



**informator
dla**

przemysłu

WYŻSZA SZKOŁA INŻYNIERSKA

im. Jurija
Gagarina

Wstęp

INFORMATOR DLA PRZEMYSŁU

ZIELONA GÓRA 1978

Kolegium redakcyjne

LESZEK FARYNIAK, IRENEUSZ DZWONNIK, HENRYK LEMISIEWICZ, MIKOŁAJ
KŁAPOC, TERESA NOSKOWSKA

Redaktor — korektor

EWA GALANT

Redaktor techniczny

HELENA TRZECIAK

Printed in Poland

Wydano za zgodą

REKTORA WYŻSZEJ SZKOŁY INŻYNIERSKIEJ IM. J. GAGARINA
W ZIELONEJ GÓRZE

WYDAWNICTWO UCZELNIANE
WYŻSZEJ SZKOŁY INŻYNIERSKIEJ
W ZIELONEJ GÓRZE

Druk: Poznańskie Zakłady Graficzne im. M. Kasprzaka
Zakład w Zielonej Górze — zam. 656 — J-20/8

I. Wstęp

Wyższa Szkoła Inżynierska im. Jurija Gagarina w Zielonej Górze rozpoczęła działalność w 1965 roku. Utworzenie pierwszej Uczelni na Ziemiach Środkowego Nadodrza było momentem przełomowym i koniecznym dla zabezpieczenia rozwijającemu się przemysłowi i budownictwu dopływu kadr z wyższym wykształceniem. W ciągu kilkunastu lat działalności Uczelnia wykształciła ponad 2.500 inżynierów, z których większość podjęła pracę na terenach Środkowego Nadodrza. Uczelnia wychodzi na przeciw potrzebom gospodarki narodowej podejmując współpracę w procesie wdrażania do praktyki myśli naukowo-technicznej.

Wyższa Szkoła Inżynierska dysponuje już poważnym potencjałem badawczym. Kadra naukowa prowadzi działalność dydaktyczno-wychowawczą i badania naukowe. Prowadzone są badania w ramach programów rządowych i problemów węzłowych oraz na zamówienie jednostek gospodarki społecznej.

Zawarto szereg umów i porozumień z jednostkami gospodarki społecznej o stałej współpracy naukowo-technicznej. Niniejszy informator ma na celu wskazanie jednostkom gospodarczym głównych kierunków prac badawczych, specjalności naukowo-badawczych pracowni-

II. Kierownictwo uczelni

REKTOR

— prof. dr hab.
inż. **TADEUSZ BILIŃSKI**
tel. 707-35, 48-41 wew. 46

PROREKTOR
ds. **NAUCZANIA**

— prof. dr hab.
MICHAŁ KISIELEWICZ
tel. 722-06, 48-41 do 45
wew. 44

PROREKTOR
ds. **WYCHOWANIA**

— prof. dr hab.
MARIAN ECKERT
tel. 48-41 do 45

PROREKTOR
ds. **NAUKI I WSPÓŁPRACY**
Z GOSPODARKĄ NARODOWĄ

— doc. dr
inż. **LESZEK FARYNIAK**
tel. 703-82, 48-41 wew. 42

DYREKTOR ADMINISTRACYJ-
NY

— mgr **ANDRZEJ POLITOWICZ**
tel. 48-41 wew. 33 lub 3944

Z-ca DYREKTORA
ds. **TECHNICZNYCH**

— inż. **ANDRZEJ RYBICKI**
tel. 39-44 lub 48-41 wew. 58

I SEKRETARZ KU PZPR

— doc. dr
inż. **WIESŁAW ŻARNOWSKI**
tel. 703-61, 48-41 wew. 18

PRZEWODNICZĄCY
RADY ZAKŁADOWEJ ZNP

— dr inż. **MIECZYSLAW STELIGA**
tel. 48-41 wew. 16

III.

Struktura - jednostki organizacyjne współpracujące z gospodarką narodową

PROREKTOR d/s NAUCZANIA
prof. dr hab. Michał Kisielewicz
tel. 722-06, 48-41 do 45 wew. 44

Do zakresu działania Prorektora należy:

- kierowanie i nadzór nad procesem nauczania,
- inspirowanie i koordynowanie poczynań związanych z unowocześnieniem procesu dydaktycznego oraz wdrażaniem nowych technik nauczania,
- nadzór nad właściwym rozdziałem obciążenia dydaktycznego nauczycieli akademickich w jednostkach organizacyjnych uczelni,
- współpraca z pełnomocnikiem d/s zatrudnienia absolwentów szkół wyższych.
- organizowanie i nadzorowanie działalności wydawniczej i poligraficznej.

