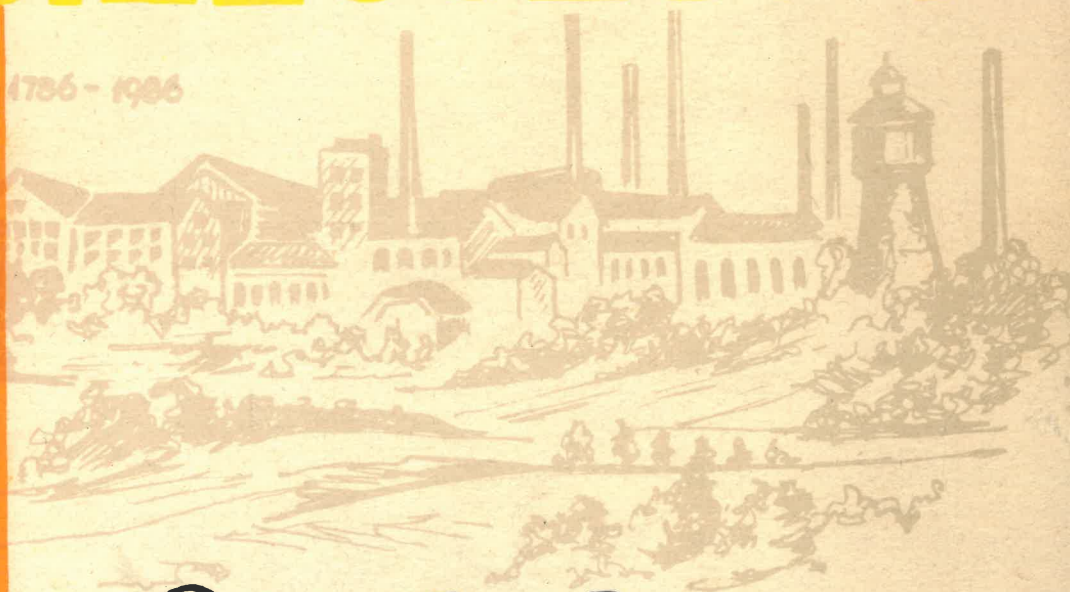




# BIULETYN JUBILEUSZOWY

1786 - 1986



200 lat  
TRADYCJI  
HUTNICZYCH



PIEKARY ŚL.-WRZESIEŃ-1986

STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW TECHNIKÓW PRZEMYSŁU HUTNICZEGO

o r a z

KLUBU TECHNIKI I RACJONALIZACJI

przy

Zakładach Mechanicznych "Z A M E T" - Zakład Nr 2

w Piekarach Śląskich

Publikacja przeznaczona do użytku wewnętrznego

W r z e s i e ń - 1986 r o k

## P R Z E D M O W A

W 1986 roku mija 200 lat od czasu podjęcia działalności przemysłowej - hutniczej na terenach dzisiejszego Zakładu nr 1 w Strzybnicy - wchodzącego obecnie w skład Zakładów Mechanicznych "ZAMET", bowiem 1786 r. wybudowano tutaj hutę srebra i ołowiu. Jej powstanie odnotowane jest przez historyków jako początek przemysłu metali nieżelaznych na Śląsku. Powojenny rozwój branży metali nieżelaznych stwarzał zapotrzebowanie na maszyny i urządzenia nie produkowane dotychczas w kraju. Poszerzył się więc asortyment produkcji zakładu, który 1 kwietnia 1961 roku po połączeniu z Zakładem Mechaniczno-Montażowym w Piekarach Śląskich przyjmuje nazwę "ZAMET".

Oddając w ręce Szanownego Czytelnika Biuletyn Jubileuszowy opracowany z inicjatywy działaczy społeczno-gospodarczych Zakładu Mechanicznego w Piekarach Śląskich pragniemy przybliżyć przynajmniej w skrócie pewne wydarzenia i osiągnięcia, które na drodze rozwoju przedsiębiorstwa miały miejsce a stanowiły również o rozwoju przemysłu metali nieżelaznych w Polsce Ludowej.

O postępie decydowali ludzie związani z Zakładami tradycją i chęcią tworzenia, których inicjatywa poparta decyzjami władz polityczno-gospodarczych regionu i kraju dała widoczne efekty na mapie gospodarczej naszego kraju w przemyśle metali nieżelaznych. Znamienny jest ogromny obszar zainteresowań kadry inżyniersko-technicznej i robotniczej Zakładu w Piekarach Śląskich, bowiem z obszerną działalnością zawodową budowy maszyn i urządzeń - szeroko rozwinęła się działalność społeczna na rzecz miasta, środowiska, liczna grupa racjonalizatorów należy do przodujących w całym przedsiębiorstwie, a działalność Koła Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego a szczególnie Sekcji Mechaniczno-Technologicznej właśnie w Piekarach Śląskich rozwinęła swą efektywną działalność.

Kierując wyrazy szacunku dla wszystkich obecnych i byłych pracowników naszych Zakładów oraz bliskich nam licznych sympatyków - pragnę również wyrazić przekonanie o dalszym rozwoju naszej wspólnej pracy dla dobra każdego z osobna i całego społeczeństwa.

mgr inż. Ryszard CIURAJ

## S P I S   T R E S C I

strona

1. Tradycje Hutnicze i Dzień Dzisiejszy Przedsiębiorstwa " Z A M E T " .....	7
2. Rola Zakładu Mechanicznego Nr 2 w Piekarach Śląskich w Modernizacji Przemysłu Metali Nieżelaznych .....	14
3. Technika i Medycyna .....	28
4. Działalność Koła Zakładowego Stowa- rzyszenia Inżynierów Techników Prze- mysłu Hutniczego przy Zakładach Me- chanicznych " Z A M E T " .....	41
5. Działalność Sekcji Mechaniczno-Tech- nologicznej SITPH - Zakładu Nr 2 ...	52
6. Wynalazczość w Zakładach Mechanicznych " Z A M E T " w 1985 roku .....	56
7. Wynalazczość w Zakładzie Nr 2 w Piekarach Śląskich .....	61

TRADYCJE HUTNICZE I DZIEŃ DZISIEJSZY  
PRZEDSIEBIORSTWA "ZAMET"

Okolice Tarnowskich Gór słynęły od najdawniejszych czasów z bogatych zasobów węgla kamiennego, rud żelaza, ołowiu i srebra. Dawne to były czasy, bo aż sięgające średniowiecza, kiedy w niezwykle prymitywny sposób górnicy tarnogórscy – zwani gwarkami poczęli dobywać cenny kruszec.

Ciężka była to i niebezpieczna praca, wymagająca siły i odwagi. Wydobytą rudę – w ogniu i dymie przetapiał nieodłączny towarzysz pracy górnika – hutnik, zwany też niekiedy kuźnikiem.

Badania archeologiczne przeprowadzone przed II wojną światową wykazały, że w okolicy Rybnej /dzisiejszej dzielnicy Strzybnicy – Tarnowskich Gór/ już w okresie cesarstwa rzymskiego przetapiano rudę żelazną w prymitywnych piecach, zwanych dymarkami. Łatwo zatem domyśleć się skąd znalazła się w herbie Strzybnicy – "dymarka".

Później hutnictwo na tym terenie upadło i odżyło ponownie w drugiej połowie XIV wieku, kiedy to nastąpił gwałtowny rozwój górnictwa kruszcowego. Dokumenty z tych czasów notują, że około roku 1530 istniała na gruncie wsi Rybna huta Skrzyńskiego. Rok 1585 przynosi wzmiankę o hucie Wacława Blachy na granicy Rybnej, która w 1590 roku była własnością starosty górniczego F. Stazbara.

Równie dawnych czasów sięga hutnictwo w Piasecznej /dzisiejsza dzielnica Strzybnica – Tarnowskie Góry/, gdzie już w XVI wieku czynna była kuźnica należąca do rodziny Blachów. Wydobycie cennego kruszcu, w który obfitowały tereny dzisiejszej Strzybnicy – Tarnowskich Gór i jego przetapianie odbywało się w niezwykle ciężkich warunkach. Górnicy niejednokrotnie natrafiali na trudną do pokonania kurzawkę, często też nie potrafili się oprzeć wodzie zbierającej się na spodzie ganków, co powodowało – że opuszczano wyrobiska, zanim wyczerpano zupełnie bogate pokłady z gniazdkami kruszczowymi. Wcale nie łatwiejszą pracą mieli kuźnicy czyli hutnicy, którzy wydobytą rudę przetapiali w prymitywnych piecach, wygrzebywanych w ziemi, wyłożonych gliną i kamieniami. Piece owe budowano na wzgórzach w celu wykorzystania siły wiatru, zwiększającego ciąg naturalny, który wzmagił intensywność ognia i podwyższał temperaturę.

Wiek VIII n.e. przyniósł dalszy rozwój hutnictwa, kiedy to pojawiły się piece do przetapiania wydobytej rudy – nie w ziemi, lecz nad ziemią. Były to piece szybowe zwane dymarkami.

Owczesny hutnik był niejednokrotnie i górnikiem. W owych czasach przemysł górniczy był do tego stopnia zespolony z hutnictwem, że nie odróżniano pracy górnika od czynności hutnika.

Najogólniej ich praca sprowadzała się do wypalania węgla drzewnego, wydobycia i płukania rudy oraz jej wytapiania w piecach dymarskich, których zespół tworzył zakład zwany kuźnią, w późniejszych wiekach zakład taki zwano fryszerką. Łatwo dostępne złoża kruszcu bardzo szybko wyczerpały się jednak, a na nowe poszukiwania i modernizację kopalń, płuczek i hut nie było odpowiedniego funduszu ani fachowców, jako że kopalnia i huty w tym czasie były własnością prywatną bogatej szlachty.

W tej sytuacji w XVII wieku nastąpił poważny upadek górnictwa i hutnictwa na terenie Piasecznej, Rybnej /dzisiejsze dzielnice Strzybnicy – Tarnowskich Gór/.

Dopiero druga połowa XVIII wieku przyniosła jego ożywienie, a zbudowanie kopalni "Fryderyk" zapoczątkowało nowy etap w górnictwie i hutnictwie kruszcowym na Górnym Śląsku. W tym bowiem czasie Śląsk przeszedł pod panowanie pruskie, a Fryderyk Wielki wykazywał niezwykle duże zainteresowanie bogactwami naturalnymi tej krainy, powołując równocześnie Fryderyka von Redena na przewodniczącego państwowych przedsiębiorstw górniczych i hutniczych na Śląsku. Fryderyk von Reden, człowiek z doświadczeniami zawodowymi, zdobytymi w Zagłębiu Ruhry zawarł porozumienie z grafem Henklem von Donnersmarkiem i uzyskał zezwolenie od króla na finansowanie kosztów eksploatacji złóż mineralnych rozpoczął poszukiwania. Prace jego zostały uwieńczone sukcesem. W 1794 roku dotarł do bogatych złóż rud ołowiu w szybie "Rudolfa", co dało początek kopalni "Fryderyk". Po jej uruchomieniu powstał problem budowy huty, mającej przetopić wydobyte rudy.

Z uwagi na bliskość wody w rzece Stole i na bogactwo opału w pobliskich lasach postanowiono wybudować hutę na miejscu kuźnicy w Piasecznej /dzisiejszej dzielnicy Strzybnicy/, wykupionej od Donnersmarcka. Położenie huty było niezwykle dogodne, gdyż znajdowało się przy kanale odpływowym sztolni "Boże Dopomóż" do rzeki Stoły, z której prąd wody wykorzystano do poruszenia młochów.

W krótkim czasie po podjęciu decyzji o budowie huty 27 maja 1786 roku położono kamień węgielny pod jej budowę, huta otrzymała imię "Huty Fryderyka" a kolonię robotniczą powstałą wokół niej na długo nazwano "Friedrichshutte".

27 września 1786 roku uruchomiono w hucie pierwsze dwa piece do przetapiania rudy. Początkowo rudę przetapiano w dwu piecach zasypowych o przekroju trapezowym. W późniejszym czasie służyły one do wzbogacania rudy, a przetopienie odbywało się w małych piecach topliwych.

W 1787 roku huta przeszła pod Zarząd Korporacji Górniczej w Tarnowskich Górach, a w latach 1801–1861 znajdowała się pod nadzorem Śląskiego Urzędu Górniczego w Tarnowskich Górach. Po roku 1861 Dyrekcja Huty stała się samodzielną jednostką, zarządzającą również kopalnią.

W początkowym okresie istnienia huta zatrudniała niewielu robotników. I tak w 1799 roku pracowało ich tylko 90, w 1866 roku 230 a w dwadzieścia lat później załoga liczyła już 544 pracowników. W następnych latach średnia zatrudnienia wynosiła 600 robotników pracujących przy 19 piecach topliwych. Ten stan zatrudnienia utrzymywał się do 1930 roku. W międzyczasie huta przyjęła nazwę "Polska Huta Skarbowa Ołowiu i Srebra".

W miarę wzrostu wydobycia rud srebrno-ołowiowych wystąpiła potrzeba dalszej modernizacji huty i zwiększenia jej zdolności produkcyjnej. Modernizacja nastąpiła w 1862 roku, kiedy to wprowadzono wytop rud w płomieniach, a dawne piece szybowe zostały z kolei przeznaczone do przerobu odpadów z procesu płomieniowego. Wprowadzono też nowy sposób odsrebrzania ołowiu, dzięki czemu można było zwiększyć produkcję ołowiu kosztem glejty. Liczba płomieniaków doszła po kilku latach do 16, a wielkość ładunku rudy branego do jednorazowego przetopu wzrosła z 1000 do 3250 kg. W roku 1863 zbudowano też piec do destylacji cynku, w którym uzyskiwano czysty cynk z powstającego przy wytopach żuźla. Wcześniej jednak, bo już w 1858 roku kroniki notują ważne wydarzenia – siłę wody w hucie zastąpiono maszyną parową. /Dla porównania – pierwszą na kontynencie europejskim maszyną parową wykorzystano do odwadniania kopalń – została zainstalowana w roku 1788 w Tarnowskich Górach/.

W 1886 roku wprowadzono dalsze ulepszenia, polegające głównie na zmianie kształtu i wielkości pieców i przystosowaniu ich do przetwarzania rud zawierających siarkę.

Lata 1900 – 1910 przynoszą przebudowę całego zakładu, w którym zastosowano prażenie rud według systemu Huntingtona-Heberleine i zelektryfikowano część urządzeń /prądu dostarczyła własna elektrownia/. W 1909 roku huta rozpoczęła również wytwarzanie kwasu siarkowego jako produktu ubocznego. W okresie 1910 roku do 1922 roku nie zanotowano poważniejszych zmian a lata pierwszej wojny światowej nie przyniosły hucie większych zniszczeń.

Rok 1922 przynosi zmiany w podziale granic między Polską a Niemcami. Przeprowadzona w tymże roku granica, rozdzieliła obszar kopalni "Fryderyk" w ten sposób, że po stronie niemieckiej znalazły się eksploatowane w okolicy Miechowic złoża, a po stronie polskiej – huta w Strzybnicy z częścią zarezerwowanego pola, którego zasoby były już prawie zupełnie wyczerpane. Rudę dla zakładu trzeba było sprowadzać z zagranicy. Wówczas władze polskie wydzierżawiły hutę spółce akcyjnej pod nazwą Polska Huta Skarbowa Ołowiu i Srebra w Strzybnicy /Górny Śląsk/ Spółka Dzierżawna Tarnowskie Góry, Spółka Akcyjna /w skrócie "Tarnofema/, w której 50 proc. kapitału zakładowego należało do państwa polskiego, a pozostałe 50% do kapitałów francuskich. W tym czasie huta produkowała rocznie około 20 tys. ton ołowiu, 6 tys. ton kwasu siarkowego oraz drobne ilości srebra i glejty.

W 1931 roku nastąpiła pierwsza poważna redukcja załogi, a w 1933 roku na Walnym Zebraniu Akcjonariuszy Polska Huta Skarbowa Ołowiu i Srebra w Strzybnicy została zlikwidowana. Załoga w ilości 600 pracowników straciła pracę. Po zlikwidowaniu huty zatrudniano jeszcze kilkunastu pracowników, których zadaniem było utrzymanie ruchu stacji elektrycznej, dostarczającej prąd i wodę dla Piasecznej i Rybnej, wchodzących w skład dzisiejszej Strzybnicy. Byli pracownicy huty szukali zatrudnienia w okolicznych kopalniach węgla kamiennego, najmowali się do prac prowadzących przez gminę, przy oczyszczaniu rzek, tłuczeniu kamienia na bruki.

W okresie okupacji /1939–1945/ zabudowania huty służyły jako magazyny.

W roku 1945 wznowiono na terenie Zakładu działalność przemysłową. W adaptowanych do produkcji maszynowej halach zaczęto instalować nowe obrabiarki. Uruchomiono odlewnię żeliwa, modelarnię oraz wydziały konstrukcyjny i mechaniczny.



W roku 1949 przedsiębiorstwo zostało przejęte przez przemysł metali nieżelaznych i stało się głównym wytwórcą urządzeń i konstrukcji dla potrzeb tego przemysłu. Stąd Zakłady nasze odegrały znaczącą rolę w budowie i rozwoju przemysłu metali nieżelaznych w Polsce Ludowej.

W roku 1961 przedsiębiorstwo przyjęło dzisiejszą nazwę ZAMET. Od tego momentu datuje się dynamiczny jego rozwój idący w parze z uruchomieniem produkcji nowych, coraz bardziej skomplikowanych i wydajniejszych urządzeń.

