dla komunikacji miejskiej otrzymaliśmy część dokumentacji na kasownik biletów ze ścieżką magnetyczną. Podjęto eksport kasowników do Hiszpanii (wyprodukowano według własnej dokumentacji we współpracy z francuską firmą M. Stachury „EROPE-

2000” ponad 1000 szt), a w warszawskim transporcie miejskim zastosowano kasowniki biletów francuskiej firmy Monetel, która wygrała przetarg na cały system biletowy. Również w ramach umowy licencyjnej z firmą Dassault prowadzono prace nad bankomatem i terminalami płatniczymi. Nie podjęto jednakże produkcji tych urządzeń ze względu na brak zamówień.



107. Mechanizm kasownika z elektroniką



108. Dyrektor ZMP „Mera-Błonie” mgr inż. Tadeusz Dziewulski podpisuje kontrakt



109. Montaż parkometrów dla m.stoł. Warszawy

W tym samym roku z udziałem firmy „Macro-System” opracowany został kolejny parkometr z płatnością monetami o symbolu X-3 - konstruktorem wiodącym części mechanicznej był mgr inż. Edward Siekierski. Warszawski Zarząd Dróg Miejskich zakupił 1287 tych parkometrów.

W roku 2001 polsko-ukraińska firma „4 Ever Inventive” zamówiła 400 parkometrów dla Dniepropietrowska. Niestety, firma ta okazała się niewyptalcalna. Za część dostawy Zakład nie otrzymał w ogóle zapłaty, a część nie została w ogóle z Zakładu wysłana. Parkometry dla Ukrainy były inne niż na rynek polski i niesprzedane nie miały żadnej wartości.

Parkometry te, o symbolu X3/4E były ostatnim nowym wyrobem wdrożonym do produkcji.



110. Parkometr X-3
na warszawskiej ulicy.



111. Certyfikat ISO.

W I kw. 1999 r. Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Mera-Błonie” uzyskały certyfikat jakości ISO 9001 na całość produkcji i usług. Jego uzyskanie wymagało poprawienia procedur jakościowych i organizacyjnych. Prace koordynowali szefowie służby jakości: w pierw mgr inż. Jerzy Kurpiewski, później mgr Zenon Reszka. W prace przygotowawcze były zaangażowane wszystkie służby zakładowe. Opracowano komplet instrukcji procedur jakościowych, przeszkolono wszystkich pracowników. Certyfikacji dokonała uprawniona do tego firma. Niestety, ani certyfikat, ani opisane liczne nowe uruchomienia, ani zwiększenie w ostatnim okresie stanu zatrudnienia do ok. 800 pracowników nie zmieniały sytuacji: ZMP „Mera-Błonie” nie były już w stanie wyjść z zapaści finansowej 1991 roku, a władze państwowe niezmiennie zajęte były oczekiwaniem, bez udzielenia jakiegokolwiek pomocy, na samoczynny bieg zdarzeń w państwowym przedsiębiorstwie, chyłącym się ku upadkowi.

4.3. Działania restrukturyzacyjne i likwidacja Zakładów

Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne 'Mera-Błonie' w Błoniu, Przedsiębiorstwo Państwowe, stanowiły pod względem prawnym wyodrębnioną i samodzielnie działającą jednostkę gospodarczą, działającą na własny rachunek, ale należącą do państwa.

4.3.1. Podstawy prawne restrukturyzacji

[12] Omówienie działań formalno-prawnych dotyczących ZMP „Mera-Błonie”, musi być poprzedzone krótkim przeglądem obowiązującego systemu prawnego dlatego, że ocena tego systemu i uprawianej polityki gospodarczej kolejnych rządów, to jedno, a praktyczne możliwości Zakładu i organu założycielskiego to drugie.

Opracowań tego tematu jest bardzo dużo, ale niniejsza książka opiera się z założenia o opinie i objaśnienia albo byłych pracowników, albo osób, które znały zakład. Jednym z najbardziej znanych byłych pracowników Zakładu jest p. Zenon Reszka, obecny burmistrz miasta, który w 2004 roku obronił na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego pracę magisterską pt. „*Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych przez upadłość na przykładzie ZMP „Mera-Błonie”*”. [19] Mniej więcej połowa tej pracy poświęcona jest właśnie podstawom prawnym działań prywatyzacyjnych i dlatego może być dobrym punktem odniesienia dla książki poświęconej historii Zakładu.

Wybrane fragmenty pracy magisterskiej z 2004 r. mgr Zenona Reszki [19], byłego pracownika ZMP „Mera-Błonie” (ze względu na konieczność dokonywania skrótów i łączenia ze sobą różnych fragmentów niniejszy tekst jest zredagowany od nowa, ale bez naruszania sensu wypowiedzi autora oryginału)

Podstawy prawne funkcjonowania przedsiębiorstw i ich prywatyzacji tworzą (albo tworzyły):

1. *Ustawa o przedsiębiorstwach państwowych z 25.09.1981 r. oraz związana z nią Ustawa o samorządzie państwowych przedsiębiorstw, także z 25.09.1981 r.,*
2. *Kodeks handlowy z 1934 r., zastąpiony 15.09.2000 r. ustawą „Kodeks spółek handlowych”,*
3. *Prawo upadłościowe - z 1934 r., zastąpione 28.02.2003 r. ustawą „Prawo upadłościowe i naprawcze”,*
4. *Ustawa o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych z 13.07.1990 r., zastąpiona Ustawą o komercjalizacji i prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych z dnia 30.08.1996 r.*

Potoczne rozumienie niektórych terminów nie jest zwykle precyzyjne, a

po-nadto definicje prawne pojęć także ulegają zmianom i dlatego potrzebne jest ich przytoczenie z aktualnych aktów prawnych.

1. Prywatyzacja przedsiębiorstwa państwowego polega na udostępnianiu osobom trzecim akcji lub udziałów w spółkach z wyłącznym udziałem Skarbu Państwa, powstałych z przekształcenia przedsiębiorstwa, na udostępnieniu osobom trzecim mienia przedsiębiorstwa lub sprzedaży przedsiębiorstwa.

W tym celu przedsiębiorstwo może być przekształcone w spółkę lub zlikwidowane na zasadach określonych ustawą.

2. Komerccjalizacja polega na przekształceniu przedsiębiorstwa państwowego w spółkę (zatem komercjalizacja, to tylko ruch wstępny, „przygotowawczy” - formalny).
3. Formy prywatyzacji: (1) sprzedaż przedsiębiorstwa, (2) wniesienie przedsiębiorstwa do spółki i (3) oddanie przedsiębiorstwa do odpłatnego korzystania.
4. Spółka - spółka akcyjna albo z ograniczoną odpowiedzialnością (według przepisów Kodeksu spółek handlowych).
5. Syndyk - wyznaczony przez sąd zarządca masy upadłego przedsiębiorstwa.
6. Sędzia komisarz - sędzia sądu nadzorujący pracę syndyka.

Metody prywatyzacji (także cele):

1. Prywatyzacja kapitałowa - polega na przekształceniu przedsiębiorstwa państwowego w spółkę akcyjną w celu sprzedawania akcji. W tak utworzonej spółce pracownicy wybierają 1/3 składu rady nadzorczej. Mają też prawo wykupienia na zasadach preferencyjnych części akcji.
2. Prywatyzacja likwidacyjna (bezpośrednia) - polega na likwidacji przedsiębiorstwa w celu: (1) jego sprzedaży (nie tylko majątku, ale i prowadzonej działalności), (2) w celu wniesienia likwidowanego przedsiębiorstwa lub części jego majątku do (oddzielnej) spółki jako aportu i (3) w celu oddania likwidowanej działalności wraz z majątkiem do odpłatnego korzystania przez osoby trzecie.

Osobą trzecią mogła być spółka pracownicza, która kontynuowała działalność gospodarczą zlikwidowanego przedsiębiorstwa z użyciem jego majątku.

Likwidacja przedsiębiorstwa dokonywana na podstawie ustaw prywatyzacyjnych ma charakter decyzji „właścicielskiej” i dlatego zobowiązania likwidowanego przedsiębiorstwa przechodzą na Skarb Państwa. Zatem przedsiębiorstwo jest sprzedawane, albo oddawane w dzierżawę bez długów (ma większą wartość).

Likwidacja przedsiębiorstwa dokonywana z inicjatywy przedsiębiorstwa, po-przez ogłoszenie upadłości przez sąd, zwalnia Skarb Państwa z odpowiedzialności, ale (przynajmniej teoretycznie) wyznaczony syndyk masy upadłościowej, poprzez sprzedawanie zachowanych składników majątku upadłego przedsiębiorstwa, zaspokaja wierzycieli. Zgłoszenie upadłości przez dyrektora przedsiębiorstwa lub zarząd spółki nie rodzi odpowiedzialności osobistej zgłaszających, o ile nie wykaże się ich działania niezgodnego z prawem.

Postępowanie naprawcze chroni gospodarke i wierzycieli przed nazbyt pochopnym ogłaszaniem upadłości. Może być podjęte wtedy, kiedy spełnione są warunki do zgłoszenia upadłości, ale wierzyciele godzą się na układ, który może obejmować: odroczenia spłat zobowiązań, redukcje zadłużenia, konwersje wierzytelności na udziały lub akcje, itp. [12]

4.3.2. Próby prywatyzacji

[12] Celem niniejszego podrozdziału jest wyłącznie przedstawienie zdarzeń. Chodzi o to, że łatwo o oceny, kiedy zna się finał działań. Łatwo też o oceny z perspektywy czasu, a także z pozycji widza.

W każdym wydarzeniu występują jacyś aktorzy. Byli następujący: (1) organ założycielski w osobie wojewody warszawskiego (urzędu wojewody), (2) kadra kierownicza przedsiębiorstwa (w praktyce i zresztą zgodnie z przepisami, z decydującą rolą dyrektora) i (3) załoga.

Rok 1991, to data katastrofy. Zatrudnienie w przedsiębiorstwie spada z 4.300 osób do ok. 650 (łącznie z Oddziałami) i dalej do ok. 500, pojawiają się astronomiczne straty finansowe. Rok 1992, to dalsze straty i egzystencja przedsiębiorstwa na krawędzi przepaści. Prowadzone są nieustannie rozmowy z wierzycielami, w celu uzyskania prolongat, umorzeń i jakichkolwiek ulg - w celu przetrwania.

Rok 1993, to pierwsze efekty odbudowywania programu produkcji. ZMP „Mera-Błonie”, ograniczone do Zakładów w Błoniu, przyjmują do pracy zwolnionych wcześniej pracowników. Tendencja wzrostowa utrzymuje się i w 1995 r. zatrudnienie osiąga 950 osób. Po raz pierwszy pojawia się zysk w bieżącej działalności. Nie jest niestety skutkiem sprzedaży: zakład uzyskał umorzenie zobowiązań budżetowych. Kwoty umorzeń powiększają zyski, ale tylko na papierze, dlatego że chodzi o redukcję strat z lat poprzednich.

Niestety, zysk z bieżącej działalności nie oznacza jeszcze zysku bilansowego. Dane finansowe Przedsiębiorstwa nie były publikowane, ale jest chyba oczywiste, że strata z roku 1991 mogła ulec tylko powiększeniu. Jeśli w 1995 r. sprzedaż wyniosła 34 mln zł, to zobowiązania przeterminowane mogły wynosić 20 - 25 mln zł. Dlaczego do 1995 r. temat, ewentualnych oczywiście, przekształceń nie był brany pod uwagę? Odpowiedź jest prosta: w warunkach astronomicznego zadłużenia, do tego rosnącego, jedyna otwarta prawna droga prowadziła przez ogłoszenie upadłości. Tego nie chciała ani załoga, ani dyrektor.

Upadłość to ostateczność, z której nie ma żadnego pożytku. Upadłość ogłasza się wtedy, kiedy nie tylko nie ma nadziei na ratunek, ale jeszcze grożą sankcje za zbyt późne jej zgłoszenie. Tymczasem ani dyrektorowi, ani załodze sankcje nie groziły i dlatego wariant upadłości w ogóle nie był brany pod uwagę. Firma funkcjonowała i ogólna atmosfera poprawiła się na tyle, że temat prywatyzacji odżył. Liczne rozmowy i konsultacje, z udziałem działających związków zawodowych, doprowadziły do pierwszego formalnego ruchu: uchwały rady

pracowniczej z 9 lutego 1996 r., zobowiązującej dyrektora do przygotowania pisemnej informacji o możliwych ścieżkach przekształceń własnościowych.

Na podstawie uchwały dyrektor zamówił odpowiednie opracowanie w wybranej firmie konsultingowej, która zaproponowała prywatyzację bezpośrednią, przez oddanie do odpłatnego korzystania mienia przedsiębiorstwa spółce założonej przez pracowników likwidowanego przedsiębiorstwa. Zatrudnieni eksperci wskazali na zalety rozwiązania. Niestety, nie wskazali co się stanie z deficytem, ani nawet tego, z czego nowa firma uruchomi swoją egzystencję.

W kwietniu 1996 r. miały miejsce na terenie Zakładu szkolenia prywatyzacyjne, a w maju dwudniowe wyjazdowe seminarium dla kadry kierowniczej, rady pracowniczej i działaczy związkowych.

Kolejny ruch, to powołanie koordynatora ds. prywatyzacji i formalne uchwały rady pracowniczej, akceptującej wybrany wariant przekształceń.

W połowie roku wywołał zamieszanie projekt ustawy o komercjalizacji. Wprowadzał limity dla przedsiębiorstw oddawanych do odpłatnego korzystania z mienia: zatrudnienie nie większe jak 500 osób i maksymalną wartość rocznej sprzedaży. Limity te ZMP „Mera-Błonie” przekraczały prawie dwukrotnie. Uznano jednak, że uda się doprowadzić rozpoczęte działania do grudnia i pod rządami ustawy o prywatyzacji z 1990 r.

Druga połowa roku, to praca papierowa. Z jednej strony Przedsiębiorstwa. Potrzebne były analizy prawne i finansowe, wyceny wszystkiego i specjalne kwestionariusze. Z drugiej strony załogi. Potrzebne było zawiązanie spółki pracowniczej - miała działać pod firmą „Mera-Błonie Spółka Akcyjna”. W październiku gotowe były projekty wszystkich dokumentów: akt zawiązania i statut spółki oraz zobowiązań pracowników do objęcia akcji, a także wnioski o prywatyzację razem z plikiem wymaganych załączników. Ustalono, że formalne zawiązanie spółki nastąpi po decyzji wojewody o wszczęciu postępowania przygotowawczego w sprawie likwidacji przedsiębiorstwa w celu jego prywatyzacji.

Odrębny problem stanowiło przekonanie wszystkich pracowników do podpisania oświadczeń o chęci przystąpienia do spółki i zobowiązań do wykupienia akcji. Akcja przekonywania przyniosła owoce i na ok. 950 zatrudnionych przystąpienie do spółki zadeklarowało 825. Zadeklarowany kapitał akcyjny wynosił 1,07 mln zł i wymogi formalne zostały spełnione.

W dniu 16.10.1996 r. odbyło się ogólne zebranie delegatów samorządu, dalej rady pracowniczej i następnego dnia złożony został w organie założycielskim wniosek ZMP „Mera-Błonie” o likwidację przedsiębiorstwa i oddanie jego mienia do odpłatnego korzystania spółce pracowniczej. Sprawy były z urzędem wcześniej uzgodnione i już w dniu 17.10.1996 r. wojewoda warszawski wydał postanowienie o wszczęciu postępowania przygotowawczego i o powołaniu zespołu nadzorującego jego przebieg.

Równoległe prowadzone były działania dotyczące spółki pracowniczej. Spory dotyczyły ilości obejmowanych akcji. Udało się jednak uzyskać porozumienie i w grudniu zebranie delegatów i rada pracownicza zatwierdziły stosow-

ne regulaminy. Najwięcej akcji mieli objąć dyrektorzy, chociaż nie zauważano tego, że mieli też wyłożyć najwięcej własnych pieniędzy.

Ustalono też procedurę wyłaniania władz spółki i w dwuetapowych wyborach wybrano zarząd i radę nadzorczą.

Wyjątkowym przedsięwzięciem okazało się zawiązywanie spółki. Podpisanie jednego aktu notarialnego przez 825 założycieli nie wchodziło w rachubę i całą operację rozłożono na raty. W okresie od 18.12.1996 r. do 13.01.1997 r. odbyło się 12 etapów podpisywania, a cały zestaw dokumentacji notarialnej utworzył księgę liczącą 600 stron.

Do spółki przystąpiło 787 osób - pracowników aktualnych i byłych, ale z takim rozkładem akcji, że 37 największych udziałowców - z kadry kierowniczej - dysponowało większością na walnych zgromadzeniach.

Wniosek o wpisanie spółki do rejestru złożony został 31.01.1997 r., sąd wydał odpis z rejestru 18.03.1997 r.

Kolejny etap to negocjacje z organem założycielskim w sprawie umowy o przejęcie majątku. Ustalono, że wartość majątku oszacowana zostanie na 19,3 mln i że spółka w ciągu 4 lat od podpisania umowy zainwestuje 16,5 mln zł.

Następny krok, to kolejne opinie rady pracowniczej oraz związków zawodowych i w pierwszych dniach czerwca wojewoda warszawski złożył wniosek z pełną dokumentacją w Ministerstwie Skarbu Państwa.

Kilka tygodni później przyszła odmowa. Ministerstwo wskazało, że wybrana ścieżka prywatyzacji dostępna jest tylko dla przedsiębiorstw w dobrej kondycji finansowej i że istnieje ryzyko, że zawiązana spółka nie będzie miała zadeklarowanych środków na rozwój.

W kolejnym kroku organ założycielski zwrócił się do Przedsiębiorstwa o stanowisko i ewentualną zmianę koncepcji. W odpowiedzi Przedsiębiorstwo wskazało na argumenty przemawiające za dokonaniem wyborem i wkładem załogi w ratowanie firmy po 1991 roku.

Wojewoda warszawski formalnie poparł wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, ale ministerstwo zdania nie zmieniło i pomimo licznej dalszej korespondencji koncepcja prywatyzacji przez dzierżawę majątku przez spółkę pracowniczą upadła.

Rok 1997 przyniósł ponownie straty. Firma „Posnet” wybrała swoją własną ścieżkę budowania zysków i ZMP „Mera-Błonie” utraciły prawie połowę odbudowanego programu produkcji ze znanym skutkiem - ograniczenia zatrudnienia.

Nie było koncepcji, co zrobić z powołaną takim nakładem pracy spółką. W końcu wypracowana została koncepcja pożyczania zgromadzonych pieniędzy przedsiębiorstwu państwowemu ZMP „Mera-Błonie”.

Pojawiły się też inicjatywy rozwiązania spółki, ale pieniądze zostały ulokowane w zadłużonej firmie i nadziei na ich odzyskanie już nie było.

Z kolei nadzieje na poprawę sytuacji tliły się jeszcze i Zakład zajął się wdrażaniem systemu zarządzania jakością ISO. Po dwóch latach pracy certyfikat TUV-CERT został przyznany. Było to w lutym 1999 r.