DZIAŁ d/s NAUCZANIA
Kierownik: Janina Samujłło
tel. 48-41 do 45 wew. 47

Do zakresu działania Działu należy:

- koordynacja prac związanych z opracowywaniem planów i programów nauczania,
- koordynowanie prac związanych z przygotowaniem wniosków o utworzenie kierunków i specjalności,
- prowadzenie akcji rekrutacyjnej oraz organizacja egzaminów wstępnych na studia dzienne i dla pracujących,
- organizacja egzaminów kwalifikacyjnych dla kandydatów na studia zagraniczne,
- koordynacja prac związanych z organizacją procesu dydaktycznego
- prowadzenie ewidencji studentów studiów dziennych i dla pracujących,
- prowadzenie spraw związanych z obciążeniem dydaktycznym nauczycieli akademickich.

DZIAŁ d/s WYDAWNICTW
Aleja Niepodległości 10 tel. 20-62
Kierownik: mgr Stanisław Rajewski

Do zakresu działania Działu należy:

- opracowanie rocznych planów wydawniczych,
- współpraca z autorami i recenzentami prac przygotowywanych do publikacji,
- opracowanie edytorskie maszynopisów prac złożonych do wydania,
- ustalenie harmonogramu druku pozycji i lokowanie ich wydania w zakładach graficznych,
- dystrybucja nakładów publikacji.

Wydawnictwa nieperiodyczne:

Zeszyty Naukowe Instytutu Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Zeszyty Naukowe Instytutu Elektrotechniki

Zeszyty Naukowe Instytutu Budowy Maszyn

Zeszyty Naukowe Instytutu Matematyki i Fizyki

Zeszyty Naukowe Instytutu Nauk Społecznych i Ekonomicznych.

PROREKTOR
d/s WYCHOWANIA
prof. dr hab. Marian Eckert
tel. 48-41 do 45

Prorektor d/s Wychowania organizuje, koordynuje i nadzoruje działalność Uczelni w zakresie:

- szkolenia ideowo-politycznego pracowników i studentów,
- pomocy i opieki nad organizacjami studenckimi działającymi na Uczelni,
- działalności kulturalno-oświatowej i sportowo-turystycznej,
- działalności naukowo-badawczej studentów,
- prac społecznych studentów,
- spraw socjalno-bytowych studentów,
- spraw dyscyplinarnych studentów,
- praktyk studenckich
- pracy Studium Wojskowego i Studium WF. Działu d/s Studenckich (por. Biul. Inf. nr 2 s. 13)

DZIAŁ d/s STUDENCKICH
Kierownik: mgr inż. Ewa Laskowka
tel. 48-41 wewn. 37 i 68

Zakresem działania obejmuje sprawy wychowawcze, kulturalne i socjalne studentów oraz administrację domami studenckimi.

Do zadań Działu należy w szczególności:

- koordynacja prac związanych z opracowaniem zajęć fakultatywnych dotyczących kultury społecznej,
- organizowanie imprez kulturalnych,
- organizowanie ruchu artystycznego studentów,

- zabezpieczanie bazy materialno-technicznej dla rozwijania i prowadzenia działalności kulturalnej,
- opracowywanie preliminarzy finansowych pomocy materialnej w dziedzinie wychowania,
- sporządzanie okresowych analiz pracy ideowo-wychowawczej w grupach dziekańskich i domach studenckich,
- sporządzanie okresowych analiz pracy ideowo-wychowawczej dla studentów i funduszu socjalno-wychowawczego,
- kontrola funkcjonowania systemu pomocy materialnej dla studentów,
- koordynacja prac związanych z opieką zdrowotną studentów,
- gospodarka majątkiem domów studenckich.

PROREKTOR
d/s NAUKI I WSPÓŁPRACY Z GOSPODARKĄ
NARODOWĄ
Doc. dr inż. Leszek Faryniak
TEL. 703-82; 48-41 WEW. 42

Do zakresu działania Prorektora należy:

- organizacja rozwoju i doskonalenia kadry naukowo-dydaktycznej Uczelni,
- organizacja i nadzór badań naukowych,
- współpraca z jednostkami gospodarki narodowej w zakresie prac naukowo-badawczych,
- organizowanie i nadzorowanie współpracy z zagranicą,
- gospodarowanie aparaturą naukowo-badawczą,
- koordynacje prac związanych z projektami wynalazczymi, ochroną patentową, ruchem racjonalizatorskim.