Tak prowadzona działalność spowodowała, że ZAMET z małego, zatrudniającego w początkowym okresie swej najnowszej działalności Zakładu, przekształcił się w liczącego na rynku producentów urządzeń hutniczych i górniczych wytwórcę.

Jest dziś ZAMET wielką fabryką zatrudniającą w 5-ciu filialnych zakładach ponad 3 tys. pracowników, którym ta prawie dwuwiekowa tradycja pozwala lepiej zrozumieć zachodzące przemiany techniczne i społeczne oraz jest źródłem dumy i przywiązania do Zakładu.

W obecnym kształcie organizacyjnym Zakłady Mechaniczne ZAMET jako przedsiębiorstwo wielozakładowe prowadzą działalność na terenie trzech miast tj. Tarnowskich Gór, Piekar Śląskich i Rudy Śląskiej.

Rozszerzając, zwłaszcza w okresie ostatnich 10 - 15 lat możliwości techniczne ZAMETU, starano się uwzględniać wszechstronny jego rozwój. Oprócz branży mechanicznej, która jest dominującą, rozwijano równoległe branżę elektryczną, elektronikę, hydraulikę tak by móc w sposób kompleksowy siłami własnymi sprostać potrzebom hutnictwa i górnictwa. A potrzeby te mają swą specyfikę, cechuje je zapotrzebowanie na urządzenia jednostkowe, specjalistyczne. Wymaga to utrzymywania szerokiego asortymentu obrabiarek oraz wysokich umiejętności kadry inżynieryjno-technicznej i robotniczej. Dążenie do sprostania tym wszystkim wymaganiom doprowadziło w efekcie do tego, że dziś ZAMET może zrealizować niemal każde zamówienie w zakresie najcięższych, o dużym stopniu złożoności, urządzeń.

Lista referencyjna wyrobów ZAMETU jest obszerna. W przemyśle metali nieżelaznych nie ma w Polsce zakładu, w którym nie pracowałyby nasze wyroby. Wiele kompletnych linii technologicznych, urządzeń i maszyn znalazło swoich odbiorców za granicą.

I tak:

- urządzenia do rektyfikacji cynku pracują w Holandii, Rumunii i Jugosławii
- fabryka siarki w Koreańskiej Republice Ludowo-Demokratycznej
- huta tlenku cynku na Sardynii we Włoszech
- prasy hydrauliczne na Węgrzech, w Rumunii i Republice Federalnej Niemiec
- ciągaraki w Czechosłowacji, Rumunii i Niemieckiej Republice Demokratycznej
- poziome odlewy ciągłe w Rumunii
- urządzenia walcownicze na Węgrzech, we Włoszech, w Republice Federalnej Niemiec, Kenii Południowej, Iraku
- piece do obróbki cieplnej metali nieżelaznych w Niemieckiej Republice Demokratycznej i Republice Federalnej Niemiec
- linia do produkcji blach falistych w Nigerii
- ładowarki górnicze w Związku Radzieckim.

Techniczne możliwości ZAMETU określane są między innymi posiadaniem dokładnych i wysokowydajnych obrabiarek oraz urządzeń technologicznych takich jak:

- frezarki bramowe - prześwit między stojakami do 4,7 m, długość stołu do 16 m
- wytaczarki o średnicy wrzeciona do 250 mm
- frezarki do uzębień - średnica koła frezowanego do 6,2 m, moduł do  $m = 40$
- urządzenie do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej.

Należy w tym miejscu podkreślić, że prawie 25 % zainstalowanych w ZAMECIE obrabiarek to precyzyjne, gwarantujące powtarzalność wymiarów, obrabiarki sterowane numerycznie.

Miejsce ZAMETU jako producenta maszyn i urządzeń określone jest potrzebami hutnictwa czarnego i metali nieżelaznych oraz górnictwa. Przyjęto zasadę, by zdobyte wieloletnie doświadczenia i osiągnięcia w dziedzinie urządzeń dla przetwórstwa metali nieżelaznych wykorzystywać w dalszym ciągu dla zaspokojenia potrzeb tego przemysłu - w tej dziedzinie ZAMET jest krajowym monopolistą, a równocześnie rozwijać produkcję dla potrzeb innych dziedzin takich jak hutnictwo żelaza i stali, przemysł maszyn górniczych czy przemysł spożywczy.

Mimo jednostkowego charakteru produkcji, da się wyodrębnić ten asortyment, który można uważać za specjalizację ZAMETU.

Asortyment ten obejmuje:

1. W zakresie górnictwa i wzbogacania rud
  - samojezdne wozy wierzące i kotwiące
  - ładowarki
  - kombajny chodnikowe AM 50
  - lokomotywy spalinowe
  - maszyny flotacyjne
  - prasy do brykietowania
2. W zakresie hutnictwa /metalurgii/
  - konwertory
  - piece topielne i odstojowe
  - urządzenia do ciągłego odlewania poziomego i pionowego
3. W zakresie przetwórstwa
  - prasy hydrauliczne poziome do prętów i rur
  - ciągarki ławowe i bębnowe
  - żarzarko-trawiarki
  - walcarki i urządzenia walcownicze
  - piece do obróbki cieplnej wyrobów Cu i Al
  - prasy do cięcia i wyginania
4. W zakresie urządzeń do przerobu złomu
  - prasonożyce
  - łamacze szyn
  - paczkarki
5. W zakresie przetwórstwa warzyw i owoców
  - prasy do soków

Wyroby ZAMETU pracują w wielu krajach świata w tym również w krajach wspólnoty gospodarczej RWPG.

ROLA ZAKŁADU MECHANICZNEGO NR 2 W PIEKARACH ŚL.  
W MODERNIZACJI PRZEMYSŁU METALI NIEŻELAZNYCH

W "Biuletynie okolicznościowym" wydanym w 1984 roku z okazji 30 lat istnienia koła SITPH oraz KTiR zawarliśmy rys historyczny naszego Zakładu Nr 2 w Piekarach Śl. Natomiast w tym artykule chcielibyśmy przedstawić jego rolę w tworzeniu zrębów Przemysłu Metali Nieżelaznych w naszym kraju a w późniejszych latach w modernizacji tego przemysłu stanowiącego dziś jedną z podstawowych gałęzi gospodarki narodowej.

Jest rzeczą oczywistą, że w miarę upływu lat nasz potencjał wytwórczy nie mógł już w pełni zaspokoić wszechstronnych potrzeb tego dynamicznie rozwijającego się przemysłu. Byliśmy jedni z pierwszych w okresie tworzenia i zawsze w czołówce tych zakładów i przedsiębiorstw, które swoją wyspecjalizowaną nowoczesną produkcją przyczyniły się do rozwoju kopalnictwa rud, hutnictwa oraz przetwórstwa metali nieżelaznych w powojennej Polsce.

Początki działalności naszego Zakładu pracującego na rzecz Przemysłu Metali Nieżelaznych sięgają 1953 roku, kiedy to administracyjnie podlegaliśmy Przedsiębiorstwu Remontowo-Montażowemu we Wrocławiu /Rem-1/. W tym właśnie czasie były Centralny Zarząd Kopalnictwa Rud Nieżelaznych w Katowicach na skutek stale rosnących potrzeb omawianego przemysłu postanowił wyodrębnić nasz Zakład jako samodzielny pod względem usług remontowo-mechanicznych i nadał mu nazwę "Warsztaty Mechaniczno-Remontowe Kopalnictwa Rud Nieżelaznych" przy czym z powodu innego charakteru produkcji i usług w stosunku do Rem-1 Wrocław przyjęto skrótową nazwę Rem-2.

Naczelnym zadaniem tego okresu była przebudowa przestarzałego polskiego hutnictwa i przetwórstwa. Początkowo Zakład wykonywał części zamienne do szeregu poniemieckich maszyn między innymi do flotacyjnych typu "Humbolt" pracujących jeszcze w takich Zakładach Górniczo-Hutniczych jak: "Orzeł Biały", "Marchlewski", "Nowy Dwór" oraz "Waryński".

Tymczasem już w 1954 roku otrzymaliśmy założenia projektowe z pracowni "Biprometu" do nowej maszyny flotacyjnej, którą konstrukcyjnie dopracowano w dziale technologicznym naszego Zakładu. Wkrótce też wykonano partię prototypową i zainstalowano ją w Zakładach Górniczych "Nowy Dwór" w Bytomiu.

Te nowoczesne jak na owe czasy urządzenia od nazwy pracowni konstrukcyjnej oraz nazwiska projektanta inż. Stasickiego otrzymały nazwę maszyn flotacyjnych typu "Bista" dając niejako początek naszej specjalizacji w tym typie produkcji.

W latach 1954 - 1960 produkowaliśmy już wiele maszyn i urządzeń dla przedsiębiorstw zgrupowanych w byłym Centralnym Zarządzie Kopalnictwa Rud Nieżelaznych. Najważniejsze z nich to klatki szybowe, wywroty wagonowe, wozy kopalniane z wszelkiego typu rozjazdami, transportery taśmowe z częściami zamiennymi oraz konstrukcje stalowe. Ponadto już wtedy rozbudowana odlewnia produkowała szeroki asortyment odlewów żeliwnych i z metali kolorowych na potrzeby własne oraz odbiorców z zewnątrz.

W zakresie usług montażowych powołano specjalny Wydział Montażu Zewnętrznego, który prowadził działalność bezpośrednio w innych przedsiębiorstwach w zakresie remontów kapitalnych oraz montażu urządzeń i maszyn wyprodukowanych przez nasz zakład.

Przełomowym okresem w dziejach naszego zakładu był rok 1961, kiedy to Zarządzeniem Generalnego Dyrektora nowo powołanego Zjednoczenia Górniczo-Hutniczego Metali Nieżelaznych nastąpiło połączenie Zakładu Rem-2 z Zakładem Budowy i Montażu Urządzeń Hutniczych w Strzybnicy. W wyniku tego połączenia powstało wielozakładowe przedsiębiorstwo pod nazwą Zakłady Mechaniczne Przemysłu Metali Nieżelaznych "Zamet" z siedzibą Dyrekcji w Strzybnicy. Połączenie to stworzyło znacznie większe perspektywy w budowie nowoczesnych maszyn i urządzeń na skutek zwiększenia się potencjału produkcyjnego i ludzkiego.

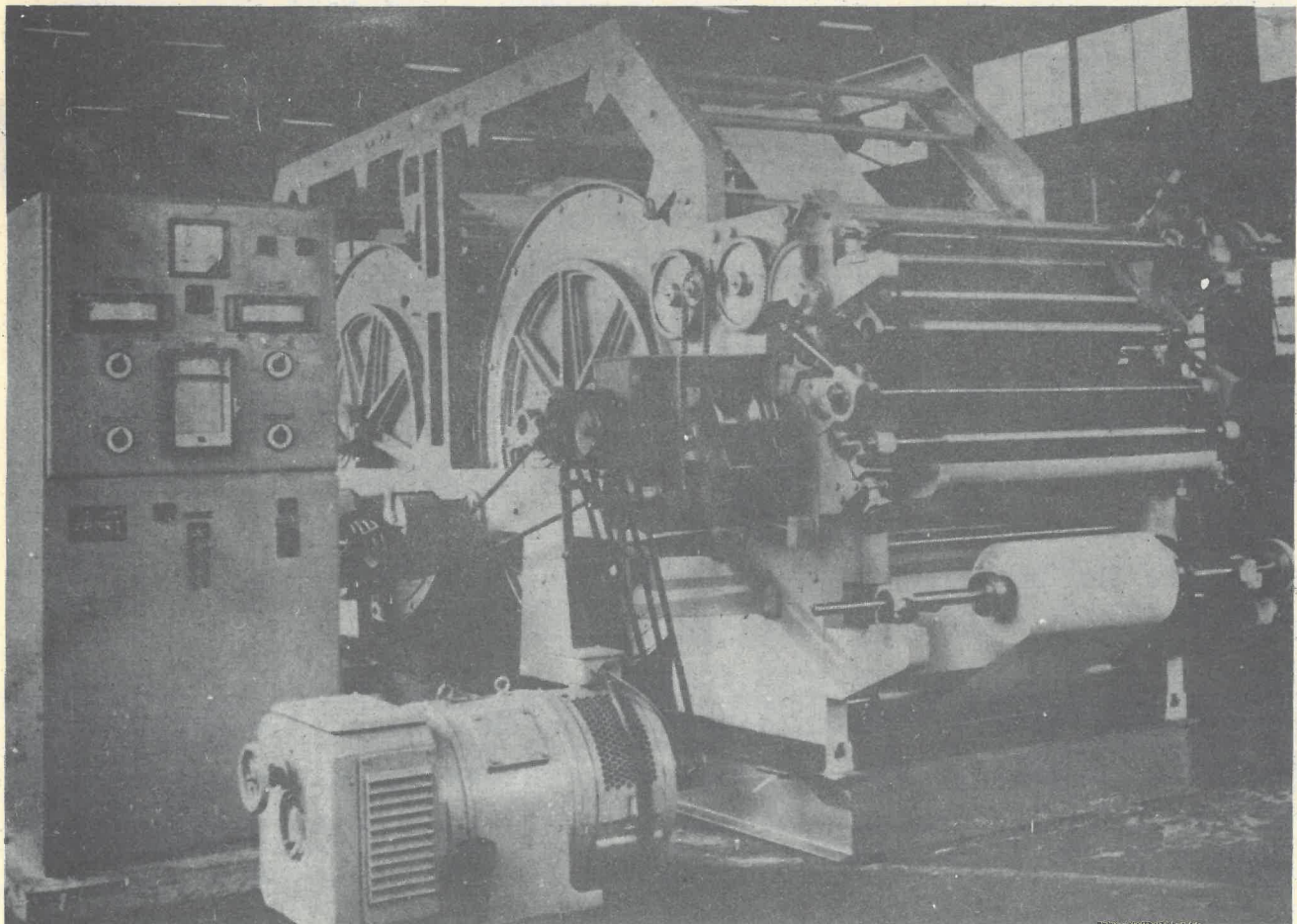
W latach sześćdziesiątych nasze przedsiębiorstwo zyskuje coraz większe znaczenie w regionie nie tylko ze względu na swój specjalistyczny charakter ale i z powodu realizacji niezwykle dynamicznego programu rozwoju. O pracę w naszych zakładach ubiega się wielu znakomitych fachowców nieraz z bardzo odległych miejscowości. W nowo wybudowanych halach Zakładu Nr 1 i 2 instaluje się najnowocześniejszy park maszynowy. Wkrótce też następuje specjalizacja poszczególnych zakładów. Powstają kolejno Zakłady Nr 3, 4 a później 5 i 6. Dla przypomnienia dodajmy, że specjalizacja zmierzała w dwu kierunkach. Wyposażenie produkowanych maszyn i urządzeń w kompletne instalacje elektryczne, sterownicze łącznie z automatyką /Zakład Nr 3/ oraz zabezpieczenie przedsiębiorstwu prefabrykowanych elementów budowlanych na szybką rozbudowę zakładów i infrastruktury /Zakład Nr 6/.

Zakład Mechaniczny nr 4 w Rudzie Śląskiej rozpoczął działalność w adoptowanych zabudowaniach byłego szybu kopalni "Walenty Wawel". W późniejszym okresie na miejscu tych starych zabudowań, powstaje od podstaw zupełnie nowy i bardzo nowoczesny zakład produkujący dziś samojezdne wozy do kotwienia SWK-OU, wozy wiertnicze SWW/2/6 oraz szereg innych wyrobów. Produkcja ta w pełni zabezpiecza potrzeby przemysłu kopalnictwa rud w kraju.

Wypada wspomnieć, że budowa tego zakładu była ogromnym przedsięwzięciem techniczno-organizacyjnym przedsiębiorstwa oraz prezentacją wszechstronnych możliwości jego kadry kierowniczej.

W tych samych latach przedsiębiorstwo "Zamet" przejęło od Chorzowskich Zakładów Metalowych Przemysłu Terenowego, Zakład w Piekarach Sl., który otrzymuje kolejny numer i staje się zakładem filialnym naszego Zakładu Nr 2. W początkowym okresie obydwie zakłady nr 4 i 5 wspólnie realizują swoje plany produkcyjne na zasadzie powiązań kooperacyjnych.

Produkcję maszyn i urządzeń technologicznych Zakład Nr 2 rozpoczął dość wcześnie bo w latach 1961-65. W tym czasie wykonaliśmy automaty do tłoczenia, falcowania i obcinania kubków bateryjnych dla Zakładów Cynkowych "Silesia" oraz podklejarkę do folii dla Walcowni Metali "Dziedzice", która była urządzeniem precyzyjnym i skomplikowanym.



Podklejarka do folii.

Jednocześnie w dalszym ciągu wykonujemy konstrukcje stalowe, kołowroty, blachy dziurkowane i części zamienne. Wychodząc naprzeciw dużemu w tym czasie zapotrzebowaniu na maszyny flotacyjne w takich Zakładach Górniczo-Hutniczych jak "Orzeł Biały", "Marchlewski", "Konrad", "Bolesław", "Bolesławiec" i "Trzebionka" Biuro Konstrukcyjne "Bipromet" adoptowało radziecką dokumentację na maszyny flotacyjne typu "Mechonobr" o pojemności komory 1 m<sup>3</sup>. Serię tych maszyn wykonuje nasz Zakład w pełni zaspakajając potrzeby w tym zakresie.