W 1998 r. doszło w końcu, po długich przygotowaniach i negocjacjach, do podjęcia produkcji parkometrów i zatrudnienie przejściowo wzrosło do 800 osób. W związku z kolejną zwyżką notowań w 1999 roku pojawił się inwestor zewnętrzny. Jego dane nie były publikowane i dlatego nie będzie wymieniany.

Został podpisany list intencyjny i ustalono ramy działań - w zakresie sprawowania zarządu i inwestycji. Tak doszło do drugiego prywatyzacyjnego rozdania. Kolejny pakiet dokumentów został przygotowany i przesłany właściwym organom państwa. Inwestor wycofał się jednak z dalszych działań i kolejna próba zakończyła się fiaskiem.

W związku z opisanym kolejnym krokiem wojewoda mazowiecki zlecił wykonanie analizy stanu finansów ZMP „Mera-Błonie”. Analiza została wykonana w 2001 r., ale zbliżały się kolejne wybory i sprawy zakładu z kłopotami musiały poczekać. Tymczasem sytuacja Zakładu nie była zła, tylko po prostu tragiczna, skoro nie było pieniędzy nawet na wypłaty dla pracowników.

W atmosferze ogólnego przygnębienia, pod naciskiem załogi, zostało ogłoszone walne zgromadzenie akcjonariuszy „Mery-Błonie Spółki Akcyjnej”. Ludzie domagali się rozwiązania spółki i zwrotu zainwestowanych środków.

Kwota ogółem była duża, ale zwykli pracownicy wpłacali tylko po kilkaset złotych. Nie mieli jednak pensji i nie mieli z czego żyć. Walne zgromadzenie miało jednak tylko charakter formalny. Pakiet kontrolny akcji miała kadra kierownicza, która nadal ratowała firmę, tak jak mogła. Wydarzenie to miało miejsce w dniu 23.04.2002 r.

Trudno powiedzieć, czy przez przypadek czy też nie, wojewoda mazowiecki zarządzeniem z dnia 18.04.2002 r. ustanowił w ZMP „Mera-Błonie” zarząd komisaryczny i w dniu 19 kwietnia odwołał dyrekcję Zakładów. [12]

4.3.3. Ogłoszenie upadłości

[12] Zarządcą komisarycznym została osoba znająca ZMP „Mera-Błonie” (z racji pracy w Zakładzie na początku lat dziewięćdziesiątych na stanowisku zastępcy dyrektora ds. handlowych). Formalnym zadaniem zarządcy był program naprawczy, ale nie wydaje się, by był to cel rzeczywisty. Zakład nie potrzebował, ani programu naprawczego, ani nawet pieniędzy, tylko stałego programu produkcji. Taki program mogło dać państwo jedną prostą administracyjną decyzją.

Nie tylko Warszawa potrzebowała parkometry. Przydałyby się nawet w takim miasteczku jak Błonie. Parkometrami można było obsadzić nie tylko Polskę, ale i Czechy ze Słowacją, Ukrainę i Białoruś, Litwę, Łotwę i Estonię oraz Rosję z Kazachstanem. W poprzednim okresie, dzięki wyrobionej dobrej marce wyrobów, minikomputery „Mery-Błonie” kupowały niemieckie browary, a drukarki wierszowe instalowane były w Murzańsku, Chabarowsku i we Władywostoku. Kiedy zaczęto usprawniać gospodarkę, to wykonywanie czegoś tak prostego, jak aparaty telefoniczne trzeba było zlecać firmie polsko-włoskiej, a pro-

dukcję zszywek do zszywaczy w Chinach.

Wydaje się, że program naprawczy, z głównym postulatem wyprzedania tego, co się tylko da, to był program przygotowawczy do zarządzania upadłości.

Z wykonanego tzw. bilansu otwarcia zarządu komisarycznego wynikało, że wartość księgowa majątku, to ok. 24 mln zł. Razem aktywa, to nieco ponad 25 mln zł, w tym należności 1 mln zł. Po stronie pasywów figurowało 45 mln zł zobowiązań, z tempem narastania 1,5 mln zł miesięcznie.

Przy podanych liczbach nie są potrzebne żadne analizy, żeby dojść do tego, że albo Zakład otrzyma zadania (pracę), albo zakończyć trzeba mękę ogłoszeniem upadłości. Skoro na pierwsze rozwiązanie władze nie znalazły dotąd rozwiązania, to znaczy, że chodziło o upadłość. Tak też się stało.

Wniosek o ogłoszenie upadłości zarządca komisaryczny złożył w sądzie gospodarczym 10.03.2003 r.

Jednym z głównych haseł reformy gospodarczej było uzdrowienie gospodarki przez uwłaszczenie załóg i okazja nadarzyła się, skoro prowadzone były zabiegi o powierzenie Przedsiębiorstwa spółce pracowniczej.

Nie można mieć pretensji do Ministra Skarbu o to, że nie wydał wcześniej zgody. Likwidacja przedsiębiorstwa na podstawie decyzji administracyjnej rodzi skutki prawne: długi likwidowanego podmiotu obciążają Skarb Państwa. Co innego upadłość. Jest decyzja sądu i syndyk upłynnia lub dzierżawi majątek.

Wydawałoby się więc, że rozwiązanie istniało. Szczątkową produkcję ZMP „Mera-Błonie” można było przekazać spółce pracowniczej „Mera-Błonie SA”. Więcej, skoro spółka ta, czyli załoga, pożyczyła Zakładowi pieniądze to należało je zwrócić w czymkolwiek, tworząc podstawę do jej zadziałania. [12]

Fragmenty przywoływanej już pracy [19] mgr Zenona Reszki z 2004 r. (str. 105)

Czekała na „wykorzystanie” spółka pracownicza ... powołana w 1996 r. dla celów prywatyzacji bezpośredniej. Spółka mogła by wydzierżawić od syndyka ... część produkcyjnego majątku. Niestety, ... tak się nie stało.

Przedsiębiorstwo (czyli zarządca komisaryczny), we współdziałaniu z organem założycielskim, Agencją Rozwoju Przemysłu i ... prywatnym inwestorem powołało Zakłady Mechatroniki „Mera-Błonie”, Sp. z o.o.

Przed ogłoszeniem upadłości (ale po złożeniu wniosku do sądu) zarządca komisaryczny zawarł z nową spółką umowy licencyjne przenoszące na rzecz spółki prawa do produkcji podstawowych wyrobów wytwarzanych przez ZMP „Mera-Błonie”, m. in. parkometrów, zamków centralnych i zestawów wskaźników do samochodów ... W taki sposób, jeszcze przed upadłością (ZMP) (nowa) spółka została uprzywilejowana. Teraz nikt inny nie mógł już przejąć produkcji po Zakładzie.

Nieco wcześniej, 1 lutego 2003, minęła 50. rocznica utworzenia przedsiębiorstwa państwowego Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Mera-Błonie” (początkowo tylko „Błonie”) w Błoniu.

Ze zrozumiałych względów uroczystości nie organizowano.

4.3.4. O Przedsiębiorstwie walczącym o przetrwanie

[12] Mamy tutaj cztery różne zagadnienia. Pierwsze - to stan finansów Zakładu. Drugie - starania Zakładu o znalezienie nowej produkcji. Trzecie - działania Zakładu w sprawach restrukturyzacyjnych i czwarte - zachowanie się administracji państwowej.

Co do stanu finansów od połowy 1991 r., to cyfry podaje książka, ale komentarz jest niezbędny. Tego typu szoku finansowego i produkcyjnego nie przetrzyma żadna firma i w żadnym ustroju, jeśli nie otrzyma wsparcia. Nałożyły się bowiem dwie katastrofy: wielkie finansowe zadłużenie i całkowita utrata programu produkcji. Każda firma wyjdzie z największego długu, jeśli ma program produkcji i zbyt, ale nie jest w stanie nawet w ciągu dwóch lat wygenerować sobie zajęcia na rynku przepelnionym towarami. Do tego dochodzi się latami. Oddzielne zagadnienie, to rodzaj możliwego wsparcia dla Zakładu. Rząd nie jest od rozdawania pieniędzy, szczególnie wtedy, kiedy ich nie ma, lecz po pierwsze, należało uznać absolutne pierwszeństwo sektora państwowego w zamówieniach publicznych i po drugie, wydać zakaz (administracyjny) zamawiania czegokolwiek z importu, co może być wytwarzane w kraju.

Dlaczego tak? Dlatego, że każde uratowane przedsiębiorstwo, to uratowane stanowiska pracy i płacone podatki, których jest stale za mało. Banki zaczęły myśleć o bankomatach, ale doszło do importu tych urządzeń. Wymyślono kasy fiskalne. Nie było pracy? Wymyślono specjalne elektroniczne taksometry. Nie było pracy? Poczta potrzebowała aparaty publiczne. Nie było pracy? Zakład można było zatkać robotą związaną z parkometrami. Czy administracji państwowej nie były potrzebne drukarki? Gdyby Zakład otrzymał zadania, to spłacałby długi przez 15 lat, ale w końcu by spłacił. Tak zmarnowano taki nieprawdopodobny potencjał przemysłowy.

Zagadnienie drugie, to walka Zakładu, a konkretnie dyrekcji i kadry kierowniczej i technicznej, o przetrwanie. W warunkach, jakich były, każda decyzja nacechowana była presją czasu i braku pieniędzy. Stąd szamotanina i zmienne koncepcje, co dwa dni nowe. Był tylko jeden czynnik, który obiektywnie pomagał. Zakład posiadał park maszynowy właściwy do produkcji także krótkoseryjnej i kadrę zdolną opracować każde urządzenie mechaniczno-elektroniczne, ale cyfrowe, jednym słowem z automatyki, dziedziny stosunkowo odpornej na import, z racji zróżnicowanych wymagań odbiorców. To dawało wielką siłę przebicia, której nie miały inne duże zakłady. Była więc mglista szansa i z zestawienia faktów, a także z porównania wydarzeń w innych przedsiębiorstwach, wynika, że zrobiono więcej niż można było osiągnąć. Ocena dyrekcji i ludzi ratujących firmę musi być więc celująca, ale i tutaj widać jak na dłoni

związki. Dyrektorem fabryki nie był prawnik, ani ekonomista, ani socjolog, tylko inżynier, i do tego były główny konstruktor, i do tego elektronik informatyk, z wieloletnim doświadczeniem. Nie otaczał się doradcami, tylko sam wiedział co należy robić. Był w zakładzie właściwy człowiek, na właściwym miejscu, dobrał sobie na zastępcę podobnie myślącego i były efekty, ale bez uzyskania wsparcia zewnętrznego za małe. Wyjście z kryzysu było w zasięgu ręki.

Temat trzeci, to działania Zakładu - dyrekcji i załogi - w sprawie restrukturyzacji długów i przekształceń. Jest to sprawa delikatna, ponieważ nie można zarzucać tonącemu, że pociął sobie rękę chwytając się brzytwy. Koncepcja dyrekcji jest czytelna. Miała powstać nowa firma, niby załogi, a tak naprawdę kadry kierowniczej, która miała przejąć przedsiębiorstwo na zasadzie dzierżawy. W wizji tej chodziło o to, żeby zaangażować ludzi, ale z ominięciem absurdu, że rządzą wszyscy i ze zgubieniem zadłużenia ZMP „Mera-Błonie”.

Jak słusznie pisze p. Z. Reszka [19] w swojej pracy, likwidacja przedsiębiorstwa poprzez administracyjną decyzję organu założycielskiego prowadziła do przeniesienia zobowiązań przedsiębiorstwa na Skarb Państwa. Nie wynika to wprost z przepisów, ale do procesów o odszkodowania mogło dochodzić. Przecież na taką koncepcję nie mogło być zgody. Natomiast, w związku z wnioskiem Przedsiębiorstwa, organ założycielski mógł natychmiast, nie czekając na pogorszenie sytuacji, ustanowić komisarza z zadaniem natychmiastowego zgłoszenia do sądu wniosku o upadłość, z zachowaniem w firmie dyrektora, w charakterze zastępcy komisarza, w celu pilnowania spraw produkcyjnych do zakończenia operacji. Tak można było zrobić, chociaż nowy podmiot prędzej czy później i tak popadłby w tarapaty finansowe. Wynikały one z nieuzasadnionej nadziei na to, że zebrane pieniądze wystarczą na marny początek. Niestety, były dziesięciokrotnie za małe. W fazie rozruchu, kiedy nie ma bieżących wpływów ze sprzedaży, którymi można manipulować, potrzebne są pieniądze na wszystko, choćby na płace na pierwsze trzy miesiące rozruchu. Przy średniej pensji brutto tylko 1.500 zł wychodzi kwota ponad 3 mln zł, gdy tymczasem kwota zebrana wynosiła 700.000 zł, bez nadziei na dopłaty.

Istotą proponowanego rozwiązania papierowego (600 stron aktów notarialnych) było przerzucenie długu Zakładów na barki Skarbu Państwa. Nie można winić Zakładów, że szukały wyjścia z matni i nie znalazły. Po co to wszystko? Wystarczyło dać Zakładom pracę i wystarczyło zezwolić na spłacanie długów, z pobieraniem podatków.

Tak wyglądała reforma w praktyce, w tysiącach wielkich zakładów w Polsce. [12]

V. Przedsiębiorstwo i załoga

1953 - 2003



Życie społeczno - polityczne Zakładu



113. Obchody 20-lecia Zakładu



114. 30. rocznica



115. Dyr. Z.Pasek - w czynie społecznym



116. Porządkowanie terenu



117. SIMP-owcy w drodze na MTP



118. Na MTP w Poznaniu

5.1. Struktura organizacyjna ZMP „Mera-Błonie”

Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Mera-Błonie” w Błoniu zorganizowane były w sposób standardowy. Standardowy znaczy także typowy, ale jednak przede wszystkim trzymający się pewnych norm, przemyślanych i sprawdzonych.

Polskie duże przedsiębiorstwo państwowe, ale w grupie dużych tylko średnie, zatrudniające od ok. 3.000 do ok. 5.000 pracowników, z reguły składało się albo z jednego skoncentrowanego zakładu wytwórczego (rozwiązanie z punktu widzenia zarządzania optymalne), albo zakładu wiodącego i wydziałów (zakładów) zamiejscowych. Wariant drugi był gorszy z punktu widzenia kierowania przedsiębiorstwem, ale lepszy z punktu widzenia ogólnospołecznego, ze względu na włączanie, w sposób pośredni, mniejszych miejscowości w sferę oddziaływań przemysłu kluczowego i wykorzystywanie lokalnych zasobów pracy.

5.1.1. Zakłady zamiejscowe

W związku z uruchomieniem produkcji drukarek, na początku lat siedemdziesiątych utworzone zostały dwa zakłady filialne: w Zambrowie i w Siedlcach. Do pierwszego przeniesiona została produkcja termostatów samochodowych i później do ciągników „Fergusona”, a w drugim uruchomiona została produkcja tac młotków do drukarek wierszowych i później głowic do drukarek mozaikowych.

[12] W 1985 roku rozpoczęły się zabiegi o przejęcie Zakładu „Unitra-Magmor” w Gdańsku-Oliwie. Nie są znane w Błoniu początki tego Zakładu, poza tym, że w latach siedemdziesiątych zajmował się produkcją wag laboratoryjnych i że - mając w tym względzie pewne techniczne osiągnięcia - zaczął być spychany na boczne gospodarze tory. Okoliczności te skłoniły MPM do oddania przedsiębiorstwa do Zjednoczenia UNITRA-DOM, które wzmocniło Zakład kadrą z innych przedsiębiorstw i powierzyło produkcję magnetofonów, przeniesioną z innych zakładów. Operacja udała się, ale nie zmieniła tego, że zakład ten, działający już pod nową nazwą, był dalej zbyt słaby pod względem kadrowym i finansowym do tego, by samodzielnie prowadzić szerzej zakrojoną politykę rozwojową. Stąd kolejny krok: włączenie tego przedsiębiorstwa w strukturę organizacyjną ZMP „Mera-Błonie” w celu przejścia montażu mechanizmów drukarek mozaikowych i produkcji detali, szczególnie z tworzyw sztucznych.

Jeśli chodzi o zatrudnienie, to zakład wiodący w Błoniu już od początku lat sześćdziesiątych liczył 2.300-2.500 osób, zakład w Siedlcach, powołany do życia w 1972 r., 500 - 600 i zakład w Zambrowie, powstały w tym samym czasie, ok. 400. Zakład w Gdańsku w chwili przejmowania zatrudniał ok. 600 osób (wcześniej liczył ponad 1000), ale doszedł szybko do poziomu ok. 800 osób.

Tak więc, do ok. 1972 r., łączne zatrudnienie ZMP „Mera-Błonie” wynosiło

2.300-2.500 osób, później, aż do ok. 1986 r., ok. 3.300 osób i w latach 1987-1990 do ok. 4.200 osób, z uwagą, że od 1988 r. zakład w Siedlcach formalnie stanowił jednostkę samodzielną, ale z udziałami ZMP „Mera-Błonie”.

W połowie 1991 roku zatrudnienie przedsiębiorstwa ogółem spadło do ok. 650 osób, w tym w zakładzie w Błoniu do ok. 500.

Zakłady zamiejscowe działały według zasad ograniczonego wewnętrznego rozrachunku.



119. Siatkarze
z Zambrowa i z Błonia
po meczu

5.1.2. Zakład wiodący w Błoniu

Struktura organizacyjna zakładu w Błoniu oparta była o podział na jednostki organizacyjne niższego rzędu według kryterium funkcjonalnego. Piony funkcjonalne zwykle były kierowane przez właściwego zastępcę dyrektora.

Dyrektorzy techniczni odpowiadali początkowo nie tylko za techniczne przygotowanie produkcji ale i za remonty, ale po dojściu zakładów zamiejscowych wyodrębniony został oddzielny pion inwestycyjno-remontowy. Podobnie, nie od razu powoływani byli zastępcy dyrektora ds. produkcji, ale to niczego nie zmieniło, dlatego, że produkcję (pracę wydziałów) nadzorowali szefowie produkcji.

Najróżniejsze konfiguracje organizacyjne tworzyły natomiast komórki administracyjno-handlowe. W latach osiemdziesiątych ustanowiony został pion tytularnie ekonomiczny, który tworzyły działy sprzedaży krajowej i eksportu, ekonomiczny, transportu i administracji, wydawnictw z drukarnią oraz serwisu krajowego i zagranicznego.

Również różne losy dotyczyły zaopatrzenia. Pod koniec lat siedemdziesiątych wykształciła się służba zaopatrzeniowo-magazynowa, obejmująca zakupy towarów handlowych, kooperację (czyli zamawianie części lub zespołów na zamówienie) oraz gospodarkę magazynową.

Księgowość, z głównym księgowym zrównanym w randze z zastępcą dyrektora, tworzyła pion samodzielny, jak wszędzie.

Podobnie jak w każdym przedsiębiorstwie, funkcjonował pion dyrektora naczelnego, który grupował komórki podporządkowane bezpośrednio dyrektorowi, chociaż o zmieniających się nazwach. Należały do nich m. in. kadry, zabezpieczenie zakładu, służba jakości i dział organizacyjny.