DZIAŁ d/s NAUKI I WSPÓŁPRACY
Z GOSPODARKĄ NARODOWĄ
Kierownik: mgr Teresa Noskowska
tel. 48-41 wew. 43

Do zakresu działania Działu należy:

- opracowywanie planów badań naukowych i prowadzenie ewidencji realizowanych prac badawczych,
- opracowywanie porozumień, umów i programów współpracy z jednostkami gospodarki społecznej, przedstawianie możliwości i osiągnięć w zakresie badań naukowych,
- opracowywanie projektu podziału środków finansowych na badania naukowe między jednostki organizacyjne Uczelni,
- opracowywanie planów rozwoju kadry naukowej,
- planowanie i koordynowanie sympozjów i konferencji naukowych,

- problematyka dotycząca współpracy z zagranicą.
- opracowywanie analiz okresowych działalności naukowo-badawczej Uczelni.

DZIAŁ GŁÓWNEGO SPECJALISTY d/s APARATURY

Kierownik: inż. Henryk Michalak

tel. 48-41 wew. 66

Do zakresu działania Działu należy:

- planowanie i programowanie zakupów aparatury, maszyn i urządzeń do celów naukowo-badawczych i dydaktycznych,
- dokonywanie odbioru zakupionej aparatury,
- nadzór nad uruchomieniem aparatury,
- prowadzenie spraw legalizacji aparatury kontrolno-pomiarowej,
- udzielanie informacji o aparaturze będącej w posiadaniu Uczelni i środowiska oraz o możliwościach wspólnego jej wykorzystania,

GŁÓWNY SPECJALISTA

d/s OCHRONY WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ

Mgr inż. Danuta Jeleniewicz

tel. 48-41 wew. 6

Do zakresu działania Rzecznika Patentowego należy:

- rozwijanie inicjatywy wynalazczej wśród kadry naukowej i inżynierjno-technicznej
- zgłaszanie rozwiązań posiadających zdolność patentową lub rejestrową w Urzędzie Patentowym
- współdziałanie przy wdrażaniu projektów wynalazczych uczelni w gospodarce narodowej
- prowadzenie prac związanych z badaniem czystości i zdolności patentowej wyników prac badawczych uczelni.

DZIAŁ FINANSOWO-KSIĘGOWY (KWESTURA)

Kwestor: mgr Michał Cieśla

tel. 48-41 wew. 72

Do zakresu działania Działu należy:

- opracowywanie planów finansowych,
- dokonywanie rozliczeń finansowych,
- dokonywanie operacji kasowych i bankowych,
- prowadzenie księgowości syntetycznej i analitycznej,
- kontrola dokumentów finansowo rozliczeniowych.

PEŁNOMOCNIK MINISTRA PRACY, PŁAC I SPRAW SOCJALNYCH d/s ZATRUDNIENIA ABSOLWENTÓW

**mgr Jan Radzikowski
tel. 48-41 do 45 ww. 8**

Do zakresu działania pełnomocnika należy:

- realizowanie planów rozdziału i skierowań absolwentów do pracy,
- realizowanie zadań wynikających z polityki zatrudnienia prowadzonej przez wydziały zatrudnienia,
- kierowanie do pracy absolwentów na podstawie umów przedwstępnych, umów o stypendia fundowane oraz skierowań do pracy,
- współpraca z zakładami pracy w zakresie ustalenia aktualnej ilości miejsc pracy dla absolwentów, uzyskiwania informacji o warunkach, charakterze pracy i o realizacji świadczeń na rzecz absolwentów oraz podejmowanie interwencji w sprawach spornych,
- prowadzenie poradnictwa i informacji dla absolwentów i studentów o zakładach pracy i charakterze pracy oraz o przepisach dotyczących zatrudnienia absolwentów.

IV. Współpraca Uczelni z gospodarką narodową

Współpraca Uczelni z jednostkami gospodarki uspołecznionej została zapoczątkowana w 1969 r. poprzez Zakłady Doświadczalne WSI, w ramach których realizowane są prace naukowo-badawcze i usługowe dla przemysłu. W wyniku rozwoju potencjału badawczego zwiększył się i zmienił zakres i charakter prac badawczych, nastąpiło przejście z prowadzenia doraźnych ekspertyz do prowadzenia i rozwiązywania poważnych problemów badawczych. Wartość realizowanych prac wzrosła z 6,0 mln zł do 20,6 mln zł w 1976 r.