Lata sześćdziesiąte to okres intensywnego rozwoju hutnictwa miedzi w Zagłębiu Legnicko-Głogowskim. Nowo wybudowana Huta Miedzi "Legnica", "Głogów" oraz kopalnia "Pomorzany" były wyposażone w maszyny i urządzenia produkcji naszego zakładu, między innymi takie jak prototyp suszarni komorowej, konwertory wraz z urządzeniami towarzyszącymi, prasy walcowe do brykietów, przenośniki różnego typu oraz kruszarki walcowe. Ponadto wykonano samotoki dla Huty Aluminium "Skawina", elewatory dla Huty "Będzin", filtry workowe dla Huty Aluminium "Konin" i Huty Cynku "Miasteczko" oraz piece przepychowe dla Zakładów Cynkowych "Trzebinia".

W 1967 roku w przedsiębiorstwie "Zamet" zostaje utworzony Zakład Produkcji Doświadczalnej z oddziałem w Zakładzie Nr 2. Zakład zyskał możliwości realizacji samodzielnego programu doświadczalnego w zakresie wykonawstwa montażu i rozruchu unikalnych prototypowych maszyn i urządzeń.

Najważniejsze z nich wykonane w naszym zakładzie to:

- piła tarczowa do wlewków
- rozcinarka do kabli umożliwiająca odzysk miedzi i ołowiu
- półautomat do skórowania wlewków.

Z ciekawszych urządzeń budowanych w naszym zakładzie w tamtych latach to konwertory dla Huty Miedzi "Legnica" i Zakładów Cynkowych "Trzebinia" - w tym o pojemności Q=80 ton, wybiegi pras dla Walcowni Metali "Dziedzice" oraz Zakładów Metali Lekkich "Kęty".

Po 1970 roku w Polsce następuje intensywny rozwój przetwórstwa i najnowocześniejszych dziedzin produkcji przemysłu metali nieżelaznych i hutnictwa stali. We wszystkich etapach tego rządowego programu uczestniczy nasz zakład. Produkujemy maszyny i urządzenia dla nowo budowanych i modernizowanych zakładów o kluczowym znaczeniu dla gospodarki narodowej.

Są to: Walcownia Metali "Warszawa", w dalszym ciągu Huty Miedzi w Głogowie i Legnicy, Huta Aluminium w Koninie, Huta Cynku "Miasteczko", Zakłady Górnicze w Lubinie i Rudnej, "Hutmen" Wrocław, Huty Stali "Nowotko", "Lenina", "Katowice" i "Pokój", Zakłady Górnicze "Chrzanów", Huta Metali Nieżelaznych "Szopienice", Walcownia Metali "Dziedzice" i "Łabędy" oraz Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach.

Tak ogromny program wymagał reorganizacji na szczeblu całego resortu, toteż w 1976 roku nasze przedsiębiorstwo przechodzi pod zarząd nowo powołanego Zjednoczenia Maszyn Hutniczych "Hutmasz" Katowice wchodzącego w skład Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego. Od tej chwili nazwa naszego przedsiębiorstwa staje się bardziej uniwersalna tj. Zakłady Mechaniczne "ZAMET".

Lata siedemdziesiąte to okres najburzliwszy w dziejach rozwoju naszego przedsiębiorstwa podejmującego produkcję coraz bardziej skomplikowanych maszyn i urządzeń, natomiast Zakład Mechaniczny Nr 2 staje się prawie monopolistą w zakresie produkcji maszyn specjalistycznych do:

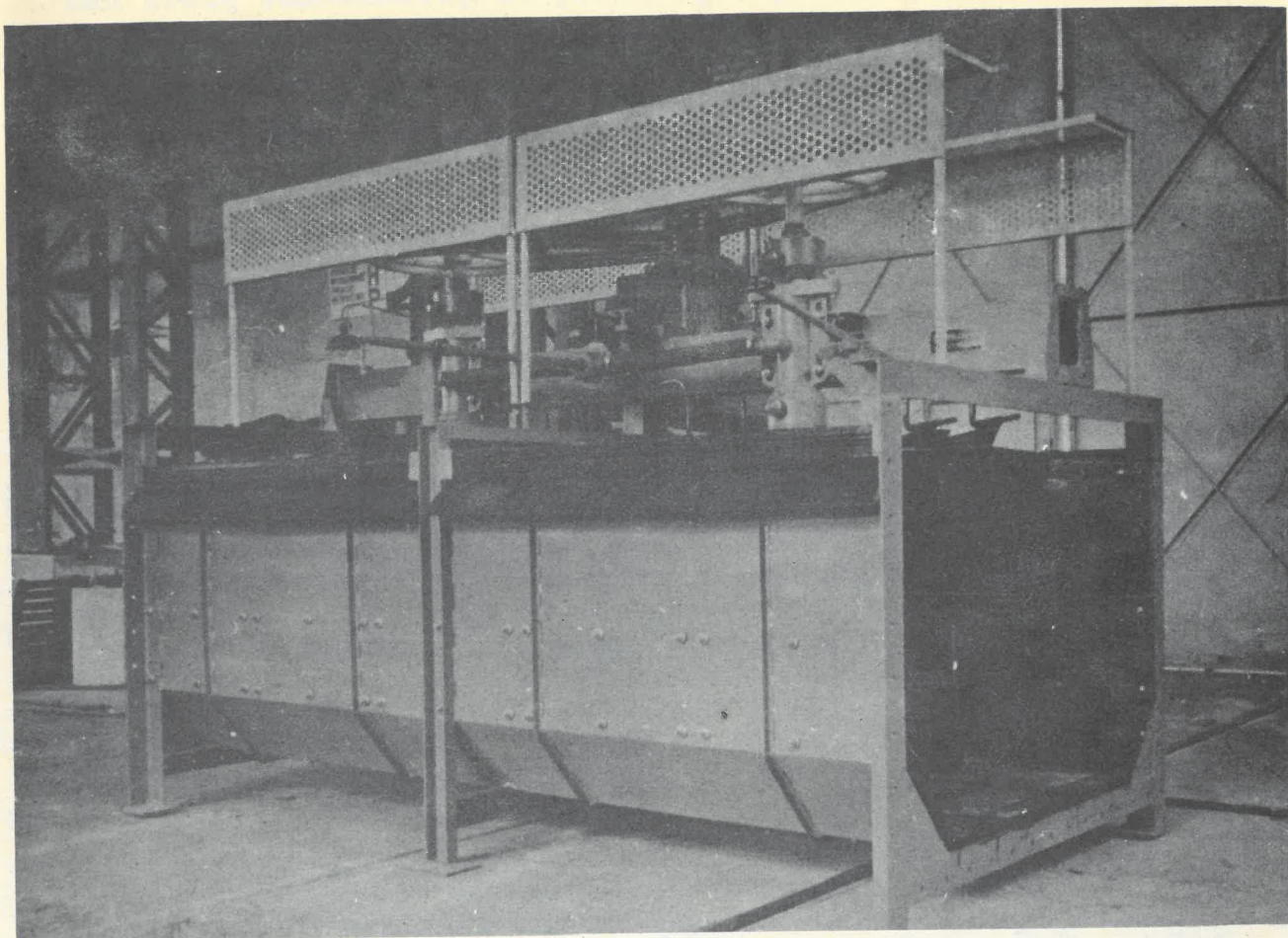
- flotacji rud metali nieżelaznych
- produkcji i rafinacji metali nieżelaznych
- odlewnictwa metali nieżelaznych i stali
- przeróbki plastycznej metali
- obróbki cieplnej
- produkcji wyrobów z proszków metalicznych.

W tym czasie przemysł metali nieżelaznych osiąga taki rozwój, że dotychczasowe urządzenia już nie gwarantują wzrostu produkcji i poprawy jakości. Wzrasta zapotrzebowanie na nowoczesne maszyny flotacyjne o większych wydajnościach. Instytut Metali Nieżelaznych opracowuje założenia projektowe przyszłych maszyn natomiast powołane w tym celu Zakładowe Biuro Projektowe konstruuje nowy typ maszyn mechaniczno-pneumatycznych o symbolu F1 i F2 oraz FGP5. Są to pierwsze maszyny zaprojektowane i całkowicie wykonane w naszych zakładach.

W czasie prób eksploatacyjnych najwyższą ocenę uzyskała maszyna typu "Zamet" F1. Na jej bazie zaprojektowano całą rodzinę nowych maszyn flotacyjnych typu IZ /Instytut Metali Nieżelaznych-Zamet/. Była to już nowa generacja maszyn o większych pojemnościach komór i wyłożone wykładzinami gumowymi zwiększającymi trwałość konstrukcji. W maszyny typu IZ charakteryzujące się mniejszym zużyciem



energii wyposażono Zakłady Górnicze "Lubin", "Olkusz", "Pomorza-  
ny" i "Polkowice".



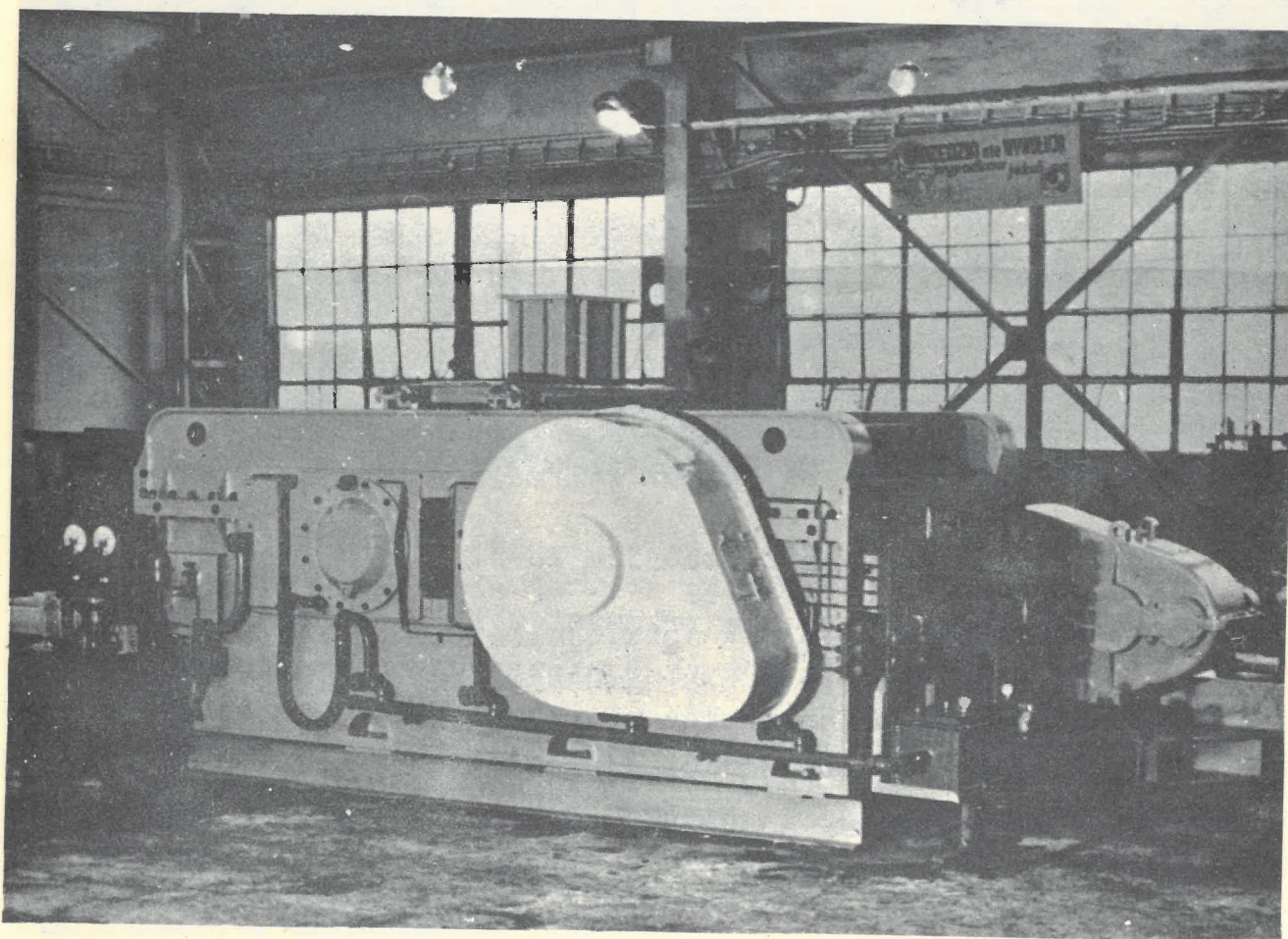
Maszyna flotacyjna IZ-3.

Dynamicznie rozwijający się przemysł metali nieżelaznych żądał coraz więcej maszyn flotacyjnych o większych pojemnościach komór. Toteż Zakładowe Biuro Konstrukcyjne w bardzo krótkim czasie opracowuje nowe maszyny typu IZ-5 o pojemnościach komór = 5 m<sup>3</sup> i IZ-12 = 12 m<sup>3</sup>. W tym samym czasie kiedy maszyna IZ-12 była w stadium prób, Kombinat Górniczo-Hutniczy zakupuje w Stanach Zjednoczonych Ameryki licencję na maszyny typu "Denver" wykonywanych później przez nasz zakład dla Zakładów Górniczych "Rudna". Na podstawie uzyskanych wyników eksploatacyjnych maszyna flotacyjna IZ-12 uzyskała lepszą ocenę techniczną od maszyny typu "Denver", ze względu na większą trwałość i mniejszą energochłonność.

W dwa lata później zakład opanowuje produkcję maszyn flotacyjnych typu IZ-30 o pojemności komór aż 30 m<sup>3</sup>. Były to w tamtych latach największe tego typu maszyny na świecie.

Równolegle produkujemy licencyjne maszyny typu PM-14 i PM-17. Produkcja tak dużych maszyn była ogromnym wysiłkiem organizacyjnym i technicznym Zakładu, który zaprezentował w pełni swoje możliwości techniczne. Należy wspomnieć, że produkowane przez nas maszyny znalazły również zastosowanie w górnictwie węglowym w procesie wzbogacania węgla między innymi w KWK "Borynia" i "Ha-lemba".

W ten sposób dzięki współpracy z naukowcami z Instytutu Metali Nieżelaznych w Gliwicach staliśmy się monopolistami w kraju w tym typie produkcji. Równolegle do produkcji maszyn flotacyjnych, zakład realizuje prasę walcową do brykietów Q=60 ton dla Huty Miedzi "Głogów".

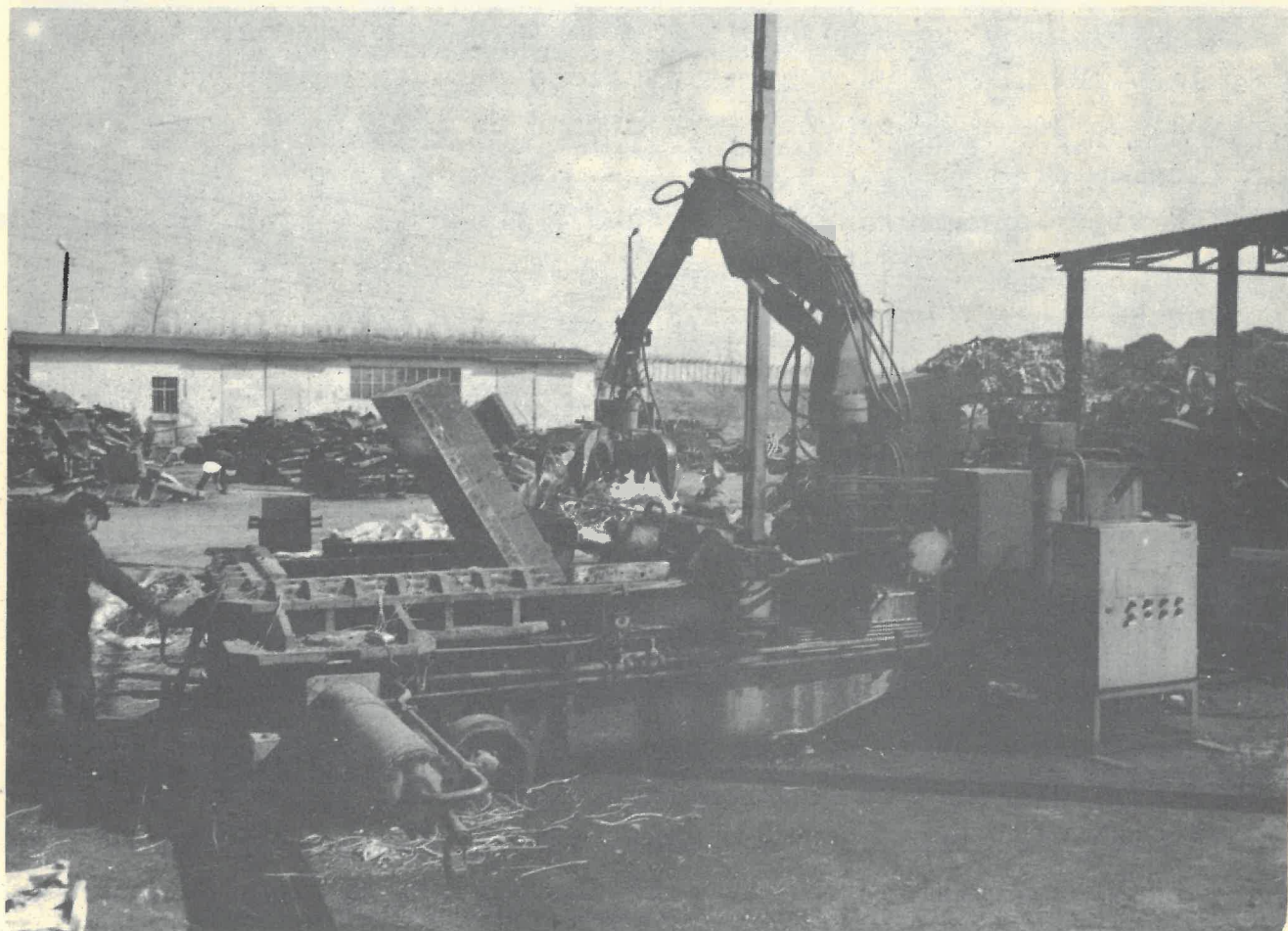


Prasa walcowa do brykietów.