Z punktu widzenia formalnego, dyrektorowi podlegali także dyrektorzy zakładów zamiejscowych. [12]

5.1.3. Techniczne przygotowanie produkcji (t.p.p.)

Techniczne przygotowanie produkcji obejmuje sferę konstrukcyjnego przygotowania oraz technologicznego przygotowania [12] ... „, i jest tym bardziej złożone i kosztowne, im produkt końcowy jest większy i bardziej rozbudowany oraz im większa jest skala produkcji. Zwykle podaje się dwa skrajne przypadki: budowę jednego wielkiego statku pełnomorskiego i w pełni zautomatyzowaną linię do produkcji czegoś pozornie tak prostego, jak płyta październowa. W pierwszym przypadku wiodącą rolę mają konstruktorzy statku, co nie znaczy, że budowa obędzie się bez technologów. W drugim roli konstruktora płyty prawie nie widać, za to cały ciężar t.p.p. spoczywa na technologicznym przygotowaniu produkcji, zwykle związanym z poważnymi nakładami inwestycyjnymi (linia produkcyjna jest jak statek).

Jeśli chodzi o drukarki i komputery, to przy skali produkcji ZMP „Mera-Błonie” większy ciężar spoczywał na konstrukcyjnym przygotowaniu wyrobów, natomiast w zakresie technologii na opanowywaniu nieznanych dotąd metod wytwarzania. Specyfika polskich zakładów przemysłu kluczowego (tak samo, jak w innych państwach RWPG) polegała natomiast na tym, że z reguły każdy zakład wykonywał narzędzia specjalne we własnym zakresie.

Skala produkcji zakładu nie była mała w stosunku do innych producentów, tylko z punktu widzenia sensu automatyzowania produkcji, szczególnie montażu. Na przykład, w zakresie drukarek wierszowych, z produkcją 1.200 szt. rocznie, ZMP „Mera-Błonie” na pewno mieściły się w pierwszej dziesiątce największych producentów na świecie!!! Rzecz jednak tkwiła w owej liczbie 1.200.

Także produkcja pierwszych drukarek mozaikowych nie była taka mała, ale był to już okres rozwijania produkcji elektronicznej na Dalekim Wschodzie i ZMP „Mera-Błonie”, w rankingu światowym, mieściły się być może w pierwszej setce.

Kiedy nadeszły czasy drukarek mozaikowych małowabarytowych Zakład nie był opóźniony co do konstrukcji wyrobów (stałe utrzymywany był dystans 5 - 10 lat od najlepszych), ale co do skali produkcji. Mianowicie, ok. 1985 roku liczyli się tylko producenci ze sprzedażą najmniej 200.000 rocznie jednego typu, a od ok. 1990 r. najmniej 0,5 mln szt. drukarek rocznie.

Tymczasem poziom technologicznego przygotowania produkcji zależy od skali przedsięwzięcia. Zakład nie musiał się trzymać grona najlepszych. Wystarczyło, że doszedłby do zdolności 0,3 mln drukarek rocznie. Wymagało to jednak

decyzji rozwojowych, wykraczających poza możliwości średniego przedsiębiorstwa i zamknięcia rynku wewnętrznego dla produkcji obcej. Jedna i druga decyzja leżała w rękach państwa i mogła być podjęta. Co zrobiło państwo? Otworzyło granice i oświadczyło, że czeka na wyniki działania niewidzialnej ręki rynku.

Warto jeszcze wrócić do tematu OBRUI. Powołaniu Ośrodka towarzyszyły omówione wcześniej cele i nadzieje, ale - z punktu widzenia sprawności zarządzania przedsiębiorstwem - był to ruch pozorny. Ośrodek ten realizował zadania należące do technicznego przygotowania produkcji, ale pod innym szyldem.

Wydzielenie prac rozwojowych sprzyjało rzeczywiście skupieniu na zadaniach perspektywicznych. Uboczne skutki tego pociągnięcia, to dzielenie załogi na lepszych i gorszych i rozrost biurokracji. [12]

5.1.4. O wydziałach produkcyjnych

Pierwszą wszechstronnie rozwiniętą strukturę wydziałów produkcyjnych Zakłady osiągnęły w okresie produkcji zegarków naręcznych, która wymusiła opanowanie nowych procesów technologicznych. W tym okresie powstały nowe wydziały z unikalnymi technologiami. W kolejnych okresach rozwoju zakładu zmiany profilu produkcji wymuszały wdrożenia kolejnych nowych procesów technologicznych, które za wyjątkiem odlewnictwa części z metali pozwalały na wykonawstwo większości części i montażu gotowych wyrobów we własnym zakresie. Wszystkie wydziały produkcyjne w swojej strukturze organizacyjnej miały rozdzielnie robót, wypożyczalnie narzędzi, wydziałowe kontrole techniczne.

Z uwagi na reżimy produkcji dla wojska, praktycznie od początków produkcji seryjnej, w zakładzie działał system sterowania jakością i technicznego przygotowania produkcji bardzo zbliżony do obecnych systemów ISO. Szczególnie w zakresie obiegu dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej oraz w zakresie gospodarki narzędziowej i nadzoru nad całością oprzyrządowania kontrolno-pomiarowego można powiedzieć, że instrukcje postępowania spełniały dzisiejsze normy ISO. Działanie tego systemu już wtedy ułatwiło uruchomienie produkcji skomplikowanych mechanizmów drukarek i osiągnięcie poziomu jakości umożliwiającego ich eksport.

Wydział Obróbki Mechanicznej P-1

Na wydziale obróbki mechanicznej był zlokalizowany park maszynowy do obróbki skrawaniem w następujących dziedzinach:

- toczenie na tokarkach uniwersalnych i rewolwerowych – maks. średnica 30 mm
- toczenie na automatach krzywkowych – maks. średnica 16 mm
- frezowanie na frezarkach uniwersalnych i NC

- frezowanie, wiercenie, rozwiercanie na centrach obróbczych CNC części o maks. wymiarach: dł. 1100 x gł. 600 x wys. 800 mm
- frezowanie obwiedniowe i podziałowe cylindrycznych kół zębatych i zębników profilu zegarowego o drobnych modułach
- polerowanie zębników o profilu zegarowym
- frezowanie obwiedniowe i podziałowe cylindrycznych kół zębatych o modułach do 8 mm i maks. średnicy do 250 mm o profilu ewolwentowym
- wiercenie na wiertarkach uniwersalnych
- szlifowanie na płasko i kształtowe
- szlifowanie wałków o średnicy do 150 mm
- szlifowanie bezkłowe wałków o średnicy od 2 do 30 mm i długości do 3000 mm.

Do lat 70. na Wydziale Obróbki Mechanicznej były wykrawane i tłoczone części z blach na prasach mimośrodowych i hydraulicznych. Z chwilą powstania oddzielnego Wydziału Obróbki Blacharskiej i Lakierniczej (P-4) te operacje przeniesiono na ten wydział. Przez cały okres istnienia zakładu Wydział Obróbki Mechanicznej był największym wydziałem produkcyjnym o największym zatrudnieniu.

Wydział Obróbki Części Zegarka P-3

Ten wydział istniał w latach 60. w okresie produkcji zegarków naręcznych oraz przystawek balansowych. Na wydziale produkowano elementy przekładni zegarowych (koła zębate, zębniaki) – wykrawanie półfabrykatów kół zębatych, frezowanie obwiedniowe i podziałowe oraz szlifowanie i polerowanie zębów kół i zębniaków, wykrawanie i frezowanie mostków przekładni, osadzanie kamieni łóżyskowych z rubinu syntetycznego oraz wykonywanie szeregu innych operacji na precyzyjnych częściach o małych gabarytach. Po zlikwidowaniu produkcji zegarków wydział był wchłonięty w strukturę Wydziału Obróbki Mechanicznej P-1.

Wydział Blacharni i Lakierni P-4

Wydział powstał w okresie podjęcia produkcji drukarek wierszowych, których konstrukcja zawierała dużo wykrawanych i tłoczonych elementów z blachy (pokrywy, osłony obudów, chassis) oraz z elementów profilowych (szkielety korpusów). Elementy obudów w większości były następnie lakierowane w linii lakierniczej wydziału.

Wydział Blacharni i Lakierni stanowił łącznie z Wydziałem Obróbki Mechanicznej trzon produkcyjny zakładu do końca jego istnienia.

Na wydziale były następujące procesy technologiczne:

- tłocznictwo, wykrawanie, krępowanie części z blachy na prasach uniwersalnych mimośrodowych i hydraulicznych (nacisk od 16 do 305 T)
- wykrawanie części z blachy o grubości do 3 mm na prasach CNC – maks. format arkuszy 1250 x 2500 mm
- wykrawanie laserowe – grubość cięcia do 10 mm dla stali konstrukcyjnej i do 6 mm dla stali nierdzewnej, obszar cięcia 1000x1250 mm
- zaginanie na krawędziarkach CNC – długość zaginania do 2500 mm, nacisk do 35 T
- spawanie w osłonie CO₂ i argonu elektrodą topliwą i nietopliwą stali i aluminium
- zgrzewanie oporowe
- lutowanie indukcyjne lutowniem twardym
- lakierowanie proszkowe elektrostatyczne – maksymalne wymiary części: dł.2900 x szer.700 x wys.1200 mm
- lakierownie farbami płynnymi
- nanoszenie napisów i grafiki metodą sitodruku i tamponowania
- wykonawstwo detali i zespołów (obudowy, szafy, regały, itp.) z zastosowaniem w/w technologii.

Wydział Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych P-6

W latach 70. wydział istniał jako samodzielna struktura organizacyjna. W późniejszym okresie był włączony w strukturę Wydziału Narzędziowni.

Przez cały okres na wydziale wykonywano części z tworzyw termoplastycznych. Było to wykonawstwo wyprasek, głównie z ABS, poliwęglanów (PC), poliacetali (POM), poliamidów (PA), polimetakrylanów (PMMA) przez formowanie wtryskowe (do 1 kg). Skomplikowane formy do wyprasek były dziełem konstruktorów z Wydziału Narzędziowni, która wykonywała te formy. Posiadany park wtryskarek do tworzyw termoplastycznych pozwalał na wykonawstwo wyprasek o masie do 1 kg.

Wydział Produkcji Obwodów Drukowanych P-5

Wydział powstał w okresie podjęcia produkcji drukarek i wytwarzał obwo-
dy drukowane jedno i dwuwarstwowe na skalę produkcji średnioseryjnej. Do
produkcji wielkoseryjnej obwo-
dy drukowane były kupowane u kooperantów.

Na wydziale istniały następujące technologie wytwarzania:

- wykonawstwo obwodów drukowanych jedno i dwustronnych (również w technologii HAL)
- wykonawstwo obwodów elastycznych
- nanoszenie nadruków na obwodach drukowanych

- testowanie obwodów drukowanych (testowanie połączeń, test lutowności), stosowanych w technologii montażu przewlekane go i powierzchniowego (SMT).

Wydział Obróbki Galwanicznej i Chemicznej P-3

Wydział powstał w okresie produkcji części do zegarka naręcznego. Oprócz klasycznych technologii dla obróbki galwanicznej i chemicznej, stosowanych przy produkcji części mechanizmów precyzyjnych (chromowanie, niklowanie, cynkowanie, miedziowanie, odtłuszczenie, pasywacja, itp.) w okresie produkcji części do zegarków i przystawek balansowych, części tarczy telefonicznej, mechanizmów rejestratorów opanowano technologię złączenia, srebrzenia, cynowania, kadmowania, anodowania barwnego i twardego stopów aluminium i inne technologie. W okresie produkcji części mechanizmów drukarek stosowane unikatową technologię niklowania chemicznego (oprócz odporności na korozję niklowane w ten sposób części uzyskiwały wysoką twardość powierzchni), technologię trawienia anodowego znaków na tulei drukującej ze stali kwasoodpornej i inne. W późniejszym okresie, po zaprzestaniu produkcji drukarek, zachowały się następujące procesy technologiczne:

- cynkowanie zawieszkowe, niklowanie galwaniczne i chemiczne, chromowanie, cynowanie
- anodowanie aluminium
- czernienie.

Wydział Montażu P-2

Wydział powstał w okresie produkcji zegarka naręcznego. Do tego celu wybudowano dwukondygnacyjny budynek, w którym zlokalizowano linie montażowe zegarków i Stację Próby i Kontroli Zegarków, linie montażu przystawek balansowych i tarcz telefonicznych. Po zaprzestaniu produkcji zegarków na liniach montażowych montowano czytniki i perforatory taśmy oraz w budynku zlokalizowano montaż serii prototypowych, wykonywanych przez Zakład Doświadczalny. Po wybudowaniu nowej hali montażu o powierzchni około 12.000 m² dla drukarek wierszowych i mozaikowych oraz systemów minikomputerowych budynek sprzedano.

Montaż większości urządzeń odbywał się na wzorowo zorganizowanych technologicznie liniach montażowych. Po zaprzestaniu produkcji drukarek na liniach montowano uliczne automaty telefoniczne, zestawy wskaźników do samochodów „POLONEZ”, „ŻUK”, „LUBLIN”, zamki blokady drzwi samochodowych, kasy i drukarki fiskalne, parkometry. Stosowano szereg zautomatyzowanych procesów montażowych z zastosowaniem lutowania pakietów elektronicznych na fali stojącej, półautomatów do montażu powierzchniowego, wkrętań elektrycznych i pneumatycznych do montażu mechanicznego itp.

W ostatnim okresie działalności zakładu, tj. w okresie 1990 – 2003 na wydziale montażu stosowano następujące procesy technologiczne:

- montaż urządzeń elektronicznych i elektromechanicznych
- montaż pakietów elektronicznych w technologii montażu powierzchniowego SMT, przewlekanej i mieszanej
- montaż wiązek przewodów
- dla modułów elektronicznych, narażonych na pracę w warunkach podwyższonej wilgotności powietrza – stosowano technologię zabezpieczeń specjalnymi lakierami

Wydział Montażu dysponował: linią do montażu w technologii SMT z automatem montażowym i piecem tunelowym, linią potokową do montażu przewlekanego z dwufalowym automatem lutującym, linią montażową wyposażoną we wkrętaki pneumatyczne i w kompletne wyposażenie do montażu elektronicznego, półautomatami do zaciskania końcówek na przewodach, testerem do kontroli siły zaciskania, automatem do cięcia przewodów i odizolowania końcówek.

Zakłady zamiejscowe stosowały pochodne technologie od zakładu macierzystego, stosowne do zlecanych tam zadań produkcyjnych.

5.1.5. Zakładowa informatyka

Jednym z największych osiągnięć ZMP „Mera-Błonie” było skomputeryzowanie zakładu, 15 lat przed innymi w Polsce i w czasach, kiedy komputerów nie miały wielkie instytucje i firmy na Zachodzie. Trudno zresztą, żeby jeden z pierwszych producentów minikomputerów w Europie nie miał ich u siebie.

Zakładowy Ośrodek Elektronicznego Przetwarzania Danych powstał w 1969 r., a jego pierwszym kierownikiem i organizatorem był mgr Marek Bielobradek.

Wspomnienia mgr. Marka Bielobradka, dotyczące OEPD.

W 1969 r. Zakład przystąpił do tworzenia pierwszych systemów informatycznych, obejmujących gospodarkę materiałową i techniczne przygotowanie produkcji oraz do kompletowania sprzętu technicznego. Zakupione wtedy były pierwsze dziurkarki i sprawdzarki kart perforowanych SEMTRON. Pierwsze przetwarzania danych dokonywane jednak były w Zakładach Wytwórczych Przyrządów Pomiarowych „ERA” w Warszawie na komputerach ODRA 1304.

W 1972 r. został uruchomiony Ośrodek EPD na bazie zakupionej unikalnej maszyny cyfrowej ICL 1903 w konfiguracji taśmowo-dyskowej wraz z instalacją 16 zdalnych monitorów, pracujących w czasie rzeczywistym, obsługujących gospodarkę materiałową i techniczne przygotowanie produkcji.

W 1977 r. zainstalowany został komputer ODRA 1305 z dalszą rozbudową pamięci dyskowych i sieci dziesiątków zdalnych terminali monitoro-

wych, które zostały zainstalowane w biurze technologicznym, w zaopatrzeniu, w księgowości i na wszystkich wydziałach produkcyjnych. Według opinii „Elwro” była to w tamtym czasie największa konfiguracja systemowa w Polsce na jednostce centralnej 1305. Pod koniec lat siedemdziesiątych OEPD zatrudnił kilkudziesięciu informatyków - inżynierów i serwisantów. Inny element wyróżniający nasz OEPD, to wykorzystywanie systemów informatycznych do testowania gotowych wyrobów (drukarek) i w różnych pracach badawczo-rozwojowych.

W 1980 r. zakupiliśmy kolejny komputer - z serii JS EMC - RIAD 32, który został wykorzystany do testowania minikomputerów Mera-100, Mera-200, Mera-1040, Mera-2500 oraz drukarek wierszowych produkowanych dla Jednolitego Systemu EMC, a także prac konstrukcyjnych. Było to jednak trzydzieści kilka lat temu i OEPD przetwarzał standardowe dokumenty księgowo i magazynowe na nośniki papierowe, którymi były karty perforowane. Tak więc informatyzowanie przedsiębiorstwa związane było z nieprawdopodobnymi kosztami.

Mgr Marek Bielobradek był kierownikiem Ośrodka EPD do 1981 r. Po reorganizacji kierownikiem Ośrodka został inż. Lucjan Świętczak, po nim jego pracami kierowali inż. Edward Jakubczak i mgr inż. Mirosław Tekieniewski.

W latach 1978-80 były skomputeryzowane już całe Zakłady w Błoniu, a terminale monitorowe pracowały prawie w każdym biurze, od kadr po każdy magazyn.



120. W Ośrodku
Elektronicznego
Przetwarzania
Danych (OEPD)

Wspomnienia mgr. inż. Kazimierza Tuzimskiego, dotyczące dalszych losów zakładowej informatyki.

W 1979 r. powołane zostało stanowisko głównego informatyka, którym zostałem, a moim zastępcą został mgr Bielobradek, dalej kierujący OEPD.

Nowa komórka, albo raczej służba, otrzymała zadanie informatyzowania całego przedsiębiorstwa, także zakładów zamiejscowych. Podlegały mi tworzone, albo raczej rozwijane jednostki: (1) OEPD, (2) Dział Oprogramowania Komputerów z kierownikiem inż. L. Świętczakiem, z zadaniem opraco-

wywania i wdrażania oprogramowania systemowego i użytkowego dla ODRY 1305 i RIAD-a 32, (3) Dział Oprogramowania Minikomputerów z kierownikiem działu mgr. inż. Stanisławem Fijałkowskim, z zadaniem opracowywania oprogramowania systemowego dla nowych minikomputerów Mera 100 i Mera 200 oraz (4) Sekcja Serwisu Technicznego Komputerów z kierownikiem mgr inż. Gabrielem Kosińskim. Komórka ta zajmowała się utrzymaniem w ruchu wszystkich komputerów i minikomputerów oraz urządzeń peryferyjnych stanowiących wyposażenie OEPP, tj. komputerów Odra 1305, ICL 1903, JS EMC-RIAD 32, minikomputerów Mera 100, Mera 200, Mera 1040, Mera 2500 oraz ich serwisem, a także testowaniem drukarek i urządzeń peryferyjnych produkowanych w Mera-Błonie.