Współpraca Wyższej Szkoły Inżynierskiej z jednostkami gospodarki narodowej wynika z zawartych obustronnych wieloletnich umów i porozumień z zakładami przemysłowymi, których działalność jest szczególnie ważna dla regionu i kraju.

Współpraca ta jest wielokierunkowa i obejmuje:

- przygotowanie kadr w uzgodnionych kierunkach i specjalnościach kształcenia,
- rozwiązywanie przez pracowników Uczelni problemów naukowo-badawczych poszczególnych zakładów przemysłowych,
- wzajemne udostępnianie aparatury naukowo-badawczej,
- pomoc zakładów przemysłowych w rozwoju bazy laboratoryjnej przez przekazywanie środków lub zakupionej aparatury oraz wykonywanie stanowisk badawczych i dydaktycznych,
- udział pracowników zakładów przemysłowych w prowadzonych pracach naukowych i konferencjach organizowanych przez Uczelnię.

V.

Tryb przejmowania prac badawczych

Zamówienia jednostek gospodarki społecznej na wykonanie prac badawczych kierowane są do właściwych jednostek organizacyjnych zajmujących się związaniem z zamówieniem problematyką.

Kierownik jednostki organizacyjnej rozpatruje możliwość wykonania zamówienia, ustala z zamawiającym dane dotyczące warunków realizacji pracy, jej zakresu, kosztu, terminu wykonania, warunków wdrożenia itp. Zamówienia wraz z wnioskami o ich realizację kierownicy jednostek organizacyjnych przekazują za pośrednictwem Działu Nauki i Współpracy z Gospodarką Narodową Zespołowi Opiniodawczemu. Zespół Opiniodawczy opiniuje przyjęcie zamówienia, dokonuje kwalifikacji pracy, jej wycenę, etapy i terminy wykonania, kierownika tematu i zespół realizujący.

Następnie jednostka organizacyjna przesyła zamawiającemu do podpisania projekt umowy. W przypadku wprowadzenia zmian w umowie należy sporządzić protokół rozbieżności do umowy. Jeżeli w trakcie realizacji zachodzi konieczność zmiany warunków ustalonych umową należy zawrzeć porozumienie dodatkowe (aneks do umowy).

Porozumienia dodatkowe winny uzyskać akceptację Zespołu Opiniodawczego. W Uczelni przyjęto zasadę, iż w pierwszej kolejności realizuje się prace badawcze:

- realizowane w ramach programów rządowych i problemów węzłowych,
- dla jednostek gospodarki społecznej z którymi zawarto wieloletnie umowy o współpracy.

Jeżeli Uczelnia nie ma możliwości zrealizowania zamówienia informuje jednostkę zamawiającą na piśmie o niemożliwości wykonania pracy.

VI. Zespół Opiniodawczy d/s Badań Naukowych

Przewodniczący:
doc. dr inż. Gerard Brzózka

Członkowie:

- doc. dr inż. Tadeusz Chamerski
- dr inż. Jan Stawiarski
- dr Władysław Sosulski
- doc. dr Henryk Samujtło
- mgr Andrzej Politowicz
- mgr Michał Cieśla
- mgr inż. Danuta Jeleniewicz

Sekretarz:

- mgr Teresa Noskowska

Zespół powołany jest do opiniowania podejmowanych oraz wykonanych przez jednostki organizacyjne Wyższej Szkoły Inżynierskiej, prac badawczych i wdrożeniowych.

VII. STUDIA

W Wyższej Szkole Inżynierskiej w Zielonej Górze w poszczególnych Instytutach prowadzone są studia dzienne (d), studia dla pracujących zawodowe (w) i studia zaoczne magisterskie II stopnia (m).

INSTYTUT BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

KIERUNEK: Budownictwo (d, w, m)

SPECJALNOŚĆ: 1. Technologia i organizacja budownictwa (d,w,m)
2. Konstrukcje budowlane i inżynierskie (w)

KIERUNEK: Inżynieria środowiska (d)

SPECJALNOŚĆ: 1. Zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwienie ścieków i odpadów.