W połowie lat siedemdziesiątych zakład nasz osiąga już określoną specjalizację w produkcji maszyn i urządzeń, które można scharakteryzować następująco:

- w zakresie górnictwa i wzbogacania rud,
- w zakresie hutnictwa /metalurgii/,

- w zakresie przetwórstwa,
- w zakresie innych potrzeb.



Paczkarka do złomu metali nieżelaznych.

## Produkcja na eksport

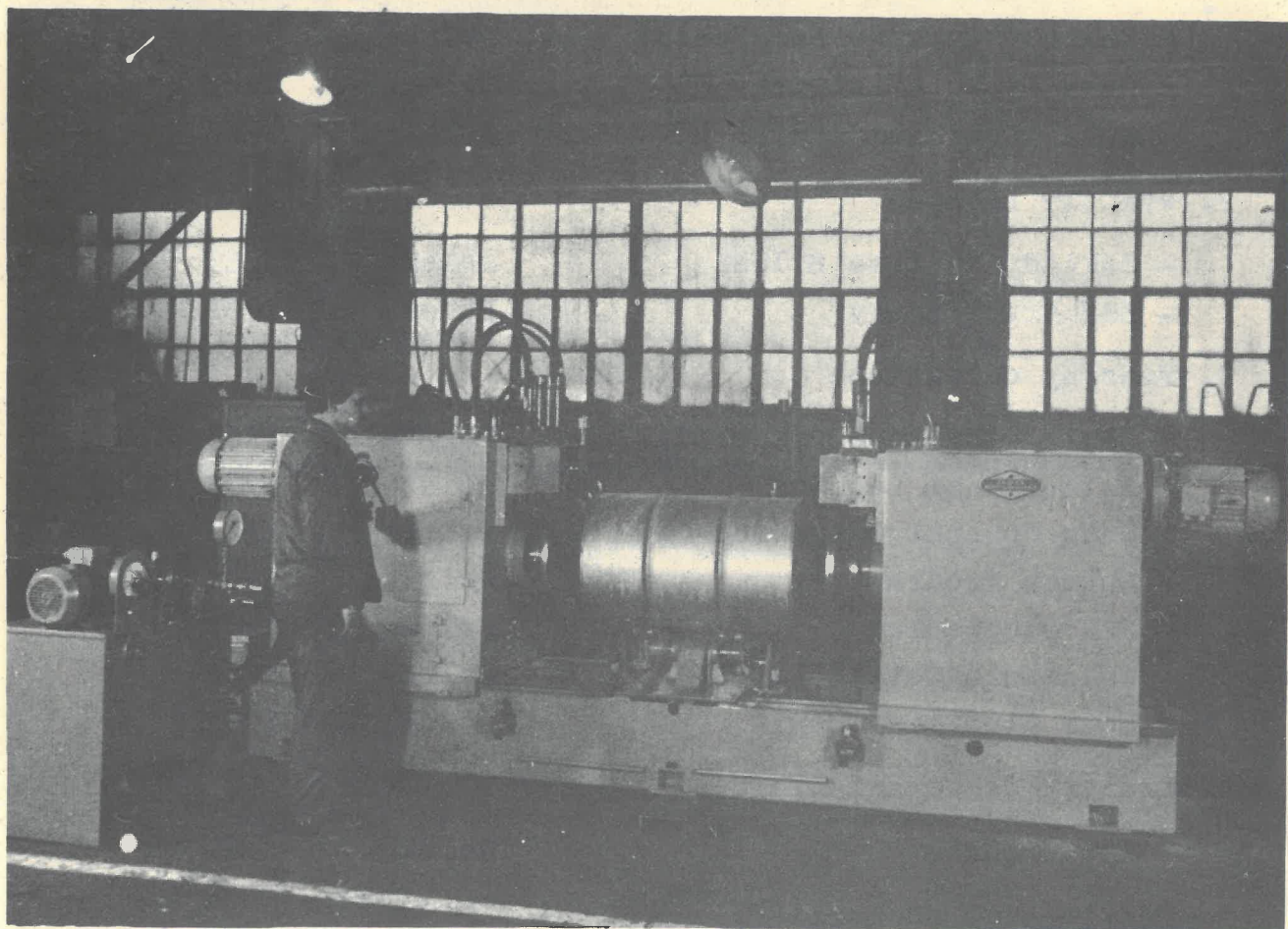
Produkcja maszyn i urządzeń na eksport stanowi znaczący odcinek działalności przemysłowej naszego przedsiębiorstwa w tym także Zakładu Nr 2 w Piekarach Śląskich. Odgrywa ona ważną rolę w gospodarce narodowej nie tylko pod względem równoważenia bilansu handlu zagranicznego, ale jest przede wszystkim czynnikiem wymuszającym wysoką jakość produkcji i stosowanie nowych technologii. W konsekwencji przyczynia się do szybszego wdrażania postępu technicznego, który staje się niezbędnym elementem rozwoju Zakładu. Produkcja na eksport wreszcie pozwala przedsiębiorstwu uzyskiwać znaczne korzyści ekonomiczne co pośrednio jest również opłacalne dla załogi.

Jak więc kształtowała się produkcja eksportowa w samym Zakładzie Nr 2 w Piekarach Śląskich i jakie są jej dalsze perspektywy. Jej początki sięgają końca lat sześćdziesiątych kiedy to wykonywano chłodnie kominowe dla NRD oraz filtry workowe dla Włoch. Od tego czasu produkcja na eksport stale wzrasta, nie tylko ilościowo ale charakteryzuje się wytwarzaniem maszyn technologicznie bardziej skomplikowanych. Już w 1970 roku podjęto się realizacji poważnego zamówienia NRD jakim był konwertor o pojemności 2500 ton z urządzeniami pomocniczymi.

Szczególnie dużym osiągnięciem Zakładu Nr 2 tego okresu było oprowadzenie produkcji pras walcowych do brykietowania rud miedzi. Tego rodzaju maszyny wykonaliśmy w 1971 roku dla NRD a w latach 1976 i 77 dla Związku Radzieckiego. Ważnym dla eksportu był rok 1978 kiedy to wykonano dla Rumunii wybieg prasy. W następnym roku 1979 taki sam wybieg zrealizowano dla Węgier. Wybiegi do pras w tamtych latach były ważną pozycją w naszej produkcji i przyczyniły się do podniesienia kwalifikacji i umiejętności załogi.

W 1982 roku rozpoczęto produkcję stołów obrotowych-odlewniczych dla RFN, których produkcja obejmowała lata 1982 - 1985. Zaś w 1983 roku równolegle wykonano wtryskarkę do produkcji elementów z tworzyw sztucznych dla Nigerii. W tym samym też roku zrealizowano zamówienie Czechosłowacji na urządzenie do przesiewania i dozowania koksu. W 1984 roku oprócz wymienionych stołów obrotowych dla RFN wykonano zespół klatek walcowniczych i bębnow formujących dla NRD. Produkcja eksportowa w 1985 roku to przede wszystkim piła do cięcia wlewków dla Czechosłowacji wraz z kompletem urządzeń towarzyszących.

Była to maszyna skomplikowana i ciekawa pod względem rozwiązań technicznych. Ponadto w tym samym roku wykonano ciąg technologiczny do produkcji beczek blaszanych o pojemności 200 l dla Kuby.



Walcarka z ciągu technologicznego do walcowania beczek.

Tak pokrótce przedstawia się produkcja na eksport realizowana w latach ubiegłych przez nasz Zakład nr 2. Jeśli chodzi o perspektywy tego eksportu w najbliższej przyszłości to według naszych ostrożnych prognoz jej tendencje powinny stale zwyżkować. Już zawarte kontrakty z krajami nieraz bardzo egzotycznymi obejmują następujące pozycje:

- maszyny flotacyjne IZ-12 dla Chin
- ciąg technologiczny do produkcji maczet dla Ghany
- prasy walcowe oraz dwupoziomowa prasa do odpuszczania dla ZSRR.

## Lista referencyjna standartowych wyrobów

ZM "ZAMET"

Zakład Nr 2 w Piekarach Śląskich

## 1. Filtry komorowe i workowe

- Zakłady Cynkowe Szopienice	Polska	1962
- Huta Cynku Miasteczko Sl.	Polska	1964-1966
- Huta Aluminium Konin	Polska	1966

## 2. Wywroty bębnowe

- Zakłady Cynkowe Silesia	Polska	1963
- ZGH Orzeł Biały	Polska	1969

## 3. Maszyny odlewnicze

- Zakłady Cynkowe Trzebinia	Polska	1963
- Huta Miedzi Legnica	Polska	1971
- Huta Nowotki Ostrowiec Sw.	Polska	1979
- Hutmen Wrocław	Polska	1971-1980
- HMN Szopienice	Polska	1981
- Walcownia Metali Łabędy	Polska	1982
- Huta Aluminium Konin	Polska	1982

## 4. Maszyny do wstawiania den

- Huta Będzin	Polska	1964
---------------	--------	------

## 5. Podklejarka do folii

- Walcownia Metali Dziedzice	Polska	1964
------------------------------	--------	------

## 6. Elektrofiltry

ZGH Orzeł Biały	Polska	1964
-----------------	--------	------

## 7. Samotoki

- Huta Aluminium Konin	Polska	1966
- HMN Szopienice	Polska	1977
- Huta Cedynia	Polska	1978
- Huta Katowice	Polska	1978
- Huta Pokój	Polska	1979
- Huta Warszawa	Polska	1981
- Huta Swierczewski	Polska	1984

## 8. Piece hutnicze - specjalne

- Hutmen Wrocław	Polska	1971
- Zakłady Cynkowe Trzebinia	Polska	1971
- Huta Cynku Miasteczko Sl.	Polska	1972
- Huta Cedlera Sosnowiec	Polska	1980
- Huta Warszawa	Polska	1982
- Instytut Metali Nieżelaz- nych Gliwice	Polska	1983
- Huta Katowice	Polska	1977-1985

## 9. Konwertory

- Zakłady Cynkowe Trzebinia	Polska	1967
- Huta Miedzi Legnica	Polska	1967-1976
- Huta Miedzi Głogów	Polska	1975

## 10. Wybiegi do pras

- Walcownia Metali Dziedzice	Polska	1967-1968-1970 1973-1975-1982
- Zakłady Metali Lekkich Kęty	Polska	1968-1970-1972-1979
- Huta Będzin	Polska	1972-1979
- Walcownia Metali Warszawa	Polska	1978

## 11. Agregaty spiekalnicze

- Zakłady Górnicze Lubin	Polska	1969
--------------------------	--------	------

## 12. Maszyny flotacyjne

- KGH Orzeł Biały	Polska	1969
- Zakłady Górnicze Lubin	Polska	1970-1978
- Zakłady Górnicze Polkowice	Polska	1971-1978
- KGH Bolesław	Polska	1972-1974
- Zakłady Górnicze Pomorzany	Polska	1972-1974
- Zakłady Górnicze Rudna	Polska	1973-1977
- KWK Borynia	Polska	1976
- KWK Moszczenica	Polska	1976
- Huta Miedzi Głogów	Polska	1984

## 13. Automatyczne piły do cięcia wlewków SPTW

- Hutmen Wrocław	Polska	1968-1972
- Zakłady Metali Lekkich Kęty	Polska	1974
- Walcownia Metali Dziedzice	Polska	1971-1975
- Walcownia Metali Warszawa	Polska	1977
- Huta Miedzi Legnica	Polska	1972

- Walcownia Metali Łabędy	Polska	1980
- HMN Szopienice	Polska	1982
- Považské Strojárne	CSRS	1984
<b>14. Zaostrzarki i zakuwarki</b>		
- Huta Pędzin	Polska	1971-1972
- Hutmen Wrocław	Polska	1972-1978-1980
- Walcownia Metali Warszawa	Polska	1977
<b>15. Prasy do brykietów</b>		
- KGHM Legnica	Polska	1972-1975
- VEB Mansfeld Kombinat	NRD	1973-1975
- KWK Jankowice	Polska	1973
- Miednogrodzki Kombinat	ZSRR	1977
- Instytut Metali Nieżelaznych Gliwice	Polska	1983
<b>16. Prasy o specjalnym przeznaczeniu</b>		
- Zakłady Cynkowe Trzebinia	Polska	1972
- Instytut Metali Nieżelaznych Gliwice	Polska	1973-1982
- Zakłady Materiałów Ogniotrwa- łych Skawina	Polska	1982
<b>17. Walcarki</b>		
- Huta Silesia Rybnik	Polska	1979
- Instytut Metali Nieżelaznych Gliwice	Polska	1984
<b>18. Linia walcowania blach falistych</b>		
- Emoni	Nigeria	1982
<b>19. Żarzarko-trawiarka</b>		
- Walcownia Metali Łabędy	Polska	1969-1977
- VEB Walzwerk-Hettstedt	NRD	1970
<b>20. Urządzenie do produkcji łuków kopalnianych</b>		
- Huta Łabędy	Polska	1979
<b>21. Pustakarki</b>		
- PSM Tychy	Polska	1976-1977
- KB Kosbud Katowice	Polska	1977
- Ponar Wrocław	Polska	1977



- Walcownia Metali Łabędy	Polska	1977-1978
- Naprzód Połczyn	Polska	1977
- Huta Kościuszko	Polska	1977
- PS Nowy Targ	Polska	1977
- KBK Nowy Sącz	Polska	1978
- PBK Zabrze	Polska	1978
- Huta Małapanew	Polska	1978
22. Szczotkarki do blach		
- Huta Będzin	Polska	1983
23. Srutownice poziome		
- Huta Łabędy	Polska	1984
24. Chwytki czterolinowe		
- Huta Katowice	Polska	1984
25. Czerpaki		
- Huta Bobrek	Polska	1984
26. Urządzenie do skręcania witek		
- Centrostal Kielce, Kraków i Gdańsk	Polska	1985

## TECHNIKA I MEDYCINA

Część I

Zastanawiając się nad dzisiejszym referatem natrafiłem na podstawową trudność jaką stanowi określenie wzajemnych relacji pomiędzy medycyną a techniką. Dlatego proponuję Państwu przedstawienie tego problemu na dwu poziomach – bardziej ogólnym związanym z filozofią medycyny i bardziej szczegółowym omawiającym użyteczność mechaniki w codziennej praktyce szpitala chirurgicznego i chirurga. Wydaje się, że taka forma będzie bardziej reprezentatywna do przedstawienia wszystkich implikacji jakie powoduje technika w medycynie. Bezsprzecznym jest, że technika w codziennym życiu szpitala, w jego działalności terapeutycznej jest bardzo użyteczna w realizacji celu jakim jest leczenie chorych. Zasadniczym jest pytanie o granice techniki w medycynie. Uwikłani w codzienną pracę rzadki mamy czas aby zastanowić się nad tym co technika może rozwiązać a co pozostaje poza jej sferą. Ponieważ jestem chirurgiem moje spojrzenie na technikę jest bardziej pragmatyczne i z tego punktu widzenia uważam, że medycyna posiada funkcję nadrzędną w stosunku do techniki. Technika niezależnie od stopnia doskonałości urządzeń diagnostycznych, środków terapii pozostaje nadal środkiem służącym do realizacji celu.

Zracjonalizowana technika była, jest i pozostanie zawsze tylko środkiem ułatwiającym, wspomagającym pracę lekarza, pielęgniarki. Hierarchizacja taka uzasadniona jest tylko tym, że zakres działania medycyny znacznie przekracza materialną stronę naszej egzystencji i obejmuje również sferę psychiczną. Często wymaga uzasadnienia i odpowiedzi na podstawowe pytania o cel naszej egzystencji, o sens cierpienia, o sens pomocy człowiekowi nieuleczalnie choremu.

Współczesna medycyna tak jak i współczesny człowiek ulega urokowi nowoczesnej techniki i związanym z tym złudzeniom. Szczególnie jaskrawo było to widoczne w filozofii XIX-wiecznych materialistów, którzy ulegając wrażeniom jakie stwarzał postęp fizyki sądzili, że ludzką egzystencję można wytkumaczyć na płaszczyźnie istnienia ciał białkowych. To były jednak odległe czasy i nadzieje związane z tym kierunkiem można uznać za bezpowrotnie zakończone. Aureolus Philipus Theophrastus Bombastus von Hohenheim zwany Paracelsusem – słynny lekarz, przyrodnik i filozof średniowiecznej Europy w jednej ze swoich maksym terapeutycznych stwierdził, że "najlepszym lekiem jest miłość".

W naszych utechnicznionych czasach ma to posmak herezji naukowej i może być trywialnym ale każdy z nas doznaje większych dolegliwości kiedy jest w złym nastroju niż wtedy gdy jest szczęśliwy. Cywilizacja nasza jest utożsamiana z techniką. Postęp techniczny, naukowa organizacja pracy i społeczeństwa niosły nadzieje na rozwiązanie szeregu problemów egzystencjonalnych człowieka. Współżycie nasze z techniką pozwoliło umieścić ją na odpowiednim miejscu – jako środka ułatwiającego nam życie, pracę. Sama w sobie była i jest ona obojętna emocjonalnie. Technika jest środkiem ułatwiającym naszą egzystencję ale nie nadająca naszej egzystencji sensu. Medycyna będąca częścią ludzkiej działalności ulega mirażom, że problemy chorego człowieka rozwiąże przy pomocy środków technicznych. Chory często bardziej oczekuje na wsparcie duchowe niż diagnozę postawioną przez doskonałą technicznie maszynę. Lekarz w tym wymiarze jawi się jako pośrednik pomiędzy człowiekiem chorym i techniką. Bez wsparcia techniki szereg zabiegów jest niemożliwy do wykonania, szereg terapii farmakologicznych jest niemożliwych do zrealizowania. Lekarz bez wsparcia techniki staje się również w oczach chorego mało wiarygodnym. Ponieważ nasz pacjent obcuje na co dzień z techniką i jego wiara w jej skuteczność jest duża.