13 maja 1982 r. miał miejsce 15 minutowy protest pracowników, stanowiący poparcie dla NSZZ „Solidarność” i sprzeciw wobec stanu wojennego. Otrzymałem polecenie wskazania organizatorów tej manifestacji i skończyło się tym, że zostałem zwolniony dyscyplinarnie z pracy.

5.1.6. O gospodarce narzędziowej [20]

Służba Gospodarki Narzędziowej Z.M.P. „Mera-Błonie” składała się z dwóch zasadniczych pionów wynikających z funkcjonalnego podziału zadań, warunkującego zapewnienie ciągłej gotowości obsługi wydziałów produkcji podstawowej i pomocniczej w potrzebne narzędzia. Były to: Wydział Narzędziowni oraz Oddział Napraw i Eksploatacji. Poza tym, w strukturze gospodarki narzędziowej były sekcje planowania, opracowań technologicznych oraz kontroli jakości.

Zadaniem podstawowym Wydziału Narzędziowni była produkcja nowego oprzyrządowania specjalnego w pełnym asortymencie przewidzianym przez Dział Głównego Technologa.

Oddział Napraw i Eksploatacji zajmował się takimi zagadnieniami, jak:

- zamawianie wtórników oprzyrządowania specjalnego,
- zakup narzędzi handlowych,
- magazynowanie i wypożyczanie oprzyrządowania
- regeneracja i ostrzenie.

Poza podstawową służbą Gospodarki Narzędziowej istniały sekcje narzędziowe w Oddziałach Zamiejscowych Zakładu, tj. w Zambrowie i Siedlcach. Działalność tych sekcji była ukierunkowana głównie na regenerację oprzyrządowania używanego w danym Oddziale oraz do produkcji prostych pomocy warsztatowych.

W latach 70. Dział Gospodarki Narzędziowej zatrudniał 210 pracowników fizycznych i 30 umysłowych.

Ze względu na dużą różnorodność wyrobów produkowanych w Zakładzie wykonywano wiele unikalnych narzędzi, jak na przykład:

- wiertła działowe od średnicy 0,25 mm,

- gwintowniki i narzynki od średnicy 0,3 mm,
- frezy krążkowe i ślimakowe od modułu 0,125 mm, zarówno ze stali szybko tnącej jak i z węglików spiekanych,
- tulejki zaciskowe od średnicy 0,3 mm.

Do wykonania wymienionych narzędzi Wydział posiadał unikalne i precyzyjne obrabiarki, jak na przykład:

1. szlifierko-zataczarkę do frezów ze spieków wraz z oryginalnym i nie stosowanym w kraju urządzeniem do wykonywania narzędzia szlifującego profil frezów z miedzi i następnie uzbrojonego proszkiem diamentowym,
2. zataczarki do frezów firmy Safag,
3. szlifierki do wałków firmy Mitsui-Seiki uzbrojone w urządzenie własnej konstrukcji do bezkołowego szlifowania wałków, poczynając od średnicy 0,1 mm,
4. tokarki zegarmistrzowskie adoptowane do wykonawstwa gwintowników w zakresie średnic od 0,3 - 1 mm,
5. szlifierki do małych otworów w spiekach firmy Overbeck typu Zetto-30,
6. precyzyjne ostrzałki narzędziowe firmy Jungner oraz uniwersalną szlifierkę firmy Tripet typów MUS-100 i MUR-100.

W zakresie produkcji toczników Wydział wyspecjalizowany był w wykonywaniu precyzyjnych wykrojników i kalibrowników. Specjalizacja ta została opanowana w trakcie kilkunastoletniej produkcji mechanizmów zegarowych. Wydział posiadał oryginalną technologię wykonywania skomplikowanych stempli kształtowych metodą frezowania ręcznego na przystosowanej do tej operacji tokarce.

Jako jedyny w Polsce zakład produkował wałeczki miernicze w zakresie średnic od 0,3 mm do 16 mm stopniowane do 5 mm co 0,01 mm, w zakresie od 5 - 10 mm co 0,2 mm i powyżej 10 mm co 0,05 mm.

W zakresie produkcji przyrządów obróbczych największym osiągnięciem Wydziału było wykonanie przyrządu do wytaczania otworów w korpusie drukarki wierszowej 666/V3. Gabaryty detalu obrobionego wynosiły 1000 x 1000 x 800 mm i na tych długościach była wymagana współosiowość otworów do 0,02 mm przy tolerancjach otworów wytaczanych od 0,002 do 0,005 mm.

Ze względu na dynamiczny wzrost produkcji w „Mera-Błonie”, pełne zaplecze w oprzyrządowanie produkcji podstawowej i pomocniczej mogło być realizowane tylko drogą postępu technicznego i organizacyjnego. Podyktowane to było dużymi trudnościami przy naborze wykwalifikowanej kadry narzędziowej.

Do ciekawszych tematów, wdrożonych do produkcji, należało:

- opanowanie szlifowania matryc na szlifierko-wiertarce koordynacyjnej firmy Deckel,
- wdrożenie technologii zalewania żywicami epoksydowymi stempli w płytach prowadzących wykrojników,

- wdrożenie półautomatu do ostrzenia pił tarczowych,
- zabezpieczenie narzędzi skrawających tworzywami termoplastycznymi w celu wyeliminowania uszkodzeń ostrzy w trakcie transportowania i magazynowania,
- wdrożenie technologii wykonania narzynek w wersji docieranej oraz ich ostrzenie umożliwiające uzyskanie dowolnego kąta natarcia w zależności od gatunku materiału obrabianego,
- chromowanie dyfuzyjne roboczych części narzędzi.

W tym okresie Wydział otrzymał wysoko wydajne elektrodrażarki iskrowe sterowane numerycznie szwajcarskiej firmy Charmilles (elektrodowe i drutowe) oraz frezarkę CNC firmy Fehlmann, na której wytwarzano m.in. precyzyjne elektrody kształtowe do ww. drażarek. Pozwoliło to na całkowitą zmianę technologii wykonywania przyrządów tłocznych oraz wkładek formujących do form wtryskowych.

W kolejnych latach wprowadzono technologię płomieniowego nanoszenia napawania węglików wolframu na części robocze narzędzi skrawających.

Wydział Narzędziowni, przez cały okres swojego istnienia, wytwarzał duży asortyment tłoczników, form do przetwórstwa tworzyw sztucznych i innych narzędzi specjalnych. Wszystkie wytwarzane narzędzia, przed przekazaniem do produkcji, podlegały kontroli w Izbie Pomiarów Długości i Kąta, zlokalizowanej przy wydziale, lecz podległej Działowi Kontroli Technicznej.

5.1.7. Kontrola jakości [21]

Wśród głównych problemów rozwiązywanych przez „Mera-Błonie” w całym okresie istnienia Zakładu poczesne miejsce zajmowały sprawy jakości produkcji. Wprowadzenie do produkcji nowych asortymentów, wyrobów o wysokim stopniu skomplikowania technicznego, wymagających stosowania różnorodnych technologii, materiałów, oprzyrządowania, stawiało w ostrej formie problemy jakości uzyskiwanej zarówno w poszczególnych operacjach technologicznych, jak też w wyrobach gotowych. Istotną sprawą - z punktu widzenia jakości - jest dążenie do zapewnienia stabilnych warunków utrzymywania osiągniętego już dobrego poziomu jakości przez cały okres produkowania określonego wyrobu.

W okresie podjęcia produkcji urządzeń peryferyjnych utworzono nowe komórki, takie jak Biuro Sterowania Jakością i Kontrolę Inspekcyjną, określono zadania i odpowiedzialność Centralnego Laboratorium Jakości w sferze przedprodukcyjnej oraz w zakresie utrzymania prawidłowego stanu metrologii w Zakładzie, rozszerzono zakres działania pozostałych komórek m. in. o takie sprawy, jak nadzór jakościowy nad całokształtem gospodarki magazynowej, warunkami składowania i ekspedycji wyrobów gotowych itp. Z dawnej Kontroli Technicznej wyodrębniono kontrole międzyoperacyjne, podporządkowując je poszczególnym wydziałom produkcyjnym.

W latach 70. w Dziale Kontroli Jakości było zatrudnionych ok. 100 pracowników, w tym 7 inżynierów i 45 techników. Ponadto w kontrolach międzyoperacyjnych (łącznie z oddziałami zamiejscowymi w Siedlcach i Zambrowie) oraz w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Urzędzeń Informatyki pracowało 90 osób. Kilka pracowników posiadało uprawnienia rzeczoznawców jakości.

Praca poszczególnych komórek kontroli jakości koncentrowała się na następującej problematyce.

Centralne Laboratorium Jakości składało się z trzech sekcji.

1) *Sekcja Badań Wyrobów i Pomiarów Elektrycznych* realizowała badania typu wyrobów produkcji seryjnej (sfera produkcyjna), badania modeli, prototypów i serii informacyjnych (sfera przedprodukcyjna), prowadzenie gospodarki metrologicznej w zakresie elektrycznym i elektronicznym (legalizacja wzorców i okresowe sprawdzanie przyrządów użytkowych), prowadzenie badań zleconych przez inne służby Zakładu, głównie działy Głównego Konstruktora i Głównego Technologa. Sekcja dysponowała bogatym asortymentem urządzeń specjalistycznych umożliwiających badania niemal w pełnym zakresie wymagań norm i warunków technicznych. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż sprawdzarki do urządzeń peryferyjnych m. c. - bardzo funkcjonalne i o wysokiej niezawodności - były konstrukcji i produkcji własnej „Mera-Błonie”. Badania technoklimatyczne wyrobów o dużych gabarytach wykonywano w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Urzędzeń Informatyki przy Zakładach Wytwórczych Przyrządów Pomiarowych "ERA" w Warszawie, który dysponował odpowiednią komorą klimatyczną. W latach 80. „Mera-Błonie” dysponowały już własnymi komorami klimatycznymi. Niektóre badania specjalistyczne, wymagające kosztownej aparatury wykonywane były przez placówki naukowo-badawcze w Warszawie. Sekcja współpracowała z takimi placówkami, jak: Wojskowa Akademia Techniczna, Politechnika Warszawska, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, Instytut Cybernetycznych Systemów PAN, Instytut Technologii Elektrownowej i wielu innymi.

2) *Sekcja Pomiarów Długości i Kąta*

Ta sekcja Centralnego Laboratorium Jakości, zwana tradycyjnie izbą pomiarów, spełniała w Zakładzie bardzo istotną rolę w zakresie metrologii mechanicznej. Tutaj skupiony był sprzęt pomiarowy w bardzo szerokim asortymencie, o wysokiej dokładności i funkcjonalności, umożliwiający prowadzenie niemal wszystkich rodzajów prac pomiarowych.

Sekcja wykonywała m. in. następujące czynności:

- opracowywanie oraz realizację harmonogramów okresowego sprawdzania narzędzi pomiarowych i sprawdzianów,
- okresowe sprawdzanie i legalizację płytek wzorowych i wałeczków mierniczych,
- odbiory jakościowe oprzyrządowania, sprawdzianów i innego sprzętu pomiarowego - zarówno zakupionego jak i produkcji własnej Zakładu,

- sprawdzanie i odbiór jakościowy obrabiarek po remoncie,
- wykonywanie pomiarów zleczanych przez inne komórki Zakładu.

Sekcja sprawowała nadzór nad prawidłowością użytkowania sprzętu mierzniczego, prowadziła kartoteki tego sprzętu, inicjowała usprawnienia organizacyjne, mające na celu zapewnienie w sposób ciągły należytej dokładności urządzeń, którymi posługiwali się na co dzień pracownicy wydziałów obróbki mechanicznej. Sekcja ta cieszyła się w Zakładzie zasłużonym uznaniem, ściśle współpracowała z Działem Gospodarki Narzędziowej, Działem Głównego Technologa i innymi działami. Zatrudniała wielu fachowców z długoletnią praktyką i dysponowała dobrym sprzętem.

Należy zaznaczyć, że zakładowa Izba Pomiarów uzyskała uprawnienia Centralnego Urzędu Miar i Wąg do samodzielnej legalizacji narzędzi pomiarowych w dziedzinie pomiarów długości i kąta.



121. W zakładowej Izbie Pomiarów

3) *Sekcja Chemiczno - Metalograficzna*

Obróbka chemiczna i cieplna różnych detali i i podzespołów zajmowała ważne miejsce w procesach produkcyjnych Zakładu. Nad jakością w tym zakresie czuwała sekcja chemiczno - metalograficzna, która prowadziła poza tym legalizację wzorców wielkości chemicznych, ciśnienia, siły itp. oraz zajmowała się okresowym sprawdzaniem przyrządów użytkowych.

Zakres pracy tej sekcji był następujący:

- analiza kąpeli galwanicznych i pomocniczych wg ustalonych planów,
- analiza chemiczna stali i różnych stopów kolorowych,
- badania własności pokryw galwanicznych i lakierniczych,
- badania własności mechanicznych stali i stopów kolorowych,
- oznaczanie grubości pokryw ochronnych metodą szlifów metalograficznych,

- badania metalograficzne materiałów i wyrobów,
- okresowe sprawdzanie twardościomierzy, maszyn wytrzymałościowych, dynamometrów, manometrów, termometrów - dla całego zakładu,
- udział w pracach działów Głównego Technologa i Głównego Konstruktora w opracowywaniu parametrów obróbki cieplnej i pokryć galwanicznych.

Podstawowym celem, do którego zmierzały prace tej sekcji, wraz z innymi zainteresowanymi działami, było uzyskiwanie dobrego stanu powierzchni detali oraz dobrych własności mechanicznych w procesach obróbki galwanicznej i cieplnej.

Kontrola Jakości Produkcji była największą jednostką organizacyjną Działu Kontroli Jakości i obejmowała swym działaniem sferę produkcyjną przedsiębiorstwa, tj. dostawy materiałowe, procesy wytwórcze (kontrola metodami inspekcyjnymi) i wyroby gotowe.

Kontrola Jakości Dostaw - jej głównym zadaniem było zapewnienie dobrych pod względem jakości dostaw materiałów i części kooperacyjnych dla produkcji; poza tym sprawowała ona nadzór w sensie jakościowym nad całością kształtem gospodarki magazynowej. Ważną cechą pracy tej komórki było szybkie reagowanie na złą jakość dostaw poprzez wyczerpujące informowanie dostawców o stwierdzonych wadach oraz podejmowanie działań zapobiegawczych.

Kontrola Inspekcyjna zgodnie ze swym zakresem zadań dokonywała m. in. kontroli prawidłowości przebiegu procesów technologicznych oraz wrywkowych kontroli jakości detali i podzespołów, odebranych uprzednio przez kontrolę międzyoperacyjną, spełniała więc w stosunku do niej rolę superkontroli.

Kontrola Jakości Wyrobów Gotowych dokonywała pełnej oceny jakościowej wyrobów finalnych, a więc ich funkcjonalności i parametrów technicznych, określonych w normach lub warunkach technicznych, kompletności, wyposażenia w części zamienne i dokumentację towarzyszącą, kontrolowała również prawidłowość opakowań pod kątem zgodności z odpowiednimi instrukcjami.

Ważne funkcje w systemie zapewnienia dobrej jakości w Zakładzie spełniało *Biuro Sterowania Jakością*. W wyniku pracy poszczególnych komórek Działu Kontroli Technicznej, kontroli oddziałów zamiejscowych, działów Głównego Konstruktora i Głównego Technologa, kontroli międzyoperacyjnych oraz na podstawie reklamacji odbiorców i meldunków z Działu Serwisu powstawał obszerny zasób informacji dotyczących jakości. Niektóre problemy wymagały analiz, przekonsultowania z zainteresowanymi działami, podjęcia przedsięwzięć długofalowych. Biuro Sterowania Jakością opracowywało roczne programy poprawy jakości. Ustalało zadania jakościowe na okresy kwartalne dla poszczególnych działów oraz kontrolowało realizację wszystkich ustaleń dotyczących jakości. Organizowało obieg informacji o jakości, prowadziło analizę braków i statystykę oraz całością spraw związanych z reklamacjami. Biuro Sterowania

Jakością spełniało rolę koordynatora poczynając poszczególnych ogniw służby kontroli jakości i łącznika z pozostałymi działami Przedsiębiorstwa.

Należy zaznaczyć, że przez cały okres istnienia Zakładu problem jakości produkcji był „oczkiem w głowie” wszystkich kierownictw Zakładu. W późniejszych latach skutkowało to przyznaniem Zakładowi Certyfikatu ISO 9001 na wszystkie sfery działalności produkcyjnej i zarządzania przedsiębiorstwem.

5.1.8. Obsługa serwisowa wyrobów Zakładu

[12] Pod określeniem *serwis fabryczny* rozumie się wyspecjalizowaną grupę pracowników zajmujących się czynnościami technicznymi poza fabryką.

Pierwsze zadanie serwisu, to pomoc techniczna udzielana odbiorcom w fazie uruchamiania urządzeń i ich instalowania. Pomoc ta obejmuje zwykle także szkolenie technicznych ekip przyszłych użytkowników urządzeń. Drugie, to uczestniczenie w odbiorach jakościowych u odbiorców i wykonywanie napraw gwarancyjnych. Trzecie - naprawy odpłatne wyrobów, tzw. pogwarancyjne.

Jak powszechnie wiadomo, nie tylko, że nie ma produktów bez wad, albo takich, które nie psują się w czasie użytkowania, ale zabieganie o uzyskanie takich produktów jest nawet nieopłacalne. Nie oznacza to akceptacji złej jakości, tylko konieczność ścisłego określania, według powszechnie stosowanych norm i procedur, żądanego poziomu jakości i niezawodności. Poziom ten bada się według różnych kryteriów, ale najbardziej popularne są dwa: poziom jakości wyrobów w dostarczanej partii, definiowany przez liczbę dopuszczalnych usterek o różnej wadze w pobieranej próbce, albo - przy wyrobach bardzo złożonych (jak statek) - w wyrobie. Drugi miernik, to średni czas międzyawaryjny.

Jeśli chodzi o usytuowanie organizacyjne serwisu, to stosowane są różne rozwiązania, zależnie od tradycji, charakteru wyrobów i warunków otoczenia. W wielu zakładach grupy serwisowe podlegają szefom kontroli jakości, w niektórych wydziałom produkcyjnym, kierownikowi działu sprzedaży, albo dyrektorowi pionu odpowiedzialnemu za sprzedaż, jak w ZMP „Mera-Błonie”. [12]

Nie ma bliższych danych dotyczących obsługi serwisowej do 1970 r., to jest do chwili podjęcia produkcji drukarek wierszowych. Wyroby wcześniejsze nie były wcale takie proste. Przecież zegarka i przystawki balansowej nie naprawi zwykły mechanik. Także naprawa tarczy telefonicznej wymaga przeszkolenia, narzędzi pomiarowych i części zamiennych. Tymczasem wymieniane wyroby wytwarzane były w dziesiątkach i setkach tysięcy rocznie.