INSTYTUT ELEKTROTECHNIKI

KIERUNEK: Elektrotechnika (d,w,m)

SPECJALNOŚĆ: 1. Automatyka i metrologia elektryczna (d,w,m)
2. Przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej (d,w,m).

INSTYTUT BUDOWY MASZYN

KIERUNEK: Mechanika

SPECJALNOŚĆ: 1. Samochody i ciągniki (d.w.m.)
2. Technologia maszyn (d.w.m.)

3. Maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego
i spożywczego (d).

INSTYTUT
NAUK SPOŁECZNYCH I EKONOMICZNYCH

KIERUNEK: Organizacja i zarządzanie przemysłem (w).

Informacji dotyczących przyjmowania na studia
udziela Dział d/s Nauczania tel. 48-41 do
45 wew. 44 i 47

Instytut
Budownictwa
i Inżynierii
Środowiska

ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra

VIII.

**Jednostki organizacyjne
uczelni
ich specjalizacja naukowa
podstawowa problematyka
badawcza
i najważniejsze
osiągnięcia
w latach 1970-1976**

Instytut Budownictwa i Inżynierii Środowiska

**ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra**

prof. dr hab. inż. TADEUSZ BILIŃSKI
tel. 48-41 wew. 7 i 40, 704-59 wew. 5

prof. zw. dr STANISŁAW KOŁACZKOWSKI
tel. 48-41 wew. 67

doc. dr inż. MIKOŁAJ KŁAPOC
tel. 48-41 wew. 7 i 40, 704-59 wew. 20

doc. dr inż. arch. TADEUSZ MASZKIEWICZ
tel. 48-41 wew. 7 i 40

dr inż. STANISŁAW MISZTAŁ
tel. 48-41 wew. 7 i 40

INSTYTUT BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

DYREKTOR INSTYTUTU

prof. dr hab. Tadeusz Biliński

Z-CA DYREKTORA d/s KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

prof. zw. dr Stanisław Kołaczkowski

**Z-CA DYREKTORA d/s NAUKI I WSPÓŁPRACY Z GOSPODARKĄ
NARODOWĄ**

doc. dr inż. Mikołaj Kłapoć

Z-CA DYREKTORA d/s DYDAKTYKI

doc. dr inż. arch. Tadeusz Maszkiewicz

Z-CA DYREKTORA d/s WYCHOWANIA

dr inż. Stanisław Misztal

dla kierunku budownictwa:

- badanie bezpieczeństwa i trwałość konstrukcji obiektów przemysłowych, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu korozji,
- optymalizacja rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i technologii niskiego budownictwa,
- wykorzystanie surowców mineralnych i odpadowych (wtórnych) do produkcji materiałów budowlanych i termoizolacyjnych,
- badanie warunków gruntowo-wodnych terenów dla budownictwa, ze szczególnym uwzględnieniem stref zaburzonych glacytektonicznie,
- wpływ reologii materiałów na trwałość konstrukcji,
- organizacja procesu realizacji inwestycji przemysłowych,
- wpływ obciążeń dynamicznych na wytrzymałość i stateczność konstrukcji,
- automatyzacja projektowania budynków i budowli

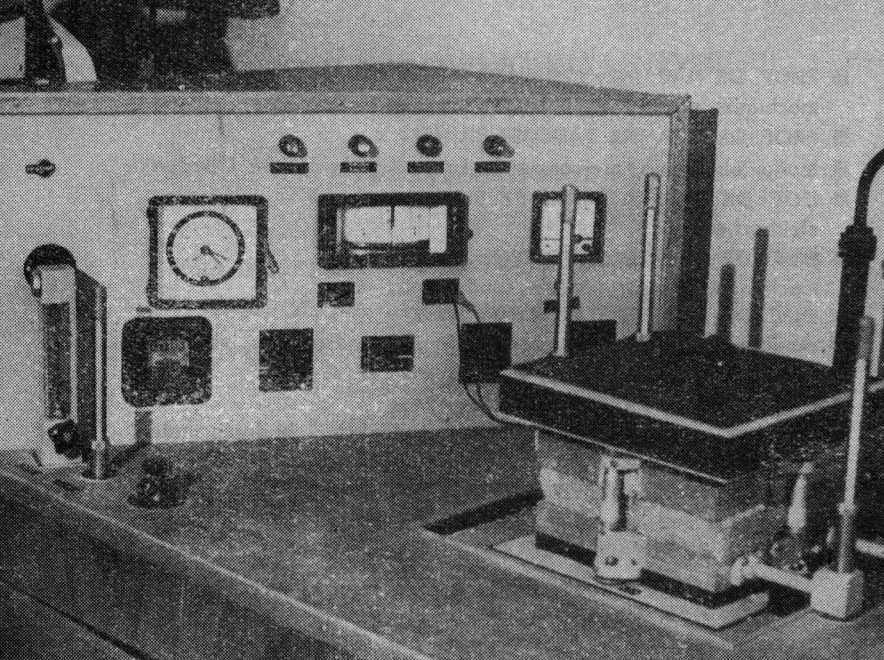
dla kierunku inżynierii środowiska:

- gospodarka zasobami środowiska naturalnego — wodą, glebą, powietrzem,
- kształtowanie środowiska, ujmowanie, uzdatnianie, ochrona i regeneracja zasobów wodnych,
- oczyszczanie, unieszkodliwianie i użytkowanie ścieków i odpadków stałych,
- użytkowanie, ochrona i regeneracja gleb, ochrona atmosfery przed zanieczyszczeniem.

**SPECJALNOŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA PRACOWNIKÓW
ZE STOPNIEM NAUKOWYM DOKTORA**

- **PROF. ZW. DR STANISŁAW KOŁACZKOWSKI**
technologia wód i ścieków, ochrona wód.

- **PROF. DR HAB. INŻ. ZYGMUNT SZAFRAN**
mechanika gruntów, podłoża, fundamenty.
- **PROF. DR HAB. INŻ. TADEUSZ BILIŃSKI**
teoria, obliczenia, projektowanie konstrukcji budynków i budowli.
- **DOC. DR HAB. KAZIMIERZ APPELT**
elektrochemia.
- **DOC. DR HAB. JERZY KOTOWSKI**
mechanika gruntów, podłoża, fundamenty.
- **DOC. DR INŻ. JÓZEF CZACHOROWSKI**
ekonomika, organizacja, planowanie i zarządzanie w budownictwie i przemyśle materiałów budowlanych.
- **DOC. DR INŻ. LESZEK FARYNIAK**
materiały budowlane, projektowanie, produkcja i badanie materiałów budowlanych, wyrobów i elementów konstrukcji.
- **DOC. DR HAB. SYLWESTER GOGOLEWSKI**
chemia fizyczna, właściwości i skład polimerów.
- **DOC. DR INŻ. MIKOŁAJ KŁAPOC**
teoria, obliczenia, projektowanie konstrukcji budynków i budowli.
- **DOC. DR HAB. JERZY KUŹNIAR**
hydrogeologia.
- **DOC. DR STANISŁAW LEWOWICKI**
materiały budowlane, projektowanie, produkcja i badanie materiałów budowlanych, wyrobów i elementów konstrukcji.
- **DOC. DR INŻ. TADEUSZ MASZKIEWICZ**
architektura, urbanistyka, planowanie przestrzenne.
- **DOC. DR INŻ. LESZEK SZELOCH**
teoria, obliczenia, projektowanie konstrukcji budynków i budowli.
- **DR INŻ. JAN BERNASIŃSKI**
procesy jednostkowe, procesy wymiany.
- **DR INŻ. ARCH. ZBIGNIEW BODAK**
architektura, urbanistyka, planowanie przestrzenne.
- **DR MAREK GAŚIOREK**
chemia organiczna, kataliza chemiczna.
- **DR INŻ. JÓZEF GIL**
geodezja.
- **DR INŻ. MAGDALENA GRACZYK**
technologia ścieków.
- **DR INŻ. STANISŁAW MISZTAŁ**
teoria, obliczenia, projektowanie konstrukcji budynków i budowli.
- **DR INŻ. JACEK PRZYBYLSKI**
ekonomika, organizacja, planowanie i zarządzanie w budownictwie i przemyśle materiałów budowlanych.
- **DR INŻ. ANDRZEJ SOKOLSKI**
teoria, obliczenia, projektowanie konstrukcji budynków i budowli.
- **DR INŻ. ARCH. JAN STAWIARSKI**
architektura, urbanistyka i planowanie przestrzenne.
- **DR INŻ. MAREK ŚWIDERSKI**
materiały budowlane, projektowanie, produkcja i badania materiałów budowlanych, wyrobów i elementów konstrukcji.



Aparat do badania przewodności cieplnej według Bocka