W tym gronie bardziej oczekiwana jest odpowiedź na pytanie czym jest technika dla lekarza w jego codziennej praktyce, jak przedstawiał się ten stan rzeczy w przeszłości. Jaki jest nasz udział lekarzy z Szpitala Chirurgicznego w Piekarach Śląskich w tej działalności.

Postęp techniczny umożliwił wspaniałe osiągnięcia medycyny XX wieku. W dziedzinie ortopedii jest to szczególnie widoczne, jednakże musimy sobie uświadomić fakt, że dzieje ortopedii i techniki znacznie wykraczają poza osławiony wiek XX. Ponieważ przedstawienie wszystkich związków ortopedii i techniki jest niemożliwe, ogranicza się jedynie do tych, które bazują na metalu ponieważ taki jest charakter działalności naszych gospodarzy.

Pierwszy do ortopedii wkracza Hipokrates w V w. pne. publikując aparaty i protezy ortopedyczne wykonane z metalu, skóry i drzewa. Tutaj widzicie Państwo średniowieczne protezy kończyn wykonane z metalu i skóry. Aparat do leczenia skrzywień kręgosłupa z XVIII w. Aparaty korekcyjne z XVII wieku. Najbardziej spektakularnym było wprowadzenie do chirurgii urazowej i ortopedii materiału zespalającego odłamy kostne. Pierwszeństwo w tym

zakresie przypisuje się Petroniuszowi, który w 1565 roku wprowadził do plastyki podniebienia płytkę złota. Następny był Fabricisu w 1666 roku, który do szycia ran używał drutu złotego. W czasach nam bliższych BELL w 1804 roku wprowadza do chirurgii sztyfty metalowe. W tym czasie powszechnie zespalałym materiałem było złoto i srebro. Dalszy rozwój implantatów metalowych jest związany z francuzami Lambotte, Lane /anglik/. W 1912 roku amerykanin Shermann z Pitsburga wprowadził stop Vanadium do praktyki chirurgicznej. Ale nie możemy zapominać, że chirurg stosował również kołki z kości skłoniowej, kości wołu.

W latach 40-tych naszego wieku wprowadzono do chirurgii ortopedycznej i urazowej materiały do zespołów wykonanych ze stopów biokompatybilnych a więc takich, które są obojętne elektrolitycznie i nie ulegają korozji pod wpływem płynów ustrojowych. Ten pobieżny przegląd środków technicznych w medycynie obejmuje jedynie płyty i wkrety metalowe. Właściwy poziom pracy chirurga zapewnia cały szereg innych urządzeń również wprowadzonych do medycyny w przeszłych wiekach. Radiologia wspomagająca chirurga od wielu lat, farmakologia, która wprowadziła antybiotyki i cały szereg innych lekarstw, budownictwo umożliwiające leczenie chorych w szpitalach innych niż te, które jeszcze istniały przed 100 laty. Szpital francuski Hotel Dieu /Hotel Boży/ w 18 wieku dysponował 2000 łóżek ale leczył 4800 chorych jednocześnie. Przeciętnie na jednym łóżku leżało 6 chorych. W zasadzie szpital ten miał 500 chorych chirurgicznych, którzy byli operowani na wiosnę i jesień. Jednego dnia kilkunastu. Ponieważ wiosną i jesienią mogły być przeprowadzone operacje, chorzy musieli często kilka miesięcy czekać w bólach i trwodze. W berlińskim szpitalu Charitte na 798 chorych chirurgicznych odbyło się w roku 1802 – 23 zabiegi i tego nie przeżył nikt. W klinice Biliotha w Zurichu w latach 1860 – 1867 było operowanych 16 chorych – zmarło 13. Tragedia działalności chirurgicznej polegała na tym, że występowała duża śmiertelność. W czasie wojny krymskiej umierał co drugi ranny żołnierz, który jeszcze żyjący osiągał szpital. Śmiertelność po amputacjach kończyn w czasie wojny prusko-francuskiej 1870/71 wyniosła 100%. Sądzę, że te liczby uzasadniają stwierdzenie obiegowe porównujące w przeszłości skalpel chirurga do gilotyny. Punkt startu był rzeczywiście tragicznym zarówno dla chorego i lekarza i duża jest w tym zasługa techniki, która umożliwiła nam uczynić ze szpitala miejsce bardziej bezpieczne.

W naszym szpitalu wykonującym około 4000 tys. dużych zabiegów operacyjnych śmiertelność jest znikoma i nie przekracza kilkunastu osób, najczęściej przywiezionych w stanach krytycznych. Rozwojowi techniki towarzyszył rozwój medycyny. I zapewne te tragiczne doświadczenia ludzi w 18 wieku spowodowały, że zapotrzebowanie na technikę w medycynie jest duże. Jednakże wiek XX przynosi cały szereg nowych urządzeń, aparatów diagnostycznych wspomagających chirurga. Współczesna sala operacyjna i współczesny szpital są miejscem bardziej bezpiecznym, wyposażonym w najnowocześniejszą technikę. Ale należy stwierdzić w hierarchii działania lekarza, koncepcja leczenia zajmuje pierwszoplanową rolę a technika najczęściej umożliwia jej realizację. Nasycenie współczesnego szpitala techniką pozwala na realizację terapii, które jeszcze kilka lat temu były niemożliwe pomimo, że istniały ich koncepcje. Pokazane slajdy demonstrują Państwu aparat do znieczulenia z komputerem, pozwalający bardziej bezpiecznie przeprowadzać znieczulenie. Pomimo tego, że posiada on wbudowany komputer wymaga jednak nadzoru lekarza bezpośredniego nad chorym. Człowiek-lekarz pozostaje nadal najprecyzyjnym ogniwem w tej technologii. Telewizyjny wzmacniacz obrazu radiologicznego z pamięcią pozwalającą odtworzyć obraz stanowi znaczne ułatwienie w pracy chirurga operującego złamania stawu biodrowego. Obsługa jego pomimo prostoty i automatyzacji jest nader skomplikowana. Mikroskop operacyjny pokazujący kilkakrotnie struktury anatomiczne pozwalający chirurgowi docierać do uszkodzeń, które w przeszłości były poza możliwościami chirurgicznej interwencji. Dotyczy to szczególnie naczyń i nerwów. Umożliwi reimplantację amputowanych kończyn. Aparaty do koagulacji, ssaki. Instrumentarium medyczne przypominające doskonały warsztat rzemieślniczy jednak z narzędziami mającymi odpowiadać precyzji znacznie przekraczającym zakład rzemieślniczy.

Te wszystkie pokazane tutaj urządzenia znacznie ułatwiają pracę chirurga i stanowią przykład stosowania w medycynie różnych technik. Promienie jonizujące, promienie podczerwone, promienie rentgenowskie, fizykoterapii z falami elektromagnetycznymi, chemia z środkami odkażającymi, lekami i setkami odczynników. Należy wspomnieć również o skomplikowanym i rozbudowanym instrumentarium służącym do wykonania kilku tysięcy zabiegów ortopedycznych czy urazowych /rzecz, idzie o typy zabiegów/.

To wszystko jest obsługiwane przez nasze panie. One muszą znać się na wszystkim, są od elektryczności, promieni, organizacji pracy do hydraulika. Obsługują urządzenia, które nieprawidłowo użyte mogą być niebezpieczne dla personelu i chorych.

Tak więc widzicie Państwo, że współczesny szpital zmienił się znacznie, pozwolił nam lepiej pomóc choremu. Jednak pomimo, że zmniejszyliśmy cierpienia chorego, nadal uważamy, że nie jest on miejscem mogącym zaspokoić poczucie bezpieczeństwa psychicznego naszych chorych.

## Cześć II.

Szybki rozwój cywilizacji spowodował gwałtowny wzrost urazów w wypadkach nie tylko komunikacyjnych. Do najcięższych należą złamania kręgosłupa. Kręgosłup jako narząd człowieka, spełnia trzy podstawowe funkcje:

1. funkcję ochronną dla struktur nerwowych, głównie rdzenia kręgowego,
2. funkcję podporową i nośną dla całego tułowia i głowy,
3. funkcję ruchową oraz wiele innych równie ważnych, których nie sposób tu wymienić.

Połączenie tylu zadań w jednym narządzie, wymaga od niego specjalnej i różnorodnej budowy w zależności od wysokości. Kręgosłup składa się z odcinka szyjnego, który ma dużą ruchomość, z odcinka piersiowego niezbyt ruchomego ze względu na dużą stabilizację żeberową oraz z odcinka lędźwiowo-krzyżowego, który oprócz dużej ruchomości musi przyjąć na siebie znaczne obciążenia. Dlatego też budowa podstawowej jednostki ruchowej w skład w której wchodzi krąg wraz z aparatem więzadłowo-mięśniowym i dyskiem międzykręgowym, jest bardzo odmienna w zależności od wysokości. Stąd budowa i cechy poszczególnych kręgów, muszą różnić się między sobą znacznie. Najczęściej do złamań dochodzi na pograniczu odcinka ruchomego z bardziej sztywnym, to jest w dolnym odcinku szyjnym i piersiowo-lędźwiowym, choć zdarzają się złamania na każdej wysokości. Najwięcej złamań jest na skutek silnego i nagłego zgięcia głowy lub tułowia, znacznie mniej z mechanizmu odwrotnego tj. raptownego przeprostu, choć większość złamań zarówno te zgięciowe jak i przeprostne są dodatkowo jeszcze wikłane elementem rotacyjnym.

Leczenie złamań kręgosłupa jest zależne od stopnia i rozległości szkód w układzie kostno-więzadłowym i nerwowym. Ujmując problem jak najbardziej ogólnie z punktu widzenia klinicznego, istotnym jest czy złamanie jest stabilne czy niestabilne, to zależy w dużej mierze od zachowania lub rozerwania aparatu więzadłowego. Determinuje to nasze dalsze postępowanie. Złamania stabilne udaje się zwykle wyleczyć nie operacyjnymi metodami, głównie unieruchomieniem. Natomiast złamania niestabilne wymagają najczęściej leczenia operacyjnego, którego celem jest zamiana go na stabilne. Można to uczynić kosztem funkcji ruchowej uszkodzonego miejsca, przez usztywnienie odcinkowe kręgosłupa.

Zapewnia to zachowanie pozostałych najważniejszych dwóch funkcji kręgosłupa to jest ochronnej dla rdzenia i podporowej. Problemy te zostały całkiem dobrze opanowane przez chirurgię. Gorzej to wygląda, gdy dojdzie do uszkodzenia lub uciśnięcia przez odłamki kostne rdzenia kręgowego i nerwów stamtąd wychodzących w postaci korzonków nerwowych. Rozległość tych szkód oraz ich umiejscowienie ma decydujące znaczenie dla rozmiarów późniejszego kalectwa. A więc zniszczenie całkowite rdzenia w postaci jego przecięcia daje nieodwracalne porażenia, a uszkodzenie częściowe najczęściej spowodowane uciskiem kostnym dają tzw. niedowłady kończynowe. Gdy szkody powstaną w odcinku szyjnym to mamy porażenia lub niedowłady kończyn dolnych i górnych, gdy poniżej to tylko dotyczą kończyn dolnych. Bardzo istotnym jest szybkość odbarczenia uciśniętego rdzenia, gdyż wskutek ucisku naczyń rdzenia szybko dochodzi do zaburzeń odżywiania bardzo delikatnych struktur nerwowych i z stosunkowo niedużego ucisku rozwija się martwica rdzenia dająca zwykle po 12 godzinach pełne porażenie już nieodwracalne. Zadaniem leczenia operacyjnego jest nastawienie przemieszczonych odłamów, odbarczeniu uciśniętych struktur nerwowych oraz ustabilizowanie niestabilnego złamania. Żeby tego dokonać należy najczęściej odwrócić mechanizm złamania, a więc zadziałać takimi samymi siłami jakie doprowadziły do tego złamania lecz w odwróconej kolejności. Dopiero na samym końcu wykonujemy stabilizację kręgosłupa jedną z niżej przedstawionych metod i usztywnienie. Jest to oczywiście pewne uproszczenie ale można sobie wyobrazić jak wielkie siły muszą działać na kręgosłup by doprowadzić do jego złamania, a podczas zabiegu operacyjnego podobnymi siłami często trzeba złamanie nastawić z tą różnicą, że nie wykonujemy tego tak gwałtownie lecz stopniowo. Jak już wspomniano na samym końcu wykonujemy stabilizację złamanego kręgosłupa. I właśnie w tych dwóch etapach postępowania operacyjnego tj. nastawienia często przemieszczonego złamania oraz jego ustabilizowania, pomoc techniki jest nieodzowna. W przypadku gdy przemieszczenie jest nieduże i można zrezygnować z nastawienia lub daje się nastawić ręczną manipulacją, używa się wtedy jako materiału zespalającego różnego rodzaju płyt, wkrętów, pętli drucianych, prętów i inne. Karierę zrobiła nie tylko w Polsce ale ostatnio również i w Zachodniej Europie płyta zębata pomysłu dr Daaba, która ma kształt litery H. Jej ramiona mają specjalne zęby i dają się docisnąć za pomocą specjalnego instrumentarium, przez co



można stabilizować od tyłu na wyrostkach kolczastych kręgosłup na dowolnej długości co jest możliwe dzięki szerokiemu asortymentowi płyt, gdyż w kręgosłupie szyjnym używa się płytek małych a w niższych partiach większych. Również można dobierać odpowiednią długość ramion w zależności od potrzeby rozległości wykonania stabilizacji. Po stabilizacji wspomnianą płytą używa się przeszczepu gąbczastego pobieranego z talerza miednicy, celem uzyskania szybkiego zrostu w postaci zwartego bloku kostnego w miejscu dołożonego przeszczepu.

W sytuacji gdy istnieje potrzeba użycia znacznych sił używamy do tego celu specjalnych urządzeń do rozciągania czyli dystrakcji kręgosłupa, celem nastawienia przemieszczonych odłamów. Urządzenia te zwane dystraktorami posiadają wbudowany dynamometr by siła użyta nie była zbyt duża, gdyż mogło by to być powodem szkód głównie rdzenia powstałych z nadmiernego rozciągnięcia. Chirurg mający doświadczenie zwykle rezygnuje z kontroli manometrycznej i zakłada od razu pręty dystrakcyjne również od tyłu, po zaczepieniu ich na specjalnych hakach za łuki kręgów. Tak założone pręty zwykle symetrycznie, pozwalają po zadziałaniu za pomocą specjalnego urządzenia rozciągającego nastawić złamanie nawet z dużym przemieszczeniem i tym samym odbarzyć uciśnięty rdzeń a na końcu ustabilizować złamany kręgosłup. I podobnie jak przy wcześniej omawianej płycie zębatej używa się w identyczny sposób przeszczepów gąbczastych, celem wytworzenia się szybkiego bloku kostnego, który zaleje ubytki kostne i uszkodzone przez uraz kręgi. Do czasu wytworzenia się zrostu kostnego chory musi pozostać w łóżku w pozycji leżącej co trwa 6 tygodni w przypadku płyty zębatej, a krócej przy prętach dystrakcyjnych nie szybciej jednak niż 3 tygodnie od operacji. Dzięki tym metodom zniknęły z oddziałów urazowo-ortopedycznych bardzo uciążliwe dla chorych gorsety gipsowe czy jeszcze gorsze łóżeczka gipsowe. Używane niekiedy gorsety ortopedyczne i kołnierze ortopedyczne przez krótki okres po wstaniu z łóżka, są obecnie lekkiej konstrukcji i są wyściełane miękką wykładziną i dają się domodelować. Są one zupełnie nie dokuczliwe w porównaniu z gorsetami gipsowymi i nie dają odleżyn. Jest to szczególnie ważne dla chorych z niedowładami i porażeniami u których występuje duża skłonność do łatwego powstawania odleżyn ze względu na zaburzenia nerwowo-krażeniowe. Dlatego tak ważne jest szybkie uruchamianie chorych.

Jeszcze nie tak dawno każde złamanie kręgosłupa lub interwencja chirurgiczna na kręgosłupie wymagała leżenia przez okres 3 - 4 miesięcy we wspomnianym już łóżeczku gipsowym czy też gorsecie gipsowym. Obecnie pobyt w normalnym łóżku został skrócony nawet do 3 tygodni. Również zwiększyła się w sposób odczuwalny liczba chorych uratowanych od ciężkiego kalectwa jakim jest porażenie 2 i 4 kończynowe. Stało się to możliwe nie tylko dzięki samej chirurgii ale też do tego przyczyniło się znacznie zastosowanie nowoczesnej techniki do leczenia tych jakże trudnych i często niewdzięcznych do leczenia urazów.

### Część III.

Jeśli wejdziemy na sale operacyjne oddziałów chirurgii kostnej to ze zdziwieniem stwierdzimy, że na 10 operacji co najmniej 8 zaplanowanych jest z użyciem wszczepów głównie metalowych. Dzisiejsza chirurgia kostna jest nie do pomyślenia bez użycia metalu do zespalania kości, ich wydłużenia rzadziej skracania, czy zastępowaniu całkowicie zniszczonych stawów.