Wiadomo tylko, że pierwsze znaczące poszerzenie grupy serwisowej miało miejsce pod koniec lat sześćdziesiątych w związku z podjęciem produkcji czytników i perforatorów taśmy. Wyroby te eksportowane były do NRD do Kombinat „Robotron” i tak doszło do ustanowienia pierwszego w dziejach ZMP „Mera-Błonie” zagranicznego punktu obsługi serwisowej - początkowo afiliowanego przy tym Kombinacie. Organizatorem tego punktu był mgr inż. Jerzy Stachowski.

Prawdziwe wyzwanie dla Zakładu stanowiło jednak zorganizowanie obsługi serwisowej drukarek wierszowych.

Produkcja drukarek podjęta została w 1971 r. i od samego początku sprzedawane były poza granice Polski. Z eksportem związane były stałe wyjazdy grup serwisowych. Kiedy eksport drukarek ugruntował się podjęte zostały starania o lokale na punkty serwisowe i o mieszkania dla stałych pracowników.

Organizatorem serwisu zakładowego na terenie ZSRR był inż. Zbigniew Czarkowski. Jego załączek powstał w roku 1972 i od tego czasu liczba serwisantów stale wzrastała, chociaż nie była stała. Z reguły w Moskwie pracowało 2-5 serwisantów. W Mińsku na Białorusi, przy Zakładach Techniki Obliczeniowej, pracował zawsze jeden (pierwszy delegat - mgr inż. Marek Okrasa) - dostarczaliśmy do Mińska drukarki DW-21 do komputera Mińsk 23/32. W Kijowie pracował jeden - przy „Zakładach WUM Kijów”. Ponadto, po jednym serwisancie Zakłady ulokowały w Leningradzie i okresowo w Ałma Ata w Kazachstanie (stolica republiki, w południowo-wschodniej jej części, w górach, niedaleko granicy z Kirgizją - 1 mln mieszkańców).

Utrzymywanie punktów serwisowych poza granicami kraju było bardzo kosztowne, a zdobycie mieszkania w tamtym czasie w Moskwie wymagało przydziału prawie rządowego. Delegaci musieli mieć także do dyspozycji samochody, wówczas dobra luksusowe, ale było to konieczne, chociażby na potężne odległości, na przykład w Moskwie z około 8 mln mieszkańców w ciągu jednego dnia roboczego można było przejechać około 300 km. Samochód był również potrzebny do pokonywania kilka razy w roku trasy Moskwa – Błonie (1350 km) po części zamiennie do drukarek. Trudno też było odrywać kogoś od rodziny na kilka lat i serwisanci wyjeżdżali na placówki z żonami i z dziećmi.

Utarła się praktyka, że serwisant zajmował się bieżącymi sprawami na miarę swoich możliwości, ale wspomagany był od czasu do czasu pracą ekip zakładowych.

Z punktu widzenia zakładu zadania pracowników technicznych ulokowanych poza granicami kraju były wyjątkowo ważne. Przy wielkiej skali eksportu natychmiastowe reagowanie na życzenia odbiorców łagodziło wiele rodzących się sporów o jakość urządzeń. Z reguły funkcjonowała niepisana umowa, że odbiory mają charakter formalny, ale pod warunkiem udzielania natychmiastowej technicznej pomocy w przypadku jakichkolwiek trudności. Wiadomo też było, że nie zawsze odbiorcy zamawiali właściwe części zamiennie i zakładowi serwisanci, mający do nich dostęp, uprawiali politykę handlu wymiennego: dodatkowe części za ugody przy odbiorach. Tego typu działania podejmują wszystkie firmy na świecie, więc w postępowaniu takim nie było niczego, co wykraczałoby poza utarte zwyczaje.

Działania te wynikały z interesu stron transakcji. Drukarka wierszowa miała wartość najmniej wielkiej ciężarówki i odbiorca, który otrzymał 20 urządzeń o takiej wartości nie był zainteresowany sporami tylko tym, żeby z udziałem dele-

gata producenta jak najszybciej uruchomić drukarki i sprzedać je z systemami dalej. Tak więc rola serwisantów była znaczna.

Szczególne znaczenie dla zakładu miało stanowisko szefa serwisu w ZSRR, gdzie trafiała połowa zakładowej produkcji.

W 1978 r. inż. Czarkowski wrócił do zakładu i przejął po nim to stanowisko. Po mnie szefem serwisu w ZSRR został w 1982 r. inż. Olgierd Goroch (który poprzednio przez 2 albo 3 lata pracował w Mińsku), a w 1988 roku przejął po nim szefostwo mgr inż. Bolesław Mizeracki.

Serwis w Pradze czeskiej zorganizował ok. 1983 r. technik Mieczysław Kulczycki, po którym wyjechał na placówkę mgr inż. Bogdan Skibiński. Punkt serwisowy na Węgrzech, w Budapeszcie, zorganizował technik Zdzisław Bugajski, a w Bułgarii w Sofii, ok. 1984 r., mgr inż. Tadeusz Iwanicki.

Pracownicy przebywający stale poza granicami kraju podlegali nadzorowi delegatur PHZ „Metronex”. Było to dobre rozwiązanie: kontrakty handlowe prowadzone były na zlecenie zakładu przez PHZ i rozdzielanie funkcji handlowych i technicznych nie zawsze było możliwe. Koszty bieżące działalności punktów serwisowych pokrywał „Metronex”, ale obciążał nimi zakłady. Pracownicy serwisowi traktowani byli jako oddelegowani do pracy poza granice kraju i zachowywali w zakładach macierzystych ciągłość stosunku pracy.

Delegatura „Metronexu” w Moskwie dysponowała własnym obiektem, w którym ulokowano nie tylko 20 pracowników handlowych i obsługi administracyjnej, ale i około 100 pracowników technicznych prawie wszystkich zakładów ZPAiAP „MERA”.

122. Na MTP w Poznaniu
(ok. 1986 r.):
dyr. PHZ „Metronex”
mgr A. Ziaja,
kier. Dz. Eksportu
inż. K. Woliński
i p. T. Stasiarczyk
z Działu Serwisu.



Moje osobiste wspomnienia z okresu pracy w Moskwie na stanowisku szefa zakładowego serwisu - w latach 1977-1982.

Do okresu przemian w latach 1990-92, nasz wschodni sąsiad Związek Radziecki postrzegany był w Polsce, jako kraj dziwny i niepojęty, do którego wybrańcy jeżdżą na Krym i do Odessy na wycieczki, w którym wytwarzane są dobre gruzińskie szampany, bardzo dobre rosyjskie aparaty fotograficzne i matrioski. Czasami zauważano, że największe i najpiękniejsze na świecie jest metro właśnie moskiewskie, ale zaraz dodawano, że najwięcej nieprawdy

jest z kolei w gazecie 'Prawda'. Ponadto uważano, że co „ruskie”, to byle jakie, ale jakoś tak wychodziło, że co drugi polski turysta przywoził do Polski kawior i lososie, zabawki i ładowarki akumulatorów, a w garażu trzymał 'Ładę'.

Tymczasem był to normalny kraj, z normalnymi ludźmi, tylko trochę inny. Inny był ustrój polityczny niż Polsce tamtego okresu i inni byli ludzie, ale nie gorsi, tylko wymieszani (z wielką liczbą Azjatów) i wychowani na innych tradycjach, także wymieszanych. Jest natomiast faktem, że o ile ogólny poziom życia w wielkich miastach tylko nieco odbiegał od standardów polskich, to prawdziwa bieda była na wsiach, taka jak w Polsce zaraz po wojnie.

Nieprawdą jest, że w byłym ZSRR panował chaos i że niczego nie można było załatwić. W ZSRR panował porządek nie mniejszy niż w Polsce, tylko z powodu ogromu kraju każde działanie o większym zasięgu wymagało czasu. Jak zakład potrzebował polskie części zamienne, to je zamawiał we właściwej centrali handlu zagranicznego i je zwykle otrzymywał, ale po 4-6 miesiącach.

Nieprawdą jest też, że kwitło łapówkarstwo. Kwitło natomiast co innego: załatwianie spraw z omijaniem wymagań systemu administracyjnego, oparte o świętą zasadę równoważności świadczeń, z notowaniem zobowiązań. Jak fabryka A załatwiła coś dla siebie w fabryce B, to obowiązkiem fabryki A było załatwienie czegoś w fabryce C, dla fabryki B. Działając na takim rynku trzeba było wpisać się w system.

W Zakładzie w Błoniu pracowało najmniej 20 radzieckich obrabiarek. Nie reprezentowały światowego poziomu, ale były solidne i dokładne. Jak wszystkie urządzenia wymagały konserwacji i remontów i z tego powodu mieliśmy w naszym serwisowym punkcie w Moskwie listę zakładowych życzeń, co do części zamiennych. Niektóre były zamawiane na zapas, ale zdarzały się sytuacje awaryjne. Któregoś razu przyszedł faks z Działu Głównego Mechanika, że w jednej z frezarek musi być wymienione niezbyt duże stożkowe koło zębate i że sprawa jest pilna (tu dane szczegółowe i adres producenta na Łotwie).

Nie było potrzebne żadne działanie, tylko czekanie na okazję. Zdarzyło się więc kilka dni później, że duży obliczeniowy ośrodek II Moskiewskiej Fabryki Zegarków („Sława”) zgłosił się po raz kolejny z prośbą o taśmy tuszowe do drukarek wierszowych. Mieli własne, ale gorszej jakości i czasami - kiedy trafiła się partia taśm gorszych niż zwykle - prosili o wsparcie. Według zasad mogli u nas kupić, ale pod warunkiem uzyskania zgody centrali handlu zagranicznego, ze względu na system rozliczeń z Polską. Nie tracili jednak czasu na dyskusje z centralą tylko sprawę „załatwiali”. Po pierwsze wiedzieli, że potrzebujemy tarcze polerskie, wytwarzane gdzieś w Rosji, a po drugie pytali: „co trzeba?”. Wystarczyło więc podanie danych koła zębatego. Już na drugi dzień był telefon, że koło zostanie dostarczone i że taśmy chcą odebrać. Nie minął tydzień, kiedy pojawił się jakiś dyrektor z fabryki obrabiarek w Rydze, nie z kołem zębatym, tylko całą przekładnią i z wyjaśnieniem, że takich spraw nie powierza się pracownikom. Okazało, że regularnie raz na miesiąc bywał w Moskwie i szczęśliwie miał okazję. Nie wypadało nie zadać py-

tania, czy nie ma jakiejś potrzeby. Okazało się, że chciałby kupić polską wędkę, że zapłaci, ale w Polsce nie bywa. Wędkę dostał za dwa miesiące za darmo, ale nie mógł tego tak zostawić bez rewanzu i za jakiś czas dowiódł jakieś atrakcyjne gruzińskie produkty, które dostał od Gruzinów za przyspieszenie dostawy niezbędnej w Gruzji frezarki.

Był też przypadek, który wspominam z wyjątkowym wzruszeniem. Ktoregoś razu, już po 15.00, zgłosił się jakiś człowiek i mówi, że właśnie przyleciał z Władywostoku. Powiedział, że jest z fabryki, która zatrudnia 10.000 ludzi, że jest dzisiaj 30 dzień miesiąca, i że ludzie mają jutro dostać wypłatę, ale zepsuła się drukarka wierszowa podczas drukowania list płac, i że jak jej nie naprawią, to ludzie nie dostaną pieniędzy, ponieważ jest za późno na ręczne liczenie. Drukarka nie miała już gwarancji, część była bardzo droga, a załatwianie sprawy zgodnie z przepisami zajęłoby najmniej miesiąc. Miałem wytyczne dyrektora Z. Paska, żeby takie sprawy załatwiać, ale po indywidualnej zgodzie. Zadzwoeniłem więc z Moskwy do Zakładu (w Polsce była dopiero 14.00) i mówię dyrektorowi o sprawie. Szef na to: „dać zespół i jeszcze coś dołożyć”. Delegat wziął zespół, podziękował i powiedział, że ma za 4 godziny samolot do Władywostoku i że zadzwoni z lotniska do zakładu, żeby czekał na niego samochód. Na drugi dzień rano (we Władywostoku było już popołudnie) czekał już faks z następującą treścią od dyrektora fabryki: „Dziękujemy za pomoc, drukarka działa, ludzie dostali wypłatę. Zawiadomiłem moje ministerstwo o tym, że nam pomogliście.”

Czy można sobie wyobrazić lepszą reklamę polskich drukarek do komputerów? Nasze drukarki wierszowe były najdroższe ze wszystkich produkowanych w RWPG i ... sprzedawane były w największych ilościach. Warto więc wziąć mapę i zobaczyć gdzie jest Warszawa, gdzie Moskwa i gdzie Morze Japońskie. Nasza drukarka pracowała na drugim końcu świata, z tego drugiego końca świata przyleciał człowiek, który liczył na cud - po zespół, od którego zależało czy 10.000 ludzi otrzyma w terminie swoje głodowe pensje.



123. Na wystawie wyrobów ZMP „Mera-Błonie” w Pradze w Czechosłowacji w 1988 r. Drugi od lewej: z-ca dyr. ds. ekonomicznych inż. Janusz Szajniuk.

124. Stoisko „Mera-Błonie” - „Metronex” na MT w Czechosłowacji ok. 1988 r.

5.2. Samorząd, związki zawodowe i inne czynniki

Niezbywalnym prawem każdego autora jest ustalanie o czym pisze książkę. Po pierwsze, jeśli już pisze, to o sprawach, które zna i rozumie. Po drugie, jeśli nawet jest temat, który zna i rozumie, to nie musi go podejmować.

Część poprzedniego rozdziału powstała przy pomocy osób trzech właśnie dlatego, że były to tematy wykraczające poza wiedzę techniczną i zakładową. Ich podjęcie było jednak konieczne dlatego, że doszło do destrukcji wielkiego gospodarczego i sprawnie działającego organizmu i ujawnienie prawdziwych przyczyn tego nieszczęścia było ważniejsze od wspomnień.

[12] Książka jest o historii ZMP „Mera-Błonie”. Historię tą tworzyli ludzie: zwykli pracownicy i ci, którzy zaliczani byli do wysokokwalifikowanych kadr firmy, pracownicy wykonujący cicho swoje obowiązki i aktywiści, trybuni ludowi - wykazujący się aktywnością na polach pozazawodowych, ale jednak w zakładzie, albo w jego otoczeniu. Jest to swoisty fenomen, którego nie zna pokolenie współczesne.

Nie można więc pominąć milczeniem drugiej strony zakładowego życia: pozaprodukcyjnej i wyjątkowo nietechnicznej. Trudność polega jednak na tym, że jest to zadanie dla socjologa, a nie inżyniera. Druga polega na tym, że obszar ten dotyka sfery wyjątkowo drażliwej - stosunku do polityki i wyznawanego światopoglądu, czyli poglądu na sprawę tego świata.

Sfera pozaprodukcyjna zakładowego życia miała dwie różne strony: oficjalną, wyrażaną poprzez uczestnictwo pracowników w organizacjach nazywanych społeczno-politycznymi, stronę, która raczej załogę dzieliła i mniej oficjalną, rozrywkowo-wypoczynkową, także ujmowaną w jakieś ramy, ale jednak jednoczącą pracowników, bez względu na ich barwy polityczne i inne.

Jeśli chodzi o stronę oficjalną, to pierwsze miejsce oddać trzeba zmieniającym się w czasie formom samorządu załogi, dlatego, że samorząd załogi miał wyznaczone przepisami miejsce w państwowym przedsiębiorstwie i - przynajmniej formalnie - stanowił drugi filar władzy. Niestety, nie zachowały się żadne dane na temat funkcjonowania samorządu załogi przed 1981 r. Według zebranych ustnych wypowiedzi, po zmianach w 1956 r. działała w ZMP „Błonie” Rada Robotnicza czyli wybierana w wyborach powszechnych reprezentacja załogi o uprawnieniach określonych ówczesnymi przepisami, jak się wydaje zbliżonych do uprawnień późniejszych rad pracowniczych. W latach sześćdziesiątych rola rad robotniczych zaczęła być jednak obniżana dlatego, że była ciętym względnie niezależnym wobec komitetów zakładowych PZPR.

Procesy te na pewno mają liczne fachowe, ale zewnętrzne opisy. Z zachowanych przekazów najstarszych pracowników wiadomo, że albo pod koniec okresu gomułkowskiego, albo na początku dekady gierkowskiej pojawiły się konferencje samorządu robotniczego, twory zlepkowe, obejmujące dawne rady robotnicze, egzekutywy komitetów partyjnych, zarządy zakładowego związku zawodowego oraz jakieś przedstawicielstwo organizacji młodzieżowej, będącej

przybudówką PZPR - Związku Młodzieży Socjalistycznej. Koncepcja KSR-ów w oczywisty sposób miała zneutralizować rady robotnicze, wybierane w wyborach przez załogę i zalegalizować dyktat komitetów zakładowych Partii.



125. Posiedzenie
Komitetu
Zakładowego PZPR
pod obrazem Lenina



126 / 127. Załoga na pochodzie w dniu Święta Pierwszego Maja,
- pokolenie odchodzące i wschodzące

Z nastaniem „Solidarności” w 1980 r. w większości zakładów doszło do przewartościowania sił. Związki zawodowe należące jeszcze wówczas do CRZZ, czyli Centralnej Rady Związków Zawodowych (później rozwiązanej i zastąpionej przez OPZZ, czyli Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych) straciły większość członków, komitety zakładowe PZPR znalazły się w defensywie i czynnikiem, który starał się zająć pozycję głównego trybuna ludowego i cenzora dyrekcji stały się zakładowe organizacje NSZZ „Solidarność”.

To, że załoga mogła i nawet powinna mieć udział w decydowaniu o własnych losach nie budziło nigdy niczych wątpliwości, ale jest faktem, że skala ingerencji nowych związków w kompetencje dyrekcji była w wielu zakładach większa, niż w czasach dominacji komitetów PZPR.

Stan ten odnowił dyskusje dotyczące unormowania uprawnień załogi w sposób ustawowy i odpowiedni do nowych warunków. Dążenia te zbiegły się z innymi, dotyczącymi nowego unormowania instytucji przedsiębiorstw państwowych. Efektem licznych i wielostronnych prac i konsultacji okazały się dwie bardzo dobre ustawy z 25.09.1981 r. o przedsiębiorstwach państwowych i o samorządzie.

Ustawy te jednoznacznie rozstrzygnęły, że przedsiębiorstwem kieruje jednoosobowo dyrektor, ale w sprawach ściśle wyliczonych musi mieć albo opinię, albo zgodę samorządu. Z kolei ustawa o samorządzie załogi ściśle precyzowała, jakie uprawnienia ma rada pracownicza i jakie zebranie ogólne delegatów.

Ustawy te były efektem dziejowego kompromisu i wydaje się, że przeszły pozytywną weryfikację, chociaż z opóźnieniem.

W grudniu 1981 r. został wprowadzony stan wojenny i działalność samorządu została zawieszona. Wznowienie nastąpiło w 1984 r. i aż do załamania w 1991 r.

Od początku istnienia Zakładu funkcjonowała zakładowa organizacja partyjna, czyli PZPR, czyli Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej. Nie ma żadnych danych statystycznych na ten temat, ale wiadomo, że przeciętny wskaźnik tzw. upartyjnięcia wynosił ok. 15%, może nieco więcej, ale chyba 20% nie przekraczał.

To, co charakteryzowało okres dominacji PZPR, to niepisane zasady, co wolno mówić, a co nie, co można powiedzieć głośno, co tylko po cichu, a co należy zachowywać tylko dla siebie. W oczywisty sposób wpływało to na swobodną atmosferę stałego retuszowania rzeczywistości, obaw i niepewności.

Partyjną młodzieżową przybudówką była zakładowa organizacja Związku Młodzieży Socjalistycznej, czyli ZMS. Łączyła w swojej działalności dwa nurty: z jednej strony działalność sportowo-rekreacyjno-młodzieżową, poza godzinami pracy i poza Zakładem i z drugiej, polityczno-ideologiczną, raczej na terenie Zakładu. Poza licznymi zdjęciami z różnych imprez nie zachowały się żadne bliższe informacje na ten temat. W drugiej połowie lat osiemdziesiątych organizacja ta nie odgrywała w Zakładzie już żadnej roli.

Jak w każdym zakładzie pracy ważną społeczną rolę odgrywały związki zawodowe. Do roku 1980 działał na terenie ZMP „Mera-Błonie” tylko jeden - Związek Zawodowy Metalowców, czyli ZZM.

Miał przedwojenne korzenie i zrzeszał, z pojedynczymi przypadkami odmowy, wszystkich pracowników. Poddawany był później krytyce, ale bez żadnego powodu.

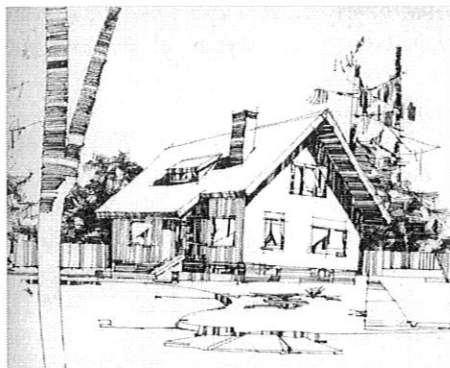
Nie zajmował się polityką i wtrącaniem w sprawy kierowania Zakładem, tylko sprawami pracowniczymi, ale na miarę możliwości. To, że okresowo (nie

zawsze) był pod większym lub mniejszym wpływem Komitetu Zakładowego Partii, to prawda, ale w tamtych warunkach jedyna droga wywalczenia czegośkolwiek dla pracowników prowadziła przez mozolne negocjacje, połączone z szukaniem sprzymierzeńców.

Wszystko zależało od zdolności szefa Związku. Jeśli był aktywny i zapobiegliwy, to załatwiał wszystko, co było możliwe bez sporów i konfliktów. Wynikało to ze swoistej społecznej umowy, że dyrekcji nie wypadało nie reagować na uzasadnione interwencje.

Jak wszędzie, sprawą numer jeden były płace. Wszyscy jednak wiedzieli, że płace są limitowane „odgórnie”, że dyrekcja także chce zarabiać i walczy o limity, tak jak może, i że żadne spory zbiorowe w ogóle nie tylko nie wchodzi w rachubę, ale byłyby bez sensu. Jednym słowem Związek Zawodowy Metalowców, wywierając naciski na zwiększanie płac, w istocie zajmował się czymś innym: wpływaniem na dzielenie podwyżek w sposób zgodny z odczuciami większości, zatem raczej pracowników szeregowych.

Ważna rola ZMZ polegała na zajmowaniu się sprawami socjalnymi i na gospodarowaniu zakładowym funduszem socjalnym. W minionym systemie pracownicy mogli korzystać z wczasów w ośrodkach wypoczynkowych, należących do central związkowych, albo należących do Zakładu. Dzieleniem miejsc zajmował się zarząd Związku, albo ustanowiona przez Związek komisja. [12]



128. Projekt nowego obiektu w jednym z wypoczynkowych ośrodków zakładu - z ok. 1975 r.

ZMP „Mera-Błonie” dysponowały kilkoma takimi ośrodkami. Największy to dom w Zawoi, w górach. Inne, to ośrodek w Broku, przy trasie Zambrów - Wysokie Mazowieckie, kolejny w Zdworzu, niedaleko Gębina i Płocka, w Mielnie - Umieściu nad morzem oraz w Muszynie k. Krynicy Górskiej. Standard tych ośrodków nie był niestety wysoki, chociaż położone były w atrakcyjnych miejscach.

[12] Powstanie „Solidarności” poważnie ograniczyło możliwości i pola działania zakładowego Związku Zawodowego Metalowców, ale nadal przeszał - zależnie od okresu po 1980 r. - 20-30% pracowników zakładu w Błoniu i podobnie było w zakładach zamiejscowych. [12]

[22] Okoliczności powstania „Solidarności” - ruchu politycznego i jednocześnie społecznego, który przyjął formę związku zawodowego - są powszechnie znane i opisane w tysiącach rozpraw. Wywalczone w porozumieniach z sierpnia 1980 r. prawo swobodnego zrzeszania się zaowocowało zawiązaniem się Związku także w ZMP „Mera-Błonie”, we wrześniu 1980 r. Przewodniczącym Zakładowej Komisji Założycielskiej NSZZ Solidarność „Mera-Błonie” został pracownik narzędziowni Jan Godzina.

22.10.1980 r. ukazuje się pierwszy numer zakładowej gazety NSZZ „Solidarność” pod nazwą „Informator”. Jej redaktorami byli Barbara Kabała, Bogdan Karpiński i Piotr Kuczyński. Ostatni numer gazety (34) ukazał się 8 dni przed ogłoszeniem stanu wojennego.



129. Edward Ropiak
i Jan Godzina
w Zakładowym
Komitecie Solidarności

27.11.1980 r. wybrano władze Związku w składzie 3 członków Prezydium i 23 członków Komisji, z przewodniczącą p. Ewą Tuzimską, zajmującą się dotąd sprawami informacji naukowo-technicznej. W listopadzie powstał też Oddział w Błoniu Regionu „Mazowsze”.

W marcu 1981 r. zakładowa „Solidarność” uczestniczy w ogólnopolskiej akcji protestacyjnej przeciw prowokacji bydgoskiej. Odbył się strajk ostrzegawczy. W czerwcu 1981 r. przewodniczącym Komisji Zakładowej NSZZ zostaje Jerzy Drapiński.

We wrześniu 1981 r. w Kościele Św. Trójcy w Błoniu odbyło się poświęcenie sztandaru NSZZ „Solidarność” przy ZMP „Mera-Błonie” i jego przeniesienie do zakładu z licznym udziałem pracowników i mieszkańców Błonia.

13.12.1981 r. ogłoszono stan wojenny i Związek Zawodowy „Solidarność” został zdelegalizowany, a sztandar zakładowej „Solidarności” zabrali funkcjonariusze SB. Służba Bezpieczeństwa aresztowała też i internowała p. Ewę Tuzimską. Odbudowa struktur związkowych rozpoczęła się dopiero w 1989 r. Komitetowi Obywatelskiemu „Solidarność”, który przygotowywał wybory do Sejmu RP i wybory samorządowe, przewodniczyła Ewa Tuzimska, wybrana w wolnych wyborach na pierwszego burmistrza miasta Błonia.

Kolejnymi przewodniczącymi Zakładowego NSZZ „Solidarność” byli Bogusław Ziółkowski, Dariusz Gała, Zenon Reszka i Ireneusz Zieliński.



130. Wyświęcenie sztandaru Solidarności w Kościele Św. Trójcy w Błoniu od lewej: ks. prałat Zdzisław Kniołek, Jerzy Drapiński, Ewa Tuzimska i Stanisław Fijałkowski

We wrześniu 1989 r. wrócił do zakładu zabrany przez SB sztandar NSZZ „Solidarność”. W październiku 2003 r., po decyzjach o likwidacji ZMP „Mera-Błonie”, został przekazany do kościoła Św. Trójcy w Błoniu.

Przed końcem roku

Czy wykonamy plan roczny?

Do końca roku zostało już niewiele dni, a pracy mamy jeszcze wiele. Tymczasem w naszym zakładzie, jak i w innych przedsiębiorstwach, trwa okres podsumowania i oceny osiągnięć w poprzednim roku. W tym celu kierownicy i pracownicy są zwracani do siebie i do siebie nawzajem, aby ocenić swoje i ich pracę. W tym celu kierownicy i pracownicy są zwracani do siebie i do siebie nawzajem, aby ocenić swoje i ich pracę.

GŁOS
Zalogi

ORGAN SAMORZĄDU ROBOTNICZEGO

UCHWAŁA

Plenum Komitetu Zakładowego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej posiedziło w dniu 12.X.1981 r. w Zakładach Mechanicznych „Przeźwidyw. Mera - Błonie” w Błoniu.

W obronie uczestniczący nie brał udziału i zapowiedział wycofanie się z udziału w głosowaniu i oświadczył, że nie wyraża zgody na uchwałę IV Plenum KC PZPR. Jedynym uczestnikiem głosowania wyrażającym się w ten sposób był...

131. Ostatni numer „Głosu Zalogi”

W latach 1968-81 wydawany był zakładowy periodyk, obrazujący przekrój problematyki zakładowej, organ Samorządu Robotniczego „Głos Zalogi” (ostatni numer był wydany na 2 tygodnie przed stanem wojennym).

Obszerne wyciągi z „Głosu Załogi” i z biuletynu „Solidarności” są umieszczone w części cyfrowej płyty DVD.

[12] W Zakładzie działał również radiowęzeł, który nadawał bieżące komunikaty, muzykę i czasami wypowiedzi pracowników oraz kierowników w sprawach bieżących. W okresie produkcji zegarków naręcznych codziennie transmitował seanse obowiązkowej gimnastyki rekreacyjnej dla pracowników Wydziału Montażu. Było to pół wieku temu, w okresie nazywanym siermiężnym socjalizmem. Tymczasem niedawno jeden z kanałów telewizyjnych nadał reportaż z jakiejś koreańskiej montowni w Polsce, z rewelacyjną wiadomością, że Koreańscy zarządzą w czasie przerw gimnastykę, dla poprawy samopoczucia pracowników siedzących przy taśmach. Nawet nie wiemy co mieliśmy kiedyś.

Na przykład, kiedyś załoga miała Zakładową Przychodnię Lekarską, z wieloma różnymi gabinetami i laboratoriami, prowadzoną przez liczny zespół lekarzy, lekarzy i pielęgniarek. Usługi były darmowe, na miejscu i bez kolejek. Teraz są odpłatne, z kolejkami i daleko. [12]

132. inż. Stanisław Terelak
- Honorowy Dawca Krwi,
w Zakładowej Przychodni
Lekarskiej



133. Kierownik Zakładowej
Przychodni Zdrowia
dr Maciej Małanowski
ze współpracownicą

Załoga i czyny społeczne



134. Przy budowie stadionu



135. Budowa kładki na rz. Rokitnica



136. Czyn społeczny



137. Czyn społeczny przy budynku
Wydziału Montażu Drukarek



138. Panie też nie boją się szpadla



139. Zima stulecia – odśnieżanie zakładowej
boczniczy kolejowej

5.3. Wizyty i wizytacje

[12] Każda firma, nawet najmniejsza, utrzymuje kontakty z zewnętrznym światem. Charakter tych kontaktów, ich częstość i ranga są dokładnie takie, jaka jest ranga firmy. Z punktu widzenia codziennego życia zakładowi Goście sprawiali kłopoty: wymagali opieki, obsługi i towarzysztwa. Nie przyjeżdżali jednak bez potrzeby. Każda kolejna umowa, obojętnie czy techniczna, czy handlowa, wymagała uzgodnień, pokazywania produktów, a nawet warunków ich wytwarzania. Wymagała tego „zakładowa racja stanu” - Goście musieli opuszczać Zakład z przekonaniem, że oddają swoje sprawy w godne ręce. Wizytom towarzyszył niezmienny rytuał: Gości podejmował kierownik odpowiedni co do rangi i charakteru Przybywających.

Jeśli ranga wizyty (np. dyrektora Zjednoczenia z zagraniczną delegacją), albo wizytacji (np. dyrektora Zjednoczenia w związku wykonywaniem przez Zakład ważnych przedsięwzięć rozwojowych) była wyższa, niż ZMP „Mera-Błonie”, wówczas obowiązywały reguły specjalne. Polegały na opracowywaniu „taktyki” rozmów, ustalaniu ról kadry kierowniczej i - ewentualnie - czynników społecznych, ale z wiodącą osobistą rolą dyrektora naczelnego. [12]

Jednym z najczęstszych zakładowych gości wyższej rangi był w czasach największego rozwoju Zakładu dyrektor Zjednoczenia MERA p. Jerzy Huk, którego znałem osobiście, ale z późniejszej pracy w PHZ „Metronex”, gdzie przez kilka lat był moim bezpośrednim przełożonym. Był znany z szybkich i zdecydowanych rozstrzygnięć, ale także z ogromnej wiedzy technicznej i ekonomicznej.



140 / 141. Dyrektor Zjednoczenia MERA mgr inż. Jerzy Huk na spotkaniu z kadrami w Zakładzie w 1976 r. i w towarzystwie ówczesnego wiceministra Przemysłu Maszynowego mgr inż. Aleksandra Kopcia podczas inspekcji jakiegoś przedsięwzięcia - w 1977 r.

5.4. Sfera pozaprodukcyjna

[12] W każdym cywilizowanym społeczeństwie występuje obszar działań pragmatycznych, związanych z wykonywaniem zadań administracji oraz w zakresie obrony i wytwórczości i obszar kultury. Podobnie jest na szczeblu niższym.

Nie jest to wynalazek ani kapitalizmu, ani socjalizmu, tylko skutek potrzeb ludzi. Wiadomo na przykład, że wielki wódz grecki Aleksander Macedoński, w czasie jednej z długich przerw w wojennych działaniach, ale daleko poza Grecją, nakazał zorganizowanie olimpiady dla swoich wojów. Dał wojsku nie tylko pożyteczne zajęcie, ale jeszcze szanse awansów dla organizatorów przedsięwzięcia i dla zwycięzców. Było to ok. 334 r. p.n.e.

Różnica między wielkimi polskimi fabrykami okresu minionego i podobnymi w USA polegała jednak na tym, że w USA zajmowanie się załogą było traktowane jako niegroźny objaw filantropii bogatego właściciela, gdy w Polsce stanowiło „obowiązek systemowy”. [12]

5.4.1. Sprawy socjalno - bytowe

[12] Prawo inicjatywy w zakresie spraw socjalno-bytowych miał każdy pracownik i każda funkcjonująca w Zakładzie organizacja, bez względu na jej charakter, ale - z oczywistych względów - możliwość przebicia się postulatowi zależała od uzyskanego wsparcia innych i możliwości nie tyle finansowych, ile wykonawczych.

Można było na przykład zgłosić postulat by w sanitariatach były kafelki. Nie byłyby nawet rozważany, skoro do ok. 1983-88 roku jedyny krajowy producent - Fabryka w Opocznie - nie był w stanie zaspokoić życzeń w tym zakresie nawet szpitali.

Tak więc standard funkcji socjalnych był odpowiedni do warunków okresu, ale nawet przy niskim standardzie szatnia mogła być pomalowana farbą olejną, albo nie. Spośród najróżniejszych drobnych kroków w tym zakresie można tu wymienić: stopniowe poprawianie estetyki miejsc pracy, wymiany posadzek w halach fabrycznych, organizowanie pokojów śniadań z termosami z kawą i mlekiem, organizowanie kolejnych szatni i ciągłe zabiegi o poprawianie ich wyposażenia, i wreszcie zabiegi w sprawie wstydlivej, ale ważnej - o czystość i remontowanie sanitariatów. W 1972 roku oddano do użytku załogi nowo wybudowaną stołówkę zakładową wraz z zapleczem, bufetem, i wytwórnią wody gazowanej. Stołówka wydawała codziennie obiady 200 pracownikom. Część załogi korzystała również z posiłków regeneracyjnych i profilaktycznych. Niezależnie od tego zorganizowano sprzedaż obwoźną śniadań oraz bufet na jednym z wydziałów produkcyjnych.

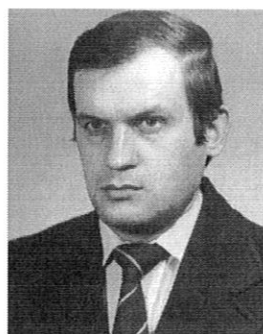
W latach 1975-76 rozbudowano Zakładową Przychodnię Zdrowia, w zaadaptowanym na ten cel budynku. [12]

5.4.2. Historia zakładowej poligrafii

Urządzenia reprograficzne miały wszystkie większe zakłady już przed wojną, chociażby do kopiowania dokumentacji technicznej, a ponadto trudno o postawienie granicy między urządzeniami kopiującymi i drukarskimi. Wiem jednak na pewno, że kiedy podjąłem w 1962 r. pracę w Zakładzie, drukarnia już istniała. Na przykład, opracowana przeze mnie broszura dotycząca teorii regulacji chodu zegarków drukowana była przy pomocy matryc składanych z ołowianych czcionek. Składał je p. Tadeusz Kubicki, ówczesny szef drukarni.

[12] Zakładowa drukarnia była początkowo jednostką pomocniczą dla zaplecza technicznego, ale - szczególnie w okresie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych - także zapleczem dla aparatu ówczesnej propagandy, a z czasem - po powołaniu do życia Głosu Załogi - także zapleczem wydawniczym dla samorządu. Trudno jednak dzisiaj o ustalenie jakimi urządzeniami dysponował Zakład 50 lat temu. Do przełomu doszło w 1970 r., w związku z koniecznością podjęcia druku instrukcji do drukarek wierszowych. Instrukcja obsługi liczyła najmniej 150 stron, a instrukcje serwisowe były jeszcze grubsze. Więcej, instrukcje te musiały być wydawane w obcych językach, a wersje w języku rosyjskim były wręcz podstawowe. Kolejny problem, to niekończące się zmiany techniczne i kolejne wersje drukarek - każda pociągająca za sobą nową drukowaną dokumentację. Drugi wielki przełom to wprowadzenie do produkcji drukarek mozaikowych. Z tego, że były mniejsze nie wynikało, że mają mniej funkcji. Stąd standardowe wyposażenie opakowania drukarki: instrukcja obsługi i instrukcja serwisowa. Przy poziomie produkcji 130 tys. drukarek rocznie funkcjonujący w latach osiemdziesiątych Dział Wydawnictw musiał dostarczać na Wydział Montażu 260 tys. książek, solidnie oprawionych i estetycznie wydanych.

Według relacji p. Kazimierza Olborskiego, kierownika Działu, w drugiej połowie lat osiemdziesiątych drukarnia zatrudniała 3 wykwalifikowanych drukarzy i 2 pomocników, a introligatornia 10 pracowników zajmujących się składaniem i oprawą instrukcji, a cały dział liczył 18 pracowników, ale i tak z lokowaniem zleceń w drukarniach zewnętrznych. [12]



142 / 143. Drukarz Tadeusz Kubicki z uczniem (ok. 1960 r.)

i kierownik Działu Wydawnictw Kazimierz Olborski (ok. 1985).