Nie myślm, że nasi przodkowie nie wpadli na pomysł, że niektóre złamania dobrze byłoby zespolić drutem, płytą czy śrubami. I robili to. Niestety nie mając wsparcia w ówczesnej technice skutki tego były fatalne. Metal ulegający korozji rozpuszczał się, zatruewał okoliczne tkanki a wkrótce pękał i łamał się. A odbywa się to wszystko w temperaturze 36 stopni, która te procesy przyspiesza. Co prawda, było do dyspozycji złoto i platyna ale poza minimalnymi zastosowaniami ich mała wytrzymałość mechaniczna dla chirurgii kostnej dyskwalifikowała je. Próbowano wszystkiego. Powlekano stalowe płyty złotem, mieszano aluminium z mosiądzem, mangan miał być ideałem i przypuszczano, że po spełnieniu swej roli ustalającej rozpuści się i zresorbuje. Najgorsze były operacje przy użyciu dwóch różnych metali. Powstawały wtedy tak silne prądy, że drażniły nerw, który powodował drgania mięśni niezależnie od potężnej korozji elektrochemicznej. Tak więc medycyna musiała poczekać na postęp techniki a ściślej w naszym wypadku hutnictwa, metalurgii i mechaniki.

Bardzo późno, bo dopiero lata dwudzieste naszego wieku przyniosły postęp w postaci stopu żelaza i chromu. Ale to jeszcze "nie było to" dopiero następna wersja chrom-nikiel-żelazo spełniła oczekiwania jako tzw. stal V2A wypracowana w laboratoriach Kruppa. Ale mimo pasywacji w zetknięciu z płynami ustrojowymi, które wykazują agresywność wody morskiej było to jeszcze za mało. Dodano więc Molibden. W latach 1936 powstał w Ameryce bezżelazawy stop chrom-cobalt-nikiel-molibden. Ten ostatni nawet w warunkach słabego utleniania jest w stanie odtworzyć warstwę spasywowaną i zapobiec korozji. A jest to bardzo potrzebne, bo lekarze nie znając tych podstaw metalurgii obchodzą się z wszczepami nie najdelikatniej. Ześlizgnięte dłuto, zbyt silne uchwycenie płyty czy wkrętu kleszczami o kilkakrotnym doginaniu do powierzchni kości tą warstwę pasywacyjną niszczy.

Jeżeli stwierdzimy, że między metalem użytym do łączenia a kością dzieje się coś złego, to naturalnie metal możemy usunąć i użyć innej metody, jeśli jeszcze nie nastąpił zrost. To jest możliwe gdy metalu użyjemy do prostego zespalania złamania. Ale w międzyczasie poszliśmy dalej, zastępujemy zniszczone stawy stawami sztucznymi. Tu nie można niestety nic wyjąć, poza stanami zagrażającymi życiu. I dlatego dla celów krótkotrwałego pobytu w ustroju wkręty, płytki, gwoździe mogą być użyte metale nie tak drogie materiałowo i nie tak trudne w produkcji, zaś do trwałego przebywania jak sztuczne stawy muszą być wyrabiane z tzw. żargonowo stopów metali strategicznych kobalt, chrom, nikiel, molibden, czysty tytan względnie stop na bazie tytanu z dodatkiem aluminium i wanadu.

## SZTUCZNE STAWY

Jednym z najbardziej spektakularnych osiągnięć współpracy medycyny z techniką są tzw. sztuczne stawy. Sztuczny staw zakładamy gdy naturalny skutek schorzeń, czy w następstwie urazów jest tak zniszczony, że daje bóle często nie do zniesienia, ograniczenie ruchomości, utrudnianie chodu do konieczności używania kul włącznie.

Naturalnie przed erą sztucznych stawów też sobie radzono, ale operacje te nie dawały pełnego efektu i po kilku latach, a często krócej wszystko wracało do stanu wyjściowego. W 1917 roku wprowadzono pierwszy sztuczny staw, a właściwie sztuczną panewkę, która odgraniczała panewkę kostną zniszczoną od zniszczonej głowy. Jako materiału używano hartowanego szkła, czy bakelitu. Ale dopiero lata 30 z ogromnym postępem metalurgii pozwoliły na szerokie wprowadzenie tej metody. Niestety koniec kości udowej wsadzony do panewki nie wytrzymywał obciążeń ulegał zanikowi tak, że w 360 przypadkach na 1000 trzeba było reoperować. 36% niepowodzeń to za dużo. Następnym krokiem było wprowadzenie gwoźdźca z głową imitującą kość udową. Na materiał użyto akrylu. Ale i tu biomechanika wygrała. Za duże siły obciążenia obluźowywały gwoździec, a akryl ulegał ścieraniu. Cofnięto się więc do niekorozyjnych stopów, a głowę wyposażono w długi trzpień, który wchodził w kanał kości udowej dając dobrą neutralizację działających sił. Ale w schorzałym stawie zastąpienie tylko głowy to za mało, zmieniona chorobowo jest również panewka. Stąd następny krok zastąpić i jedno i drugie. Powstała więc endoproteza totalna. Metalowa panewka + metalowa głowa. Używana od 1969 roku do początku lat 70-tych. Ale dały znać o sobie twarde prawa mechaniki tym razem pod postacią trybologii. Tarcie było tak duże, a naprężenie stąd wynikłe tak obciążały kość, że ulegała zanikowi. Nie pomogło tu wprowadzenie cementu kostnego. Wskutek sił tarcia obluźowywał się albo od kości, albo od strony metalu a miał być według założeń idealnym łączącym interpozytorem, albo wkładką czy uszczelką. Próbowano ratować sytuację idealną obróbką. Początkowo sferyczność głowy wynosiła 0,1 mm co było nie do przyjęcia z punktu widzenia wymogów precyzyjności w budowie precyzyjnych maszyn. Zwiększono więc tolerancję do wymaganych 0,05 mm, wymaganą w budowie precyzyjnych mechanizmów.

Powstał problem zbyt sztywnej metalowej i nieelastycznej panewki w stosunku do kości. W tym momencie pomogła chemia wytwarzając tzw. ciężki polietylen. Poprawiono wyraźnie współczynnik tarcia. Idąc dalej zmniejszono średnicę głowy z 32 do 22 mm. Zmniejszono tarcie, ale zwiększono nacisk powierzchniowy z wynikiem tzw. zimnego płynięcia tworzywa panewki. W tym momencie odezwali się zwolennicy panewki metalowej wyposażając ją w łożyska ślizgowe z polietylenu. Ale bez większego skutku. Ostatni finał to ceramika - tlenek aluminium. Zamiast mówić pokażemy państwu sztuczne stawy ostatniej generacji.

Plusy: jeśli połączenie metal-polietylen odnośnie tarcia i ścieralności przyjmujemy za 30, to ceramika polietylenu daje 3, zaś ceramika - ceramika 1. Z tym, że w połączeniu ceramika-ceramika w miarę używania gładkość ulega poprawie, a dla organizmu ścieralność praktycznie nie istnieje.

DZIAŁALNOŚĆ KOŁA ZAKŁADOWEGO  
STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW TECHNIKÓW  
PRZEMYSŁU HUTNICZEGO  
PRZY ZAKŁADACH MECHANICZNYCH  
" Z A M E T "

Koło Zakładowe SITPH działające przy ZM "ZAMET" w Tarnowskich Górach zrzesza obecnie w swoich szeregach 390 członków kadry inżynieryjno-technicznej i ekonomicznej przedsiębiorstwa. W odniesieniu do 1985 roku jest to dalszy przyrost członków naszego stowarzyszenia. Aktualna liczba członków wysuwa nasze Zakładowe Koło na pierwsze miejsce wśród kół działających w ramach Oddziału Maszyn Hutniczych. W skład Zakładowego Koła wchodzi 12 sekcji działających na poszczególnych Zakładach naszego przedsiębiorstwa.

Działalność poszczególnych sekcji Zakładowego Koła na przestrzeni od 1985r. i I półrocza 1986r. była w zasadzie dobra, przyczym do najlepiej pracujących Zarząd Koła zalicza: sekcję metalurgiczną w Zakładzie Nr 1, jak również pracującą coraz lepiej sekcję mechaniczno-technologiczną Zakładu Nr 2. Na wysoką ocenę działalności tych sekcji ma duży wpływ osobiste zaangażowanie koleżanki Urbanik i kolegi Jurczyszyna. Dla przykładu podajemy, że sekcja metalurgiczna jest mocno zaangażowana w pracach modernizacyjnych Odlewni. Prace te dzięki dobrej organizacji nie są przeszkodą w realizacji bieżących zadań produkcyjnych, a stabilność kadry inżynieryjno-technicznej również dobrze świadczy o działalności tej sekcji. Po prostu tworzą dobrze zgrany i solidnie pracujący zespół. Natomiast koleżanki i koledzy z Piekarni ostro zabrali się do poprawy swej działalności po okresie obniżenia swoich lotów. Nowe inicjatywy, innowacje, opracowane programy są wzorem dla pozostałych sekcji naszego Koła. Natomiast wysoki poziom organizowanych spotkań, imprez może być przykładem dla innych sekcji naszego stowarzyszenia. Zarząd Koła zakłada, że rywalizacja tych dwóch dobrze pracujących sekcji przyniesie wymierne korzyści dla przedsiębiorstwa, kadry inżynieryjno-technicznej oraz będzie motorem dla pozostałych sekcji.

Niestety są również w naszym kole sekcje słabiej pracujące do których można zaliczyć:

- sekcję mechaniczno-technologiczną w Rudzie Śl.
- sekcję przygotowania produkcji w Tarnowskich Górach.

W związku z taką oceną działalności tych sekcji Zarząd przeprowadził w czerwcu br. niezbędne zmiany osobowe, a dziś można stwier-

dzić, że nastąpiło ożywienie działalności tych sekcji.

Równocześnie należy nadmienić, że z inicjatywy Zarządu została przeprowadzona reorganizacja sekcji konstrukcyjnej i budowlanej do której wstąpili koleżanki i koledzy z Hutmaszprojektu. To organizacyjne połączenie powinno dodatnio wpłynąć na pracę tych dwóch sekcji.

Pozostałe sekcje naszego Koła pracują zadawalająco i do nich zaliczyć należy:

- a/ sekcja technologiczna - Zakład Nr 1
- b/ sekcja mechaniczna - Zakład Nr 1
- c/ sekcja budowlana

Na specjalne wyróżnienie zasługuje sekcja seniorów, której od lat już przewodniczy senior Grabski. Jego osobista energia, zaangażowanie, zmysł organizacyjny może być przykładem dla młodszych kolegów.

Należy życzyć sekcji seniorów dalszej dobrej pracy, a jej członkom dużo cennego zdrowia i wszelkiej pomyślności.

Ogółem z inicjatywy Zarządu i sekcji w okresie 1985 roku zorganizowano:

nałady branżowe	3
sympozja z firmami zagran.	1
odczytów	17
seminariów	1
wycieczek technicznych	29
wystaw	2
zebrań Zarządu	4
zebrań Sekcji	21
projekcji filmów	7
konkursów	2
impresz kulturalno rozrywk.	5

Pragniemy ustosunkować się do niektórych form działalności naszego Koła.

#### Odczyty i filmy

Organizowane odczyty bardzo często związane są z istniejącymi problemami technicznymi występującymi w przedsiębiorstwie.

Odczyty te są formą szkolenia i przygotowania kadry do podjęcia nowych zadań np odczyty na tematy:



- spawania elektrożużłowego
- problemy techniczno-technologiczne związane z modernizacją naszej Odlewni
- obrabiarki sterowane numerycznie

Ta forma podnoszenia kwalifikacji cieszy się dużym powodzeniem wśród członków Koła jak również pracowników zatrudnionych na tych stanowiskach pracy gdzie występują omawiane problemy techniczne.

#### Wyjazdy techniczne

Wprowadzie bieżące problemy produkcyjne nie pozwalają na zbyt częste wyjazdy szkoleniowe do zakładów o podobnym profilu produkcyjnym. Trzeba jednak stwierdzić, że taki roboczy kontakt specjalistów tej samej branży bardzo ułatwia rozwiązywanie trudnych problemów technicznych na naszym podwórku.

Po takich właśnie wyjazdach, dyskusjach i wymianie doświadczeń udało się uniknąć wiele błędów np.:

- przy projektowaniu, wdrażaniu spawania elektro-żużłowego
- przy projektowaniu modernizacji Odlewni w Tarnowskich Górach
- przy wykonawstwie pras do soków i kombajnów AM 50.

Również coroczne wyjazdy na Targi Poznańskie są dobrą formą szkolenia i podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Kontakty kadry z produkującymi firmami zawsze mobilizują do odważniejszego rozwiązywania własnych problemów.

Życzeniem Zarządu jest aby ta forma, mimo stale rosnących kosztów związanych z wyjazdem na Targi Poznańskie była kontynuowana, a nawet rozszerzona o Targi w Lipsku i w Brnie.

#### Współpraca z placówkami zaplecza naukowo badawczego - Biurami Projektów

Celem wykorzystania w praktyce przemysłowej najnowocześniejszych osiągnięć technicznych z dziedziny postępowych technologii i rozwiązań Przedsiębiorstwo nasze prowadzi od szeregu już lat ścisłą współpracę z jednostkami zaplecza naukowo-badawczego w zakresie:

- a/ ustalenia parametrów technicznych prototypowych maszyn i urządzeń
- b/ doboru tworzywa konstrukcyjnego
- c/ obróbki termicznej i plastycznej
- d/ wykonywania specjalistycznych badań
- e/ wdrażania postępowych technologii w zakresie maszyn górniczych i hutniczych.

Aktualnie współpracujemy:

- a/ z Instytutem Metali Nieżelaznych w Gliwicach
- b/ Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym
- c/ Politechniką Śląską
- d/ Hutmaszprojektem
- e/ Instytutem Odlewn. Kraków
- f/ Prodlewem

W ramach współpracy z Instytutem Metali Nieżelaznych w ostatnim okresie czasu zostały wykonane takie prototypowe urządzenia jak:

- prasa hydrauliczna pracująca w Hutmenie Wrocław
- urządzenie do spawania rur cienkościennych dla H. Będzin.

Współpraca z Politechniką Śląską

W ramach tej współpracy niektórzy członkowie naszego Koła studiuja na zorganizowanym w Strzybnicy Studium Podyplomowym. Również w ramach tej współpracy studenci i pracownicy naukowci Politechniki rozwiązują niektóre problemy techniczne dotyczące maszyn górniczych w Rudzie Sl., i kombajnów AM 50 w Tarnowskich Górach. Natomiast Instytut Odlewnictwa Politechniki Sl. prowadzi prace badawcze nad modyfikacją stali wysokochromowej przy pomocy boraksu.

Współpraca z Biurami Projektowymi

W tej współpracy należy przede wszystkim wymienić Hutmaszprojekt w Katowicach będący już wieloletnim partnerem naszego przedsiębiorstwa. Dzięki wzajemnej współpracy w ostatnim okresie zaprojektowano i wykonano bardzo skomplikowane maszyny i urządzenia przeznaczone na potrzeby kraju i na eksport.

Należy tutaj wymienić:

- prasy do soków
- prasy do kształtek ceramicznych
- walcarkę kwarto dla Walcowni Metali Łabędy

W najbliższym czasie przedsiębiorstwo przystąpi do wykonania dalszych urządzeń zaprojektowanych przez Hutmaszprojekt a są to:

- walcarka dla W.M. Dziedzice
- walcarka dla W.M. Łabędy

oraz dalsze prasy do soków i prasy hydrauliczne o nacisku 60 MN.

Wymienione urządzenia, ze względu na wysoki stopień skomplikowania jak również termin realizacji, wymagać będą od załogi Zakładów Mechanicznych "ZAMET" zwiększonej mobilizacji dla zrealizowania tych trudnych zadań. Wiele techniczno-technologicznych problemów musi w ramach przygotowania technologicznego rozwiązać kadra. Od właściwego przygotowania i rozwiązania tych zagadnień zależy końcowy efekt i jakość wykonanych urządzeń.

Wierzmy, że mimo istniejących problemów techniczno-zaopatrzeniowych załoga wykona postawione zadania. Ponadto pragniemy zaapelować o pełną mobilizację wysiłków kadry w realizacji tegorocznych zadań eksportowych.

Każdy na co dzień spotyka się z tymi tematami, znane są problemy dokumentacyjne, zaopatrzeniowe i wykonawcze. Może ostatecznie są one większe, bardziej widoczne, nieraz niezależne od nas, stwarzają jednak wiele trudnych problemów. W takich sytuacjach jedynie wspólne zaangażowanie kadry może rozwiązać powstałe kłopoty. Zarząd Koła apeluje o większe zaangażowanie kadry w realizację tegorocznych zadań eksportowych, a czym jest eksport dla kraju, chyba nie trzeba nikogo przekonywać. Zakładamy, że to wspólne mobilizujące działanie przyniesie korzystne efekty.

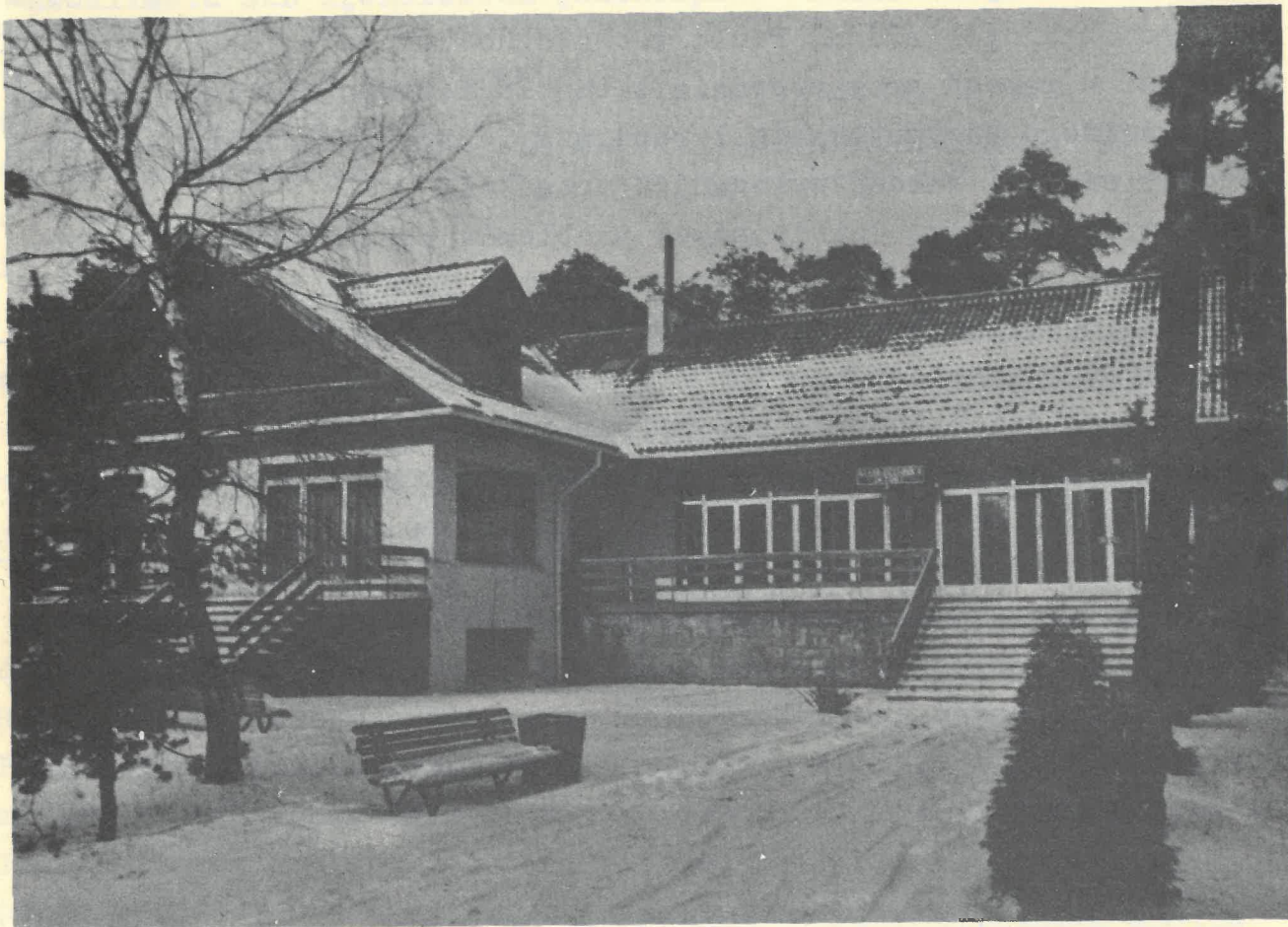
#### Współpraca z Kamer Der Technik

Dzięki zainicjowanej przez Dyrektora Przedsiębiorstwa współpracy z Mansfeld Kombinatem w NRD również i nasza organizacja nawiązała robocze kontakty z Kamer der Technik pracującej przy tym Kombinacie. W ramach tej współpracy 3 grupy trzy osobowe naszej organizacji przebywały w NRD zapoznając się z działalnością, osiągnięciami kolegów w NRD.

W naszym natomiast przedsiębiorstwie również gościliśmy trzykrotnie grupy z Kamer der Technik. Należy nadmienić, że ostatecznie w ramach tej współpracy ZAMETOWCY byli na Targach Lipskich. Warto dodatkowo nadmienić, że sekcja Technologiczna Z-du Nr 1 nadzorowała w ub. roku wykonawstwo urządzenia do spawania rur przeznaczone dla Mansfeld Kombinat.

#### Działalność Klubu Technika

W ubiegłym roku nastąpiło ożywienie działalności Klubu Technika. W klubie niektóre sekcje organizowały tam swoje zebrania, odczyty i spotkania koleżeńskie.



Klub Technika Stowarzyszenia Inżynierów Techników  
Przemysłu Hutniczego w Pniowcu.

Imprezy kulturalno-sportowe

Tradycyjnie już Sekcja Metalurgiczna organizuje corocznie zabawę sylwestrową, która cieszy się dużym powodzeniem wśród kadry inżynieryjno-technicznej.



Pokój z kominkiem w Klubie Technika.

Natomiast w ostatnich latach członkowie Sekcji Mechanicznej nie chcąc zostać w tyle zorganizowali zabawę karnawałową. Również ta impreza weszła już na stałe w program działalności naszego Koła.

Zarząd Koła już począwszy od IV kw. 1984 roku organizuje imprezy i odczyty w ramach 200-lecia działalności przemysłowej na terenie Strzybnicy.

W ramach opracowanego programu poszczególne sekcje zorganizowały szereg ciekawych spotkań o charakterze szkoleniowym, kulturalnym i sportowo rozrywkowym:

Z inicjatywy Zarządu Koła Zakładowego organizowane są coroczne DNI SPORTU.



Przed startem do biegu przełajowego.

Ta nowa forma spotkań w ubiegłym roku zgromadziła ponad 60 uczestników, którzy brali udział w następujących dyscyplinach:

- bieg przełajowy
- tenis stołowy
- tenis ziemny
- skat
- brydż
- siatkówka
- kręgle

Cieszy fakt tak liczego udziału członków w tych sportowych zmaganiach. Zakładamy, że DNI SPORTU po wprowadzeniu pewnych zmian organizacyjnych powinny być dalej kontynuowane.



Uczestnicy imprezy sportowej przy ognisku po zakończonych konkurencjach sportowych.

Należy nadmienić, że dobra praca Koła znalazła potwierdzenie w ocenie Oddziału Maszyn Hutniczych ZG SITPH gdzie we współzawodnictwie wśród 16 Kół Zakładowych nasze Koło przy ZM "ZAMET" zajęło w 1981, 1982, 1983 i 1985 roku I miejsce a w 1984 roku II miejsce. Natomiast we współzawodnictwie w ramach kół zrzeszonych w SITPH nasze Koło zajęło w 1985 roku II miejsce /I miejsca nie przyznano/.

Tak skrótowo przedstawia się działalność Zakładowego Koła SITPH przy Zakładach Mechanicznych "ZAMET".

Skład osobowy Zarządu i poszczególnych  
Sekcji Koła Zakładowego SITPH  
przy Zakładach Mechanicznych "ZAMET"

ZARZĄD Koła Zakładowego

Kol. Florian	Szmidt	- Przewodniczący
Kol. Joachim	Steinert	- Z-ca przewodn.
Kol. Joachim	Maroń	- Sekretarz
Kol. Elżbieta	Banaś	- Skarbnik
Kol. Stefan	Paluszkiewicz	- Członek
Kol. Edward	Wyrwich	- Członek
Kol. Ryszard	Anders	- Członek
Kol. Piotr	Hanysek	- Członek
Kol. Jerzy	Drewniak	- Członek
Kol. Piotr	Jurczyszyn	- Członek

Komisja Rewizyjna

Kol. Roman	Utracki	- Przewodniczący
Kol. Stanisław	Kłusek	- Z-ca przewodn.
Kol. Maryla	Frašek	- Członek

Prezes Klubu Technika - Kol. H. Patrzek

Sekcje Zakładowego Koła SITPH

Sekcja Seniorów	- Kol. A. Grabski
Sekcja Metalurgiczna	- Kol. R. Urbanik
Sekcja Technologiczna	- Kol. A. Zawielak
Sekcja Mechaniczna	- Kol. R. Anders
Sekcja Przygotowania Produkcji	- Kol. J. Cuber
Sekcja S W O	- Kol. G. Plewnia
Sekcja Elektryczna	- Kol. J. Drewniak
Sekcja Ekonomiczna	- Kol. I. Domagała
Sekcja Budowlana	- Kol. J. Lang
Sekcja Konstrukcyjna	- Kol. W. Skórzyński
Sekcja Mechaniczno-Technologiczna	- Kol. P. Jurczyszyn
Sekcja Mechaniczno-Technologiczna	- Kol. K. Kubicki



ZARZĄD Oddziału Maszyn Hutniczych

Kol. A.Gierlata - Przewodniczący  
 Kol. J.Mozdyniewicz - Z-ca przewodn.  
 Kol. H.Jóźwiak - Sekretarz  
 Kol. H.Mol - Skarbnik  
 Kol. J.Maroń - Członek  
 Kol. T.Ciarnasiak - Członek  
 Kol. R.Kiełpiński - Członek  
 Kol. J.Joneczyk - Członek  
 Kol. Z.Butyński - Członek  
 Kol. J.Radomski - Członek  
 Kol. J.Chmielewski - Członek

Komisja Rewizyjna

Kol. F.Dreinert - Przewodniczący  
 Kol. M.Szymała - Członek  
 Kol. J.Nawrat - Członek

Sąd Koleżeński

Kol. E.Bednarz - Przewodniczący  
 Kol. P.Jurczyszyn - Członek  
 Kol. A.Kucharczyk - Członek  
 Kol. M.Hentisz - Członek

Przedstawiciel do Wojewódzkiego Oddziału NOT -  
 - A.Gierlata

DZIAŁALNOŚĆ SEKCJI  
MECHANICZNO-TECHNOLOGICZNEJ SITPH  
ZAKŁADU NR 2

Dwunastego września 1984 roku odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze na którym wybrane zostały nowe władze Sekcji Mechaniczno-Technologicznej. Przewodniczącym został długoletni pracownik tutejszego zakładu kol. Piotr Jurczyszyn. Na przestrzeni 3-ich miesięcy nastąpiła konsolidacja Sekcji w wyniku czego opracowano ambitny program poprawy działalności stowarzyszeniowej. Dążąc do integracji środowiska inżynierów i techników podjęto decyzję, aby przedstawić dorobek i rozwój SITPH i KTiR na tle rozwoju zakładu w okresie 40-lecia PRL.

W 1984 roku przypadła 30 rocznica założenia Koła SITPH oraz KTiR. Postanowiono uczcić tą rocznicę w grudniu tego roku. Wydano biuletyn okolicznościowy oraz zorganizowano Sympozjum na którym ogłoszono referaty:

- Rozwój flotowników w krajowym przemyśle górnym
- Prasy do brykietowania.

Przypomniano kolegom historię Zakładu Nr 2 - wydarzenia i osiągnięcia. Zorganizowano wystawę postępu technicznego. Od tego okresu nastąpił liczebny wzrost członków. Dziesięciu kolegów zatrudnionych na stanowiskach techniczno-ekonomicznych złożyło deklaracje członkowskie, dążąc do aktywizacji środowiska inżynierów i techników. Nowo przyjęci członkowie sekcji należą do wyróżniających się pracowników tutejszego zakładu, kol. Józef Nawrat, kol. Jerzy Flakus, kol. Józef Pośpiech, kol. Janusz Andzel. Sekcja Mechaniczno-Technologiczna liczy obecnie 40-tu członków. Będziemy w dalszym ciągu aktywizować młodą kadrę techniczno-ekonomiczną w rozwijaniu naszej działalności stowarzyszeniowej. Szczerze cieszymy się, że SITPH powiększają wartościowi pracownicy, którzy pragną kroczyć z nami drogą postępu technicznego.

Na przestrzeni bieżącej kadencji zorganizowano dla środowiska SITPH następujące imprezy:

Odczyty i filmy

- Maszyny flotacyjne
- Brykietarki
- Wynalazczość - Nowelizacja Prawa Wynalazczego
- Światowe Tendencje Rozwojowe w Budowie Maszyn do Obróbki Skrawania.

- Roboty Przemysłowe - możliwość zastosowania robotów w ZM "Zamet"
- Tendencje rozwojowe w zakresie organizacji pracy.
- Przygotowania w ramach 200 lat działalności przemysłowej ZM "Zamet".
- Film - Obrabiarki numerycznie sterowane.
- Film - Dzieje historyczne i dzień dzisiejszy Piekar Śląskich.

#### Wyjazdy naukowo-techniczne.

- Fabryka Samochodów Małolitrażowych
- ZM "Zamet" - Zakład nr 1
- ZM "Zamet" - Zakład nr 4

#### Ośrodek Postępu Technicznego w Katowicach.

- Wystawa sprzętu spawalniczego
- Wystawa Postępu Technicznego w ramach wynalazczości
- Wystawa rozwiązań racjonalizatorskich w ramach rozpowszechnienia.

#### Targi Techniczne

Udział 4 członków na Targach Poznańskich 1985r.  
Udział 20 członków na Targach Simmex 85 w Katowicach.

#### Imprezy kulturalno-sportowe.

Udział członków w organizowanych zabawach sylwestrowych i karnawałowych organizowanych przez Koło SITPH.

Udział członków Sekcji w organizowanych Dniach Sportu na terenie Strzybnicy i Pniowca.

Tradycyjnie bierzeny udział w rozgrywkach piłki siatkowej i tenisa stołowego. Nasza drużyna w 1984-1985 zdobyła I miejsce.

Indywidualne rozgrywki w tenisie stołowym zakończyły się zdobyciem

1984 rok - I i III miejsca

1985 rok - I i V miejsca

W 1985 roku dwóch kolegów uczestniczyło w turnieju tenisa ziemnego.

#### Wystawa.

W ramach 30-lecia zorganizowano wystawę dorobku racjonalizatorskiego w zakładowym Klubie NOT.

Z okazji 200-lecia działalności przemysłowej przygotowano ekspozycję na ogólnozakładową wystawę osiągnięć technicznych i dorobku innowacyjnego w ramach wynalazczości.

Organizując zaplanowane imprezy w naszym Klubie zapraszamy kolegów z pozostałych sekcji i na tych samych zasadach bierzemy udział w imprezach na które jesteście zapraszani.

W ramach podnoszenia kwalifikacji zawodowych koledzy naszej sekcji studiują na zorganizowanym w Strzybnicy Studium Podyplomowym. Osiągnięcia techniczne i ekonomiczne są nierozzerwalnie związane z podnoszeniem na wyższy poziom wiedzy techniczno-ekonomicznej. SITPH inspirowuje tematykę postępu technicznego związaną z ruchem wynalazczym i racjonalizatorskim. Szczycimy się tym, że stworzyliśmy ku temu właściwą atmosferę i przekonanie realizowane w praktyce, że wynalazczość i racjonalizacja jest opłacalna zarówno dla projektodawcy oraz zakładu pracy. Dla autora każdy zrealizowany pomysł ma swoją niezaprzeczalną wartość, gdyż jest wynikiem nie tylko chęci osiągania dodatkowych efektów, ale również określonej postawy społecznej, chęć sprawdzenia własnych kwalifikacji, ponieważ nowe rozwiązania rodzą się poza naszym doświadczeniem.

200 lat tradycji hutniczej i działalności przemysłowej ZM "Zamet" ponownie zaktywizował środowisko SITPH oraz kolegów naszej sekcji. Z okazji wielkiego wydarzenia pragniemy wydać biuletyn jubileuszowy oraz zorganizować Sympozjum, na którym wygłoszone zostaną referaty:

- Tradycje Hutnicze i Dzień Dzisiejszy Przedsiębiorstwa "Zamet".
- Rola Zakładu Mechanicznego Nr 2 w Modernizacji Przemysłu Metali Nieżelaznych.
- Technika i Medycyna.

Trzeci referat zostanie wygłoszony przez znakomitych chirurgów Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej w Piekarach Sl. w osobach: Dyrektora - dr Janusza Daaba, dr Ryszarda Wąsika oraz dr Jacka Doniec.

Przedstawione w syntetycznej formie działanie Sekcji Mechaniczno-Technologicznej byłoby nie możliwe bez pomocy przewodniczącego Koła SITPH kol. F. Szmida oraz sekretarza kol. Joachima Maronia. Z grona naszej sekcji pragnę wymienić następujących kolegów, którzy czynnie przyczynili się do dalszego rozwoju naszego Koła oraz Sekcji SITPH - Zakładu Nr 2 w Piekarach Śląskich:

kol. Józef Nawrat, kol. Marian Geremek, kol. Andrzej Hadrosek, kol. Mirosław Kępski, kol. Edmund Łukowiak, kol. Czesław Zdebik, kol. Jerzy Flakus, kol. Stanisław Koziółek, kol. Karol Besler, kol. Eugeniusz Hanusek, kol. Jerzy Sródka, kol. Jan Wyrwich, kol. Jan Szymik, kol. Janusz Andzel.

Przy okazji omawiania działalności naszej Sekcji Mechaniczno-Technologicznej godzi się wspomnieć, że w 1987 roku będziemy obchodzić uroczystości 50-lecia powstania naszego Zakładu w Piekarach Śląskich.

Jednocześnie pragniemy poinformować naszych członków, że sekcja nasza prowadzi kronikę zakładu, w której odnotowujemy najważniejsze wydarzenia towarzyszące nam w długiej historii naszego zakładu.

## WYNALAZCZOSC W ZAKŁADACH MECHANICZNYCH "ZAMET"

ZA OKRES 1.1.1985r. do 30.06.1986r.

Podstawowymi wskaźnikami w ocenie inicjatywy i zaangażowania załogi przedsiębiorstwa w ruchu wynalazczym są:

- ilość i jakość zgłaszanych projektów wynalazczych,
- stopień ich zastosowania oraz
- wielkość uzyskanych efektów ekonomicznych lub stopień poprawy warunków pracy.

Poniższe zestawienie ilustruje wyniki działalności wynalazczej w Z.M. "Zamet" w 1985r. w odniesieniu do roku 1984.

Lp.	Wyszczególnienie	1984r.	1985r.
1.	Ilość projektów wynalazczych zgłoszonych w ZM "Zamet" - ogółem:	169	224
	w tym:		
	Zakład nr 1	100	134
	Zakład nr 2	39	49
	Zakład nr 3	13	6
	Zakład nr 4	5	26
	Zakład nr 5	2	6
	Projekty o b c e	10	3
2.	Liczba osób, które zgłosiły projekty wynalazcze - ogółem:	140	179
	w tym:		
	- pracownicy na stanowiskach robotniczych	47	58
	- pracownicy inżynierscy, techniczni i inni równorzędni	93	121
	- osoby do lat 30-tu	14	17
3.	Projekty wynalazcze przyjęte do stosowania	136	213
4.	Projekty wynalazcze zastosowane	157	118
5.	Uzyskane efekty ekonomiczne /tys.zł./	24.605,-	31.693,-
6.	Wysokość wynagrodzeń wypłaconych twórcom /tys.zł./	3.075,-	4.225,-

---

7. Wysokość wypłaconych nagród za współ- udział w realizacji projektów /tys.zł./	1.246,-	2.181,-
---	---------	---------

---

8. Projekty wynalazcze	133	238
------------------------	-----	-----

---

Jak wynika z powyższego zestawienia ilość projektów wynalazczych zgłoszonych w ZM "Zamet" w roku 1985 jest wyższa o ok. 33% od ilości rozwiązań zgłoszonych w roku ubiegłym. Decydujący wzrost ilości zgłoszeń /5-ciokrotny/ nastąpił w Zakładzie nr 4 w Rudzie Sl. Wyniki pozytywne w tym zakresie posiada również załoga Zakładu nr 1 oraz załoga Zakładu nr 2. Niepokojący spadek aktywności pracowników w ruchu wynalazczym odnotowano w Zakładzie nr 3 w Piekarach Sl. - spadek ilości zgłoszeń o 50%. W porównaniu do roku 1984 wyraźnie wzrosła liczba twórców zgłaszających nowe rozwiązania. Liczba autorów w roku 1985 wyniosła 179, wobec 140 twórców w roku ubiegłym. Jak wynika z zestawienia wzrosła aktywność pracowników kadry inżynieryjno-technicznej /ok. 68% ogółu zgłaszających/. Nadal niezadawalające jest zaangażowanie w działalność wynalazczej pracowników młodych do lat 30-tu. W roku 1985 tylko 17 twórców zgłosiło swoje rozwiązania. W minionym roku nastąpiła poprawa w ilości projektów przyjętych do stosowania. W roku 1985 przyjęto do realizacji 213 nowych rozwiązań a w roku 1984 - 136. Stwierdza się poprawę w zakresie dopracowania proponowanych zgłoszeń, co ma wpływ na terminowe podejmowanie decyzji w zakresie przyjęcia projektu do stosowania. W zakresie realizacji przyjętych zgłoszeń sytuacja jest nadal niezadawalająca. Zastosowano w minionym roku 118 rozwiązań, podczas gdy w roku ubiegłym 157.

Kolejny istotny wskaźnik w ocenie stanu wynalazczości w przedsiębiorstwie to wielkość efektów ekonomicznych uzyskanych z tytułu stosowania nowych rozwiązań. W minionym roku efekty te wyniosły 31.683 tys. zł., podczas gdy w roku ubiegłym 24.605 tys. zł. Wyraźnie wzrosła w porównaniu z rokiem 1984 wysokość wynagrodzeń wypłaconych twórcom za projekty wynalazcze. Wielkość ta wynosi 4.225 tys.zł., w roku 1984 - 3.075 tys.zł. Wysokość wypłaconych wynagrodzeń jest wynikiem nie tylko nowej obowiązującej od 1 lipca 1984 roku tabeli wynagrodzeń za projekty wynalazcze ale również 2-letnim okresem płacenia za stosowanie projektów racjonalizatorskich. Ogólnie w minionym roku wyliczono i wypłacono wynagrodzenia dla 238 projektów wynalazczych.

Nie bez wpływu na aktywność twórców pozostają wypłacone nagrody za współudział w przyspieszeniu realizacji projektów wynalazczych. W 1985 roku wypłacono nagrody na sumę 2.181 tys. zł. tj. o 1,1 mln zł. więcej niż w roku 1984. Na takie rezultaty działalności wynalazczej w przedsiębiorstwie mają wpływ również działania propagandowo-informacyjne mające na celu aktywizację załogi przedsiębiorstwa w zakresie twórczości wynalazczej i umasowienie ruchu wynalazczego.

Podstawowe przedsięwzięcia w tym zakresie, które zamierzamy podtrzymać i w roku bieżącym to:

a/ konkursy racjonalizatorskie

- na najlepszego racjonalizatora w ZM "ZAMET"
- o najlepszy Wydział /Dział, Oddział/ w zakresie wynalazczości pracowniczej

b/ ogłoszenie tematyki racjonalizatorskiej

c/ uroczyste wręczenie świadectw racjonalizatorskich

d/ wystąpienie Zarządu KTiR o przyznanie odznaczeń wyróżniającym się racjonalizatorom

e/ cykliczne spotkania Zarządu KTiR pracowników służby wynalazczości oraz doradców KTiR, w czasie których poddaje się analizie całokształt zagadnień związanych z wynalazczością oraz dokonuje oceny pracy poszczególnych doradców

f/ popularyzacja ruchu wynalazczego wśród załogi poprzez stałe aktualizowanie gablotek KTiR

g/ audycje przez radiowęzły zakładowe.

Ilość zgłoszonych projektów wynalazczych  
w poszczególnych Zakładach za I półrocze 1986 roku

Lp.	Wyszczególnienie	1985	I półrocze 1985	I półrocze 1986
1.	Ilość zgłoszeń ogółem	224	88	70
	w tym: Z-d nr 1	134	58	48
	Z-d nr 2	49	17	10
	Z-d nr 3	6	1	10
	Z-d nr 4	26	9	-
	Z-d nr 5	6	2	-
	o b c e	3	1	2
2.	Przyjęte do stosowania	213	104	48
	Nie przyjęte do stosowania	-	-	23
	Zastosowane	118	53	35
3.	Efekty ekonomiczne /tys.zł./	31.693,-	15.900,-	9.406 /678/
4.	Wynagrodzenie       "   "	4.225	2.200,-	1.404,-
5.	Nagrody               "   "	2.181,-	1.102,-	830,-



Wyniki konkursu na najlepszego  
racjonalizatora ZM "Zamet" w 1985 r.

Grupa inżynieryjno-techniczna

nr	imię	liczba projektów	pkt	wynik
1.	Jonetzko Jerzy /1/	zgłosił projektów: 2	pkt:	
2.	Maroń Joachim /1/	" "	8	26,05
3.	Gwóźdź Piotr /4/	" "	11	24,06
4.	Konieczny Leopold /1/	" "	8	22,35
5.	Liszka Bernard /1/	" "	7	18,53
6.	Pelka Hubert /1/	" "	14	18,03
7.	Jurczyszyn Piotr /2/	" "	15	18,02
8.	Szernich Rudolf /2/	" "	4	16,95
9.	Wandzik Edward /2/	" "	6	16,40
10.	Szmatloch Bronisław /4/	" "	8	16,00

Nagrody

w grupie pracowników inżynieryjno-technicznych

- I miejsce - nagroda 10.000,-zł. + dyplom  
Jerzy Jonetzko - mistrz SEC /Z-d nr 1/
- II miejsce - nagroda 7.000,-zł. + dyplom  
Joachim Maroń - kierownik SOT /Z-d nr 1/
- III miejsce - nagroda 6.000,-zł. + dyplom  
Piotr Gwóźdź - technolog /Z-d nr 4/
- IV miejsce - nagroda 4.000,-zł. + dyplom  
Leopold Konieczny - mistrz SK /Z-d nr 1/
- V miejsce - nagroda 3.000,-zł. + dyplom  
Bernard Liszka - kierownik TS /Z-d nr 1/

Wyniki konkursu na najlepszego  
racjonalizatora ZM "Zamet" w 1985r.

Grupa na stanowiskach robotniczych

1.	Erlekampf Bernard /1/	zgłosił projektów: 10	pkt: 27,78
2.	Ziaja Marian /1/	" "	10 " 21,60
3.	Kursa Janusz /1/	" "	9 " 19,10
4.	Wojtacha Jerzy /2/	" "	6 " 13,37
5.	Ochman Rudolf /2/	" "	5 " 12,54
6.	Foryta Jan /4/	" "	4 " 10,56
7.	Jarzabek Henryk /1/	" "	8 " 10,18
8.	Pośpiech Józef /2/	" "	4 " 6,94
9.	Krawczyk Wiesław /2/	" "	5 " 6,04
10.	Rabsztyn Andrzej /2/	" "	2 " 5,14

Nagrody  
w grupie robotników

- I miejsce - nagroda 10.000,-zł. + dyplom  
Bernard Erlockampf - ślusarz SEM /Z-d nr 1/
- II miejsce - nagroda 7.000,-zł. + dyplom  
Marian Ziaja - ślusarz SM /Z-d nr 1/
- III miejsce - nagroda 6.000,-zł. + dyplom  
Janusz Kursa - brygadzysta SM /Z-d nr 1/
- IV miejsce - nagroda 4.000,-zł. + dyplom  
Jerzy Wojtacha - szlifierz MW /Z-d nr 2/
- V miejsce - nagroda 3.000,-zł. + dyplom  
Rudolf Ochman - tokarz MW /Z-d nr 2/

Wyniki konkursu w ZM "Zamet"

o najlepszy Wydział /Dział-Oddział/ w zakresie  
wynalazczości pracowniczej w 1985r.

-----  
Miejsce : Wydział /Oddział/Dział : Symbol : Zakład : Ilość pkt.  
-----

1.	Oddz. Prod. Narzędzi	MBN	Z-d Nr 2	2.7042
2.	Wydz. Przyg. Produkcji	SK	Nr 1	1.6171
3.	Oddz. Narzędziowni	EW	Nr 2	1.6091
4.	Oddz. Automatyki	PEA	Nr 1	1.4120
5.	Wydz. Utrzymania Ruchu	FE	Nr 5	1.114
6.	Dział Technologiczny	GT	Nr 4	1.0158
7.	Oddz. Energetyczny	SEC	Nr 1	0.9941
8.	Oddz. Narzędziowni	GN	Nr 4	0.6299
9.	Wydz. Montażu	SM	Nr 1	0.5934
10.	Dział Technologiczny	MT	Nr 2	0.5144
11.	Oddz. Narzędziowni	SN	Nr 1	0.4850
12.	Oddz. Energo-mechaniczny	GE	Nr 4	0.4710
13.	Dział Technologiczny	TS	Nr 1	0.4069
14.	Oddz. Energo-mechaniczny	ME	Nr 2	0.3559
15.	Oddz. Obróbki	MBO	Nr 2	0.3437
16.	Wydział Montażu	GM	Nr 4	0.2313
17.	Wydział Metalurgiczny	SO	Nr 1	0.2345
18.	Oddz. Remontowy	SEM	Nr 1	0.2038
19.	" Wydz. Obróbki	SP	Nr 1	0.2038

N a g r o d y

- I miejsce - dyplom i nagroda pieniężna w wysokości 50 tys.zł.  
uzyskał: Oddział Produkcji Narzędzi /MBN/  
Zakład Nr 2
- II miejsce - dyplom i nagroda pieniężna w wysokości 30 tys.zł.  
uzyskał: Wydział Przygotowania Produkcji /SK/  
Zakład Nr 1
- III miejsce - dyplom i nagroda pieniężna w wysokości 20 tys.zł.  
uzyskał: Oddział Narzędziowni /MN - Zakład Nr 2

WYNAŁAZCZOŚĆ W ZAKŁADZIE NR 2

W PIEKARACH ŚL.

Ilość projektów racjonalizatorskich  
zgłoszonych w Zakładzie Nr 2  
w Piekarach Śląskich  
w latach 1954 - 1985

Lata x/	1950	1960	1970	1980
0	-	21	27	30
1	-	16	70	21
2	-	11	51	33
3	-	19	48	16
4	16	7	41	39
5	35	9	44	49
6	31	20	32	10 xx
7	14	28	45	-
8	23	45	45	-
9	31	63	51	-

x/ - liczby po lewej stronie tabeli są kolejnymi latami 10-lecia  
W czasie 31 lat działalności Klubu Technika i Racjonalizacji  
zgłoszonych zostało 1031 wniosków.

xx/ - liczba przyjętych zgłoszeń w pierwszym półroczu 1986 r.

Najaktywniejsi racjonalizatorzy  
w Zakładzie Nr 2 w Piekarach Śląskich  
za okres od 1.01.1966r. do 31.12.1985r.

Lp.	Nazwisko i imię	Ilość przyj. proje- któw	Zatrudnienie	Wyróżnienia zasłużonych racjona- lizatorów
1.x	Jurczyszyn Piotr	83	Kier.Oddz. MBN	złota i srebrna
2.	Koziołek Stanisław	49	Kier.Oddz. MN	złota i srebrna
3.	Wandzik Edward	49	Kier.Oddz. MBO	złota i srebrna
4.	Bieniok Jan	35	Slusarz-bryg.	złota i srebrna
5.x	inż.Szastok Czesław	35	Kier.Z-du Nr 2	złota i srebrna
6.x	Gawron Józef	32	Frezer-bryg.	złota i srebrna
7.	Besler Karol	30	Mistrz Odlewni	srebrna
8.	Hadrosek Andrzej	28	Kier.Wydz. MB	srebrna
9.x	Krawczyk Wiesław	25	Szlifierz-bryg.	srebrna
10.	Ochman Rudolf	19	Frezer	srebrna
11.	Sródka Jerzy	19	Kier.Oddz. MO	srebrna
12.	mgr inż.Nawrat Józef	18	Z-ca Kier.Z-du	srebrna
13.	Hocajluk Henryk	17	Slusarz-bryg.	srebrna
14.	Strzelczyk Józef	17	Slusarz-bryg.	srebrna
15.	Piecuch Jerzy	14	Frezer	srebrna
16.	Rabsztyn Andrzej	12	Frezer	srebrna
17.	Wojtacha Jerzy	12	Szlifierz	-
18.	Mastalerz Stefan	11	Tokarz	srebrna
19.	Mzyk Alojzy	10	Specj.technolog	srebrna
20.	Wójcik Edward	10	Tokarz	-

x/ zdobywcy I miejsca w konkursie na Mistrza Techniki ZM "Zamet".

TEMATYKA DO ROZWIĄZANIA  
RACJONALIZATORSKIEGO W 1986 ROKU  
W RAMACH WYNALEZCZOŚCI PRACOWNICZEJ.  
W ZAKŁADZIE NR 2

- Zaprojektowanie uniwersalnych osłon wiórowych na wytaczarkach i karuzelówce numerycznie sterowanych - Wydział Montażu Lekkiego - MT
- Rozpracowanie sposobu szlifowania elementów kształtowych /rolki walcownicze/ - MT
- Opracowanie zamkniętego obiegu wody technologicznej w Odlewni Mielników /temat dodatkowo premiovany w wys. 10.000,-zł./ - MT
- Poprawić gospodarkę narzędziową poprzez zwiększenie zakresu produkcji narzędzi przez Oddział MBN w seriach produkcyjnych - MT
- Opracowanie metody lutowania płytek do noży tokarskich konwencjonalnych - MN
- Opracowanie metody regeneracji pił tarczowych - MN
- Rekonstrukcja imaka do mocowania narzędzi karuzelówki KCV200 - MBO
- Rozszerzenie możliwości zastosowania przyrządów do nacinania gwintów o dużych średnicach - MBO
- Instalacja chłodzenia łożysk pomp w kotłowni w systemie zamkniętym - ME
- Wyeliminowanie lub zmniejszenie ilości czynników szkodliwych, emitowanych przez istniejący żeliwiak - MO
- Wykorzystanie nadmiaru ciepła wody w wannie hartowniczej mielników a tym samym zmniejszenie jej zużycia - MO
- Spryskiwanie kokil maszyny rozlewniczej separolem - MO
- Mechanizacja załadunku wsadu do kubła załadowanego żeliwiaka - MO

Skład Kolegium Redakcyjnego

mgr inż. Józef NAWRAT  
inż. Czesław SZASTOK  
mgr inż. Florian SZMIDT  
dr Janusz DAAB  
dr Ryszard WASIK  
dr Jacek DONIEC  
Piotr JURCZYSZYN  
Marian GEREMEK  
Andrzej HADROSEK  
Czesław ZDEBIK  
mgr inż. Mirosław KEPSKI  
Edmund ŁUKOWIAK  
mgr inż. Janusz GAZDZICKI

- Komitet Organizacyjny składa serdeczne podziękowanie Dyrektorowi Wojewódzkiego Szpitala Chirurgii Urazowej w Piekarach Śląskich dr Januszowi Daabowi, dr Ryszardowi Wąsikowi, dr Jackowi Doniec za opracowanie i wzbogacenie niniejszej publikacji cyklem artykułów nt. Technika i Medycyna.

- Materiały do opracowania artykułu nt. Tradycje Hutnicze i dzień dzisiejszy Przedsiębiorstwa "Zamet" w części historycznej zaczerpnięto z opracowania pt. Przyczynki Tradycji Hutniczej Zakładu "ZAMET" w Tarnowskich Górach.

Opracował: Piotr JURCZYSZYN

Grafika: Marian GEREMEK