Z życia Szkoły



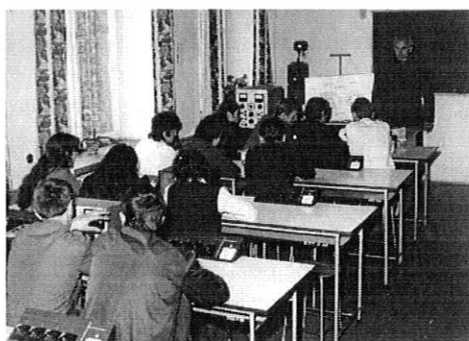
144. Nauczyciele szkoły z uczennicami
zakończenie roku szkolnego, 1969



145. Lekcja j. polskiego z Janiną Cieślak



146. Dyr. szkoły Henryk Opala (z lewej)



147. Lekcja z Henrykiem Karolem



148. Na lekcji



149. Życzenia na Dzień Nauczyciela

5.4.3. Historia zakładowego szkolnictwa [23]

1.09.1962 r. Minister Przemysłu Ciężkiego powołał przy Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych „Błonie” Zasadniczą Szkołę Zawodową dla Pracujących. Najpierw, do 1971 r., szkoła mieściła się w budynku Liceum Ogólnokształcącego w Błoniu przy ul. Okrzei 3.

Przez pierwsze 9 lat dyrektorem szkoły był p. Henryk Opala, później p. Bronisław Wąsacz i następnie p. Tadeusz Dyngler. W 1971 r. szkołę przeniesiono do budynku tzw. „starego biurowca”. Z dniem 1.09.1971 roku Minister Przemysłu Maszynowego powołał przy ZMP „Mera-Błonie” Technikum Mechaniczno-Elektroniczne dla Pracujących. Jego pierwszym dyrektorem był inż. Jerzy Śliwiński. 1.09.1973 r. szkoła zmienia nazwę na Zespół Szkół Zawodowych Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie” w Błoniu.

W 1975 roku oddano do nowy budynek, użytkowany do dzisiaj. Nowym dyrektorem został wówczas inż. Bolesław Ogrodzki.

Z dniem 1.09.1980 r. Kurator Oświaty i Wychowania w Warszawie powołał dodatkowo Policealne Studium Zawodowe w Błoniu, z siedzibą w Zespole Szkół.

W latach 1980-1994 szkołą kierował mgr Henryk Karol, wspierający sport i klasy wyposażone w komputery.

1.09.1990 r. Kurator Oświaty i Wychowania powołał dzienne Technikum Mechaniczno-Elektroniczne, a w 1993 r. Liceum Ekonomiczne.

1.09.1991 r., z powodu trudności finansowych Zakładu, szkołę przejęło Kuratorium Oświaty i Wychowania w Warszawie, która otrzymała nazwę Zespołu Szkół Technicznych w Błoniu, w którego skład weszły: Zasadnicza Szkoła Zawodowa, Policealne Studium Zawodowe, Technikum Mechaniczno-Elektroniczne, Technikum Mechaniczno-Elektroniczne dla Pracujących.

W okresie 28 lat Szkoła wydała 1365 kwalifikowanych robotników z kilkunastoma różnymi zawodami. Do 1990 r. technikum ukończyło 328 absolwentów, z zawodem: mechanik - obróbka skrawaniem i elektronik. Policealne Studium Zawodowe w Błoniu ukończyło 77 techników (zawód: elektroniczne maszyny cyfrowe).

5.4.4. Historia zakładowego ruchu sportowego [24]

Klub Sportowy „Błonianka” powstał w 1917 r., a od 1919 r. mają miejsce pierwsze mecze piłkarskie. Początkowo klub miał siedzibę w Towarzystwie Przyjaciół Młodzieży w Błoniu, przy którym przez kilka lat istniał jako autonomiczna sekcja sportowa. W okresie okupacji, w latach 1939-44, uprawiana była tylko piłka nożna. Mecze z zespołami z Żyrardowa, Radości, Ożarowa i Błonia rozgrywano na łąkach i polach, gdyż boisko „Błonianki” zostało na rozkaz władz niemieckich zaorane. Błoińskie mecze były więc rozgrywane na Łysej

Górze w Kopytowie i za cmentarzem na łąkach, a sprzęt był przechowywany w komórce jednego z działaczy klubu. Po wojnie miały miejsce liczne zmiany, ale najważniejsza polegała na wpisaniu do rejestru Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie w 1946 r. Klubu Sportowego „Błonianka”, z siedzibą w opuszczonym budynku łaźni żydowskiej. W latach 1947-50 r. miały miejsce łączenia różnych lokalnych grup sportowych, zakończone powstaniem „Koła Sportowego nr 725” przy Fabryce Zapalek, należącego do Okręgowego Zrzeszenia Sportowego „Spójnia” w Warszawie. Działały w nim sekcje piłki nożnej, piłki siatkowej, koszykówki i tenisa stołowego. W 1955 r. błońskie koło KS „Spójnia” przyjęło nazwę KS „Sparta” Błonie, po połączeniu się z klubami w Osieku i Kopytowie, a od 1957 r. działalność klubu zaczęły wspierać Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne „Błonie”. W barwach klubu startował późniejszy znany uczestnik Wyścigów Pokoju kolarz Andrzej Bławdzin. Po kolejnych zmianach, 1962 r. powołany zostaje Robotniczy Klub Sportowy „Błonie” przy Związku Zawodowym Metalowców, czyli przy Zrzeszeniu Sportowym „Stal”. Wreszcie, w 1963 r. RKS „Błonie” przekazuje pod administrację Zakładów Mechaniki Precyzyjnej „Błonie” boisko sportowe i pawilon. Przy klubie działało wówczas w pełnej sprawności sportowej i organizacyjnej 6 sekcji: lekkoatletyczna - ponad 50 zawodników, sekcja piłki nożnej - 4 drużyny, w tym trampkarszy, sekcja piłki siatkowej, szachowa, zapasnicza i podnoszenia ciężarów.

W 1967 r., z okazji 50-lecia istnienia w Błoniu klubu sportowego, Główny Komitet Kultury Fizycznej i Sportu przyznał aktywnym działaczom błońskiego sportu odznaki „Zasłużonych Działaczy Kultury Fizycznej” i medale „100-lecia sportu polskiego”. Klub otrzymał również od Związku Zawodowego Metalowców sztandar i odznaki związkowe dla działaczy. Następuje okres sukcesów sportowych w wielu różnych dyscyplinach. Klub zrzesza prawie 1300 członków wspierających i prawie 300 zawodników. W 1980 r. rozpoczyna się remont stadionu i budowa nowych kortów do tenisa ziemnego. Większość wydatków Klubu pokrywała Wojewódzka Federacja Sportu, ale dotacje Zakładu też miały znaczną wartość. W 1992 r. przypadł jubileusz 75-letniej działalności klubowej. Uroczystość jubileuszową zaszczylił swoją obecnością trener reprezentacji Polski - Kazimierz Górski. Niestety był to już okres kryzysu i ograniczonym dotacjom towarzyszył spadek aktywności sportowej.



150. Były trener piłkarskiej reprezentacji Polski p. Kazimierz Górski na stadionie w Błoniu

Z życia sportowego zakładu i szkoły



151. Mistrzyni sportu – Ela Kasicka (Mućka)



152. Zakładowa drużyna piłki nożnej



153. Zakładowi piłkarze w akcji



154. Bramka!!!



155. Nauczyciel WF - H.Karol wręcza nagrody zwycięzcom w zawodach



156. Nauczycielka WF - J.Wiśniewska na zajęciach sportowych

5.4.5. Historia Zakładowej Ochotniczej Straży Pożarnej [25]

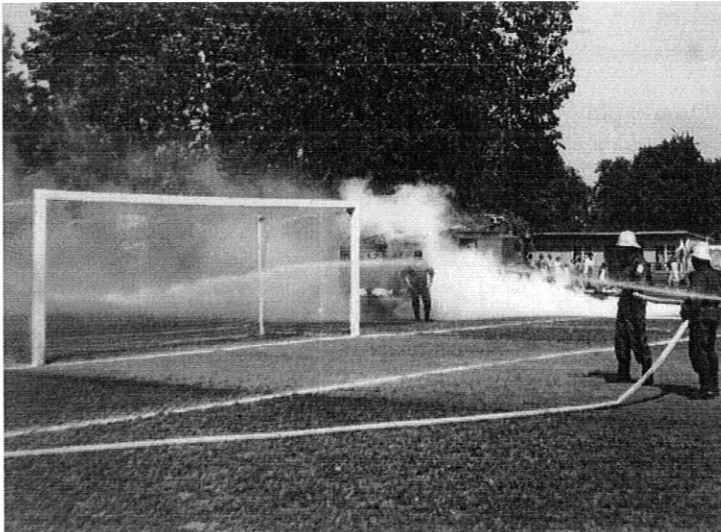
Zakładowa Ochotnicza Straż Pożarna powstała w 1969 r. Był to okres, w którym zakład podjął produkcję urządzeń peryferyjnych do komputerów. Obudowy tych urządzeń wykonywane były z blach, ale lakierowanych. Lakiery stwarzają zagrożenie pożarowe i stały się bezpośrednią przyczyną nowej inicjatywy.

Prezesem ZOSP został p. Henryk Paradowski, a naczelnikiem straży p. Krzysztof Paćko. Pierwotnym celem były szkolenia strażaków - ochotników i załogi, ale stopniowo kupowany był sprzęt strażacki. Z czasem przyszły też sukcesy: w 1971 r. pierwsze miejsce w powiatowych zawodach pożarniczych, a w 1988 r. drugie miejsce w miejsko-gminnych zawodach pożarniczych.

W 1989 r., z okazji 20-lecia powstania, Zakładowa Ochotnicza Straż Pożarna otrzymała z Wojewódzkiego Zarządu Ochotniczych Straży Pożarnych sztandar, a liczni członkowie zespołu odznaczenia. Jednostka dysponowała już wyposażeniem gaśniczym i bojowym. Z okazji jubileuszu dyrekcja Zakładu zafundowała strażakom umundurowanie galowe. Batalion liczył 60 strażaków - pracowników ZMP „Mera-Błonie”.

W 1990 roku do użytku ZOSP Zakład oddał remizę.

Ochotnicza Zakładowa Straż Pożarna istniała do końca działalności Zakładu, do 2003 roku. W okresie swojego istnienia nie odnotowano poważnych zagrożeń pożarowych. Kilka mniejszych pożarów jednak było: w budynku galwanizerni (w 1974 i w 1975 r.), piwnic w zakładowym budynku mieszkalnym (w 1987 r.) i koparki na zakładowym składowisku złomu (w 2001 r.).



157. Strażacy w akcji

Od przedszkolaka do zawodu strażaka



158. W przykładowym przedszkolu



159. Młody muzyk



160. Lekcja w szkole przykładowej



161. Dyrektor szkoły T. Dyngler z młodzieżą na wycieczce w Gdańsku, 1971



162. Sztandar Zakładowej Ochotniczej Straży Pożarnej



163. Strażacy wyjeżdżają na ćwiczenia

Postacie ZMP „Mera-Błonie” na fotografiach



164. Maria Horoszczyk



165. inż. Edward Jakubczak



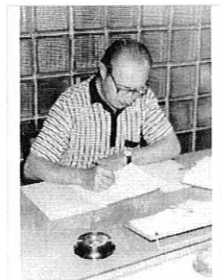
166. inż. M. Raczyński
i inż. J. Solarz



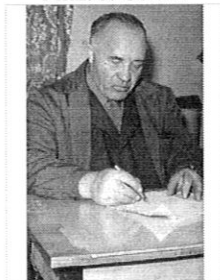
167. inż. Jan Bujakiewicz



168. Witold Majewski



169. Tadeusz Dyngler



170. Józef Mazgaj



171. Tadeusz Biały



172. Stefan Kowalczyk



173. Tadeusz Krzywicki



174. Bolesław Gorgol



175. Aleksander Strzemieczny



176. inż. Zbigniew Czarkowski



177. Czesław Konopka



178. Anatoliusz Przygoda



179. Aleksander Wysocki

5.4. Przypisy

- [1] Opracowano na podstawie:
- „PRZYCZYNEK do *Dziejów m. Błonia Województwa Warszawskiego*”, autorzy – Dr Grzegorz Witold Nowakowski, Jan Kamiński, Błonie, 1930.
 - „*Błonie w dawnej fotografii*” pod redakcją Romana Nowoszewskiego, Towarzystwo Przyjaciół Ziemi Błońskiej, Błonie, 2005.
- [2] Opracowano na podstawie:
- pracy magisterskiej Ryszarda Wleklego pt. „*Monografia gospodarcza Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie” w Błoniu*”, Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa, 1982.
 - oraz zebranych informacji od byłych pracowników Zakładów – inż. Tadeusza Bornsztajna, inż. Bronisława Maciejewskiego i inż. Danuty Karasek (z d. Woźniak).
- [3] Kazimierz Żelazkiewicz: *Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne MERA-BŁONIE w Błoniu k. Warszawy (1956-1976)*. „INŻYNIEROWIE POLSCY W XIX I XX WIEKU”, tom X, str. 225-282, Wyd. Polskie Towarzystwo Historii Techniki, Warszawa 2007.
- [4] Produkcja przystawek była uruchomiona w Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych „Błonie” w 1964 roku. Przystawki były produkowane w zakładzie do 1984 roku. Zastąpiono je importem z Czystopolskiej Fabryki Zegarków (ZSRR), która wówczas jeszcze produkowała bez zmian konstrukcyjnych przystawkę X8/H8. Fabryka w Czystopolu dostosowała również inne przystawki ze swojej produkcji do potrzeb polskich użytkowników w celu realizacji pełnej zamienności z pozostałymi typami przystawek z asortymentu ZMP „Mera-Błonie”.
- [5] Autor niniejszej publikacji, jako przyszły absolwent Leningradzkiego Instytutu Mechaniki Precyzyjnej i Optyki, miał możliwość zapoznać prof. Władysława Trylińskiego w 1958 roku podczas jego wizyty w Katedrze Przyrządów do Pomiaru Czasu tej prestiżowej wówczas uczelni w dziedzinie mechaniki precyzyjnej, optyki i radiotechniki. Powodem wizyty profesora była prawdopodobnie między innymi potrzeba konsultacji z kadrami naukowymi tego instytutu w związku z organizacją Wydziału Mechaniki Precyzyjnej na Politechnice Warszawskiej. Po ukończeniu studiów, prof. W. Tryliński wskazał autorowi polskie zakłady przemysłowe, produkujące mechanizmy zegarowe, co stało się powodem podjęcia w 1962 r. pracy w Z.M.P. „Błonie”.
- [6] Podana w opracowaniu inż. K. Żelazkiewicza zakładana ilość produkcji rocznej zegarków w ilości 30.000 szt. w założeniach projektowych z 1956 roku była większą i wynosiła 800.000 szt. (*uzupełnienie autora*)
- [7] „*Rozwój Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie” w latach 1953-1982*”, opracowanie zespołu P.P. i M. „Meral”, Warszawa, Nr umowy 171/82.
- [8] Jest to stosunek czasu zwarcia styków tarczy do czasu ich rozwarcia (w ms).
- [9] Na podstawie przekazanej autorowi relacji inż. Zygmunta Paska - Dyrektora Technicznego, a następnie Dyrektora Naczelnego Zakładu w latach 1969-87.
- [10] Piotr Starbała: „*Wynalazczość pracownicza i racjonalizacja w Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie*”, Biuletyn „MERA”, nr 12/1974
- [11] Opracowano na podstawie relacji mgr. inż. Jana Brody.
- [12] Na podstawie obszernych pisemnych relacji mgr. inż. Janusza Szajniuka – zastępcy dyrektora ds. ekonomicznych ZMP „Mera-Błonie”.
- [13] Na podstawie relacji mgr. inż. Kazimierza Krzywińskiego.
- [14] Na podstawie relacji mgr. inż. Ludwika Gajewskiego.

- [15] Na podstawie relacji mgr. inż. Władysława Łęskiego.
- [16] „Rozwój Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie” w latach 1953-1982”, opracowanie zespołu P.P. i M. „Meral”, Warszawa, Nr umowy 171/82.
- [17] Na podstawie relacji dr. inż. Janusza Piskorza
- [18] Na podstawie relacji mgr. inż. Marka Siekierskiego
- [19] Praca magisterska: Reszka Zenon „Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych przez upadłość na przykładzie ZMP „Mera-Błonie”, Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania, Warszawa 2004
- [20] mgr inż. Antoni Wodzyński: „Charakterystyka Działu Gospodarki Narzędziowej i zagadnienia postępu technicznego w produkcji narzędzi w Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie”, Biuletyn „MERA”, nr 12/1974
- [21] inż. Henryk Szczepański: „Jakość produkcji i system jej zapewnienia w Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych „Mera-Błonie”, Biuletyn „MERA”, nr 12/1974
- [22] Opracowano na podstawie „Informatora” Komisji Zakładowej NSZZ Solidarność przy Z.M.P. „Mera-Błonie” – nr 1 – 34 oraz relacji uczestników zdarzeń – Jana Godziny i Jerzego Drapińskiego
- [23] Opracowano na podstawie publikacji „Historia i teraźniejszość – Dzieje Zespołu Szkół nr 1 im. Melchiora Wańkowicza w Błoniu”, Błonie 2006
- [24] Opracowano na podstawie materiałów użyczonych przez p. Janusza Guzika
- [25] Opracowano na podstawie książki pamiątkowej Zakładowej Ochotniczej Straży Pożarnej, użyczonej przez p. Jana Szymańskiego

Źródła fotografii w tekście:

- z archiwum zakładowego: 1, 3, 5 – 7, 24, 25 – 28, 30, 35 – 39, 41 – 43, 47 – 53, 55 – 64, 65 – 71, 73, 75, 76, 78 – 80, 82, 83, 86 – 90, 95 – 111 - 128, 132 – 143, 145 – 149, 151 – 154, 157 – 160, 163 - 179
- z zasobów Towarzystwa Przyjaciół Ziemi Błońskiej: 11 – 18, 20, 22, 23
- z archiwum Politechniki Warszawskiej: 65
- z prywatnej kolekcji Pani inż. Z. Karasek (z d. Woźniak): 29, 31, 32
- z prywatnej kolekcji Pana inż. L. Gajewskiego: 72, 81, 93
- z ZME „EMIT” w Żychlinie: 10, 74
- z prywatnej kolekcji Pana dr. inż. J. Piskorza: 84
- z prywatnej kolekcji Pani Bożeny Muchy: 85
- z prywatnej kolekcji Pana inż. J. Szajniuka: 91, 92
- z prywatnej kolekcji Państwa J.M. Mazaraki: 130
- z prywatnej kolekcji Pana J. Godziny: 129
- z prywatnej kolekcji Pana J. Guzika: 150
- z archiwum Zespołu Szkół Nr 1 im. M. Wańkowicza w Błoniu: 155, 156, 161
- foto autora: 2, 4, 8, 9, 19, 21, 33, 34, 40, 44 – 46, 54, 77, 131, 144, 162

(strona do wykorzystania)

(strona do wykorzystania)

(strona do wykorzystania)

(strona do wykorzystania)

Katalog wyrobów ZMP „Mera-Błonie”

A



1. Prędkościomierz do motocykli

1957-1970



2. Zegarki naręczne marki BŁONIE

1961-1969



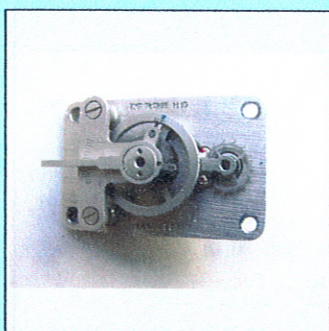
3. Zegarek naręczny z partii na częściach własnej produkcji

1961



4. Przystawka balansowa H-8

1964-1984



5. Przystawka balansowa H-10

1964-1984



6. Tarcza telefoniczna

1961-1972



7. Zestaw wskaźników do FIAT 125P

1968-1972



8. Termostat do FIAT 125P

1968-1972

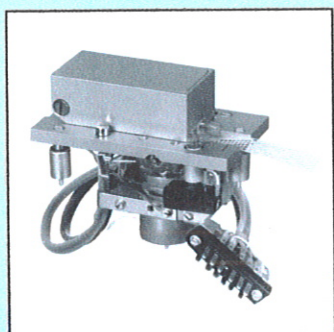


9. Termostat do radzieckich samochodów ŻIGULI

1970-1972

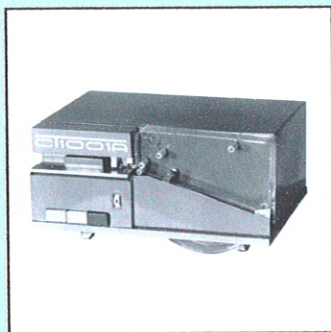
Technika zegarowa - tarcze telefoniczne - zespoły dla motoryzacji

Katalog wyrobów ZMP „Mera-Błonie”



10. Czytnik stykowy RG-3

1969-1972

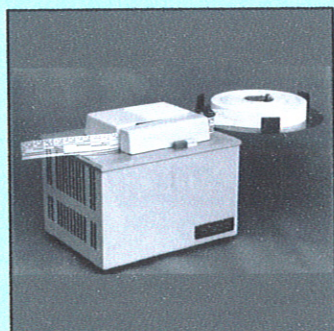
11. Czytnik fotoelektryczny
CT-1001A

1969-1971



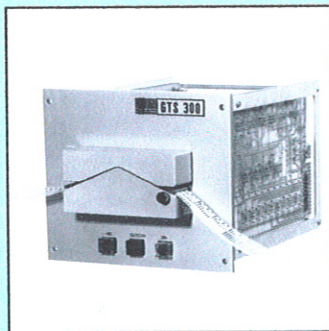
12. Dziurkarka taśmy D-102

1969-1972



13. Czytnik taśmy CT-300

1970-1980



14. Czytnik taśmy GTS-300

1971-1980



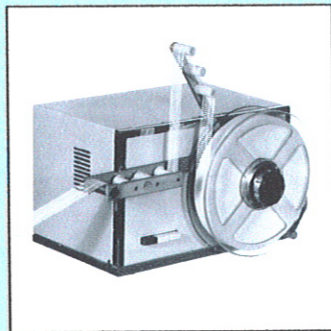
15. Czytnik taśmy CTK-50

1971-1980



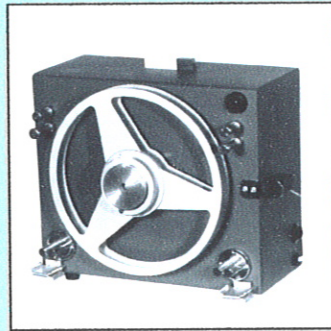
16. Czytnik taśmy CT-2200

1974



17. Rozwijacz taśmy RT-2000

1974



18. Zwijacz taśmy ZT-2000

1974

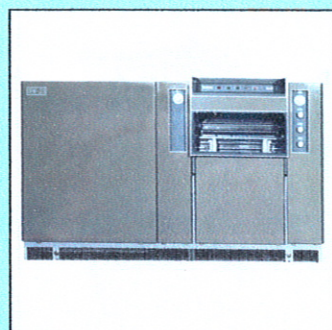
Urządzenia taśmy perforowanej



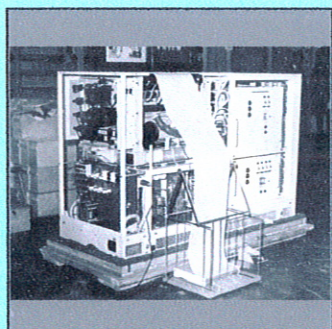
19. Mechanizm 666/V3
szybkiej drukarki
wierszowej 1970-1990



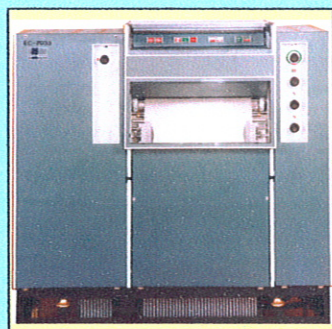
20. Zespół sprzęgła
mechanizmu drukarki
1970-1990



21. Drukarka wierszowa
DW-21 1971-1974



22. Drukarka wierszowa
DW-21w montażu
1971-1974



23. Drukarka wierszowa
DW-3/EC-7033/7033M
1974-1990



24. Drukarka wierszowa
DW-150/600 1974-1976



25. Drukarka wierszowa
DW-401 1982-1991



26. Drukarka wierszowa
DW-402 1982-1991



27. Drukarka wierszowa
DW-403 1982-1991

Drukarki wierszowe

Katalog wyrobów ZMP „Mera-Błonie”



28. Drukarka znakowa
DZM-180/EC-7186
1975-1982



29. Terminal konwersacyjny
DZM-180 RO
1975-1982



30. Terminal konwersacyjny
DZM-180 KSR
1975-1982



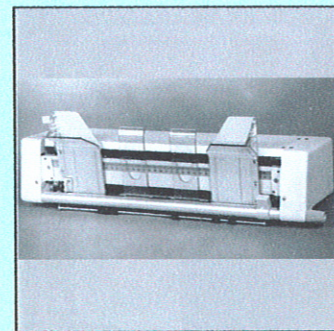
31. Terminal konwersacyjny
DZM-180/05
1975-1982



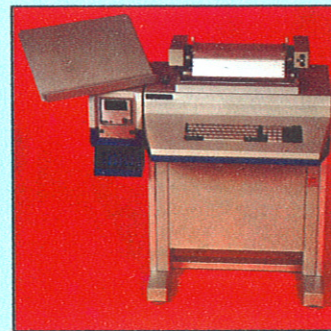
32. Terminal konwersacyjny
DZM-180/57
1975-1982



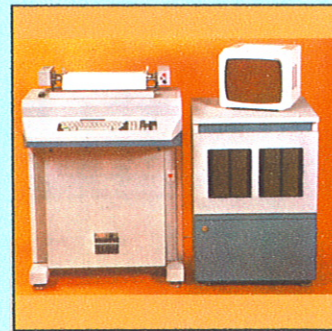
33. Terminal konwersacyjny
EC-7076
1975-1982



34. Podajnik kart KE-62
1975-1982



35. Minikomputer MERA-100
1980-1988



36. Minikomputer MERA-200
1979-1988

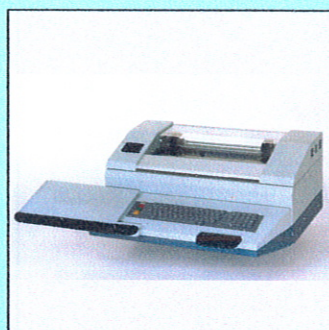
Drukarki mozaikowe, terminale serii "DZM", minikomputery



37. Drukarka znakowa
D-180/EC-7186M
1982-1990



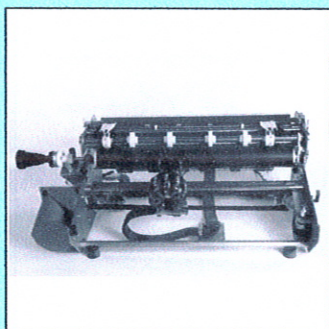
38. Drukarka znakowa
D-180M
1986-1988



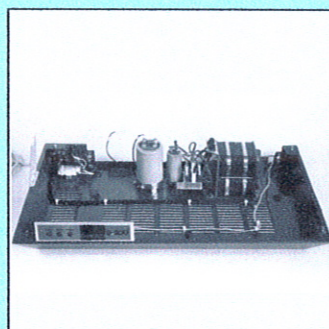
39. Terminal konwersacyjny
D-180 KSR
1983-1990



40. Drukarka znakowa
D-200
1984-1989



41. Mechanika drukarki
znakowej D-200
1984-1989



42. Elektronika drukarki
znakowej D-200
1984-1989



43. Drukarka znakowa
1986-1988



44. Terminal transmisji
danych TD-103
1986-1988



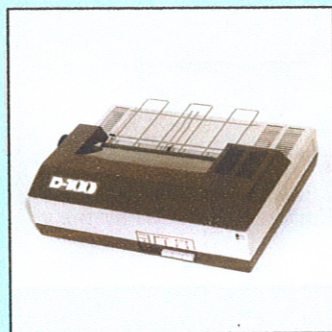
45. Dalekopis elektroniczny
DE-110
1986 - 1988

Nowa generacja drukarek mozaikowych i terminali

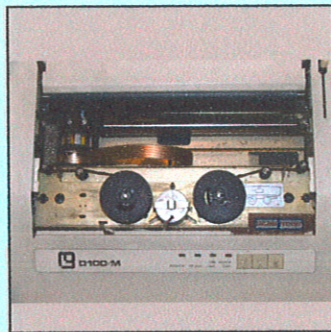
Katalog wyrobów ZMP „Mera-Błonie”



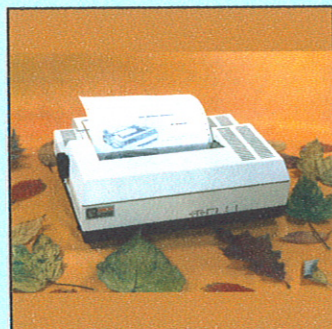
46. Drukarka znakowa
małogabarytowa D-100
1986-1990



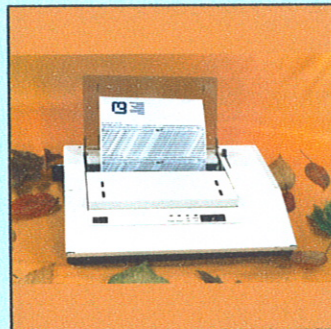
47. Drukarka znakowa
małogabarytowa D-100
1986-1990



48. Drukarka znakowa
małogabarytowa D-100
1986-1990



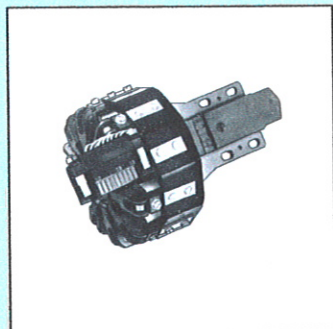
49. Drukarka znakowa
D-100E/PC
1986-1990



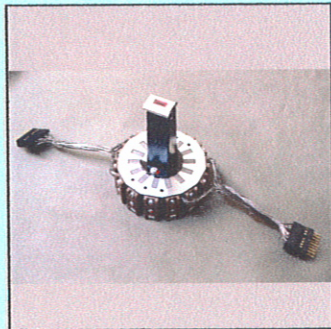
50. Drukarka znakowa
małogabarytowa D-100M
1986-1990



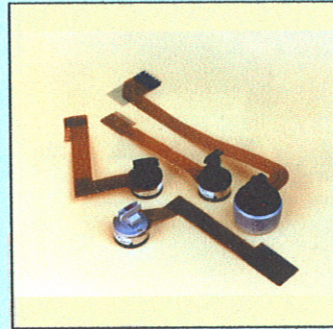
51. Drukarka znakowa
małogabarytowa D-161S
1986-1990



52. Głowica igłowa
drukarki DZM-180
1975 -1984



53. Głowica 14-igłowa
1976-1980



54. Głowice małogabarytowe
do drukarek
1986 - 2003

Drukarki mozaikowe małogabarytowe, głowice drukujące



55. Zestaw wskaźników
MR-93 do sam. POLONEZ
1993-2003



56. Zestaw wskaźników
MR-97 do sam. POLONEZ
1993-2003



57. Siłownik zamka
centralnego samochodu
1994-2003



58. Czytniki kart
1996-1997



59. Drukarka
kodów kreskowych
1996-1998



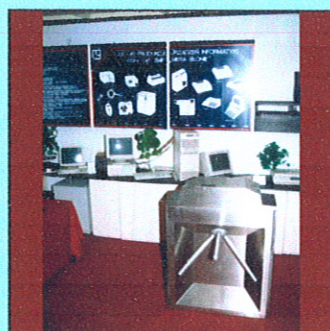
60. Drukarka
kodów kreskowych
1996-1998



61. Bankomat
prototyp



62. Kasownik biletów
ze ścieżką magnetyczną
1996-2002



63. Bramki dla metra
2001-2002

Wyroby dla motoryzacji, czytniki, drukarki, urządzenia dla transportu

Katalog wyrobów ZMP „Mera-Błonie”



64. Automaty telefoniczne
TPS 91

1991-1996



65. Automat telefoniczny
TPE 97

1997-1999



66. Automat telefoniczny
CTPI

2000-2002



67. Kasy i drukarki
fiskalne

1996-1998



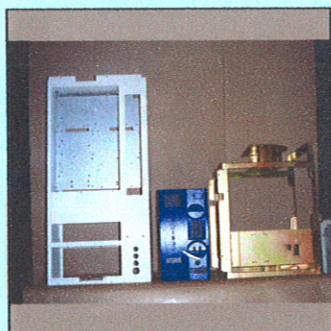
68. Parkometr X-3

1997-2002



69. Parkometry
X-3, X-3/2001, X-3/4E

1997-2002



70. Wyroby blacharskie
i lakiernicze

1988-2003



71. Wyroby blacharskie
i lakiernicze

1988-2003



72. Wyroby blacharskie
i lakiernicze

1988-2003

Automaty telefoniczne, kasy i drukarki fiskalne, parkometry, wyroby blacharskie

**Opinia o opracowaniu p. Jerzego Bezpalko pod tytułem:
HISTORIA ZAKŁADÓW MECHANICZNO PRECYZYJNYCH "MERA BŁONIE"
od 1953 do 2003 r.**

Z dzisiejszej perspektywy (kwiecień 2010 r.) praca p. Jerzego Bezpalko, zatytułowana: "HISTORIA ZAKŁADÓW MECHANICZNO PRECYZYJNYCH "MERA - BŁONIE Od 1953 do 2003 r." ma ogromne znaczenie dla opisu historii polskiej informatyki w 2. połowie XX wieku. Jako były pracownik Wrocławskich Zakładów Elektronicznych "Elwro", a potem Instytutu Maszyn Matematycznych w Warszawie, szczególnie dotkliwie odczuwałem deficyt urządzeń peryferyjnych warunkujących dalszy rozwój tej dziedziny w Polsce. Powstanie więc Przedsiębiorstwa ZMP Błonie w 1953 roku, a przede wszystkim rozpoczęcie tam produkcji drukarek komputerowych w roku 1970, uważam za fakt o kluczowym znaczeniu w tym względzie. Autor opracowania, Jerzy Bezpalko, który w ZMP Błonie przepracował łącznie 30 lat, z dużym znanstwem przedmiotu opisuje nie tylko fakty związane z tworzeniem i rozwojem zakładu, ale bardzo słusznie prezentuje menedżerów i specjalistów, którzy te fakty tworzyli. Mgr inż. J. Bezpalko, specjalista w dziedzinie mechaniki precyzyjnej, zwraca szczególną uwagę na rozwój technologii produkcji i problematykę ekonomiczną Zakładu. Istotnego waloru opracowaniu nadaje ciekawe i bogate jego zilustrowanie.

Droga rozwojowa Zakładów Mechaniczno Precyzyjnych "Mera Błonie" (ZMP Błonie) na co wskazuje autor - jest bardzo pouczająca dla zainteresowanych historią powstawania i rozwoju polskiego przemysłu w XX w., a w szczególności polskiej informatyki. W zakładzie najpierw produkowano zapalki, potem tarcze telefoniczne i zegarki, elementy elektrotechniki samochodowej, a potem drukarki komputerowe różnych typów i w różnych ilościach, na końcu - parkometry uliczne.

Jerzy Bezpalko w swojej pracy niezwykle kompetentnie i wyczerpująco opisuje postępy swojego zakładu w zakresie konstrukcji i technologii produkowanych wyrobów. Opisuje problematykę ekonomiczną i eksport przedsiębiorstwa, analizuje przyczyny upadku firmy, która podzieliła los praktycznie wszystkich fabryk przemysłu elektronicznego w Polsce.

O autorze opinii

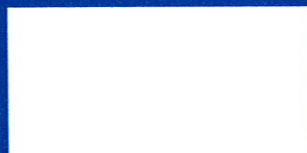


Dr inż. Bronisław Piowar pracował we wrocławskim ELWRO w latach 1962 - 1979, będąc współtwórcą komputerów Odra i Riad. W tym czasie był głównym konstruktorem komputerów Riad w Polsce dyrektorem technicznym fabryki. W okresie tym często kontaktował się i współpracował z ZMP Błonie. W latach 1982 - 1989 pracował w Instytucie Maszyn Matematycznych

w Warszawie, a w latach 1994 - 2004 był redaktorem naczelnym miesięcznika NetWorld w amerykańskim Wydawnictwie IDG Poland SA w Warszawie.



Niniejsza książka stanowi pierwszą większą próbę opisania dziejów Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych w Błoniu, działających od 1966 r. pod nazwą "Mera-Błonie" i jedną z niewielu prób opisania dziejów znaczącego państwowego przedsiębiorstwa od jego powstania do upadku. Jest w istocie pracą zbiorową; powstała dzięki zaangażowaniu w jej tworzenie wielu byłych pracowników Zakładów, a nawet osób spoza ich kręgu. Zakłady funkcjonowały dokładnie 50 lat i dawały pracę oraz Źródło utrzymania dwóm pokoleniom mieszkańców Błonia i okolic. Losy zakładu były jednak integralnie związane z losami polskiej gospodarki. Kiedy polski przemysł był rozwijany, rozwijały się ZMP, kiedy zreformowano gospodarkę poprzez likwidację własnej wytwórczości, upadły także Zakłady w Błoniu. Na przykładzie opisywanej historii zdarzeń lat 90. w swoim zakładzie macierzystym autor dokonał próby analizy przyczyn upadku wielu przedsiębiorstw państwowych tego okresu i pokazał 12 - letnią heroiczną walkę całej załogi o przetrwanie w sytuacji praktycznie braku pomocy ze strony Państwa. Sukces "Mery-Błonie" polegał na tym, że Zakłady wytrzymały aż do roku 2002, gdy wiele innych przedsiębiorstw - też bardzo dobrych - upadło pod ciosami reformy już w latach dziewięćdziesiątych.



ISBN 978-83-000000-0-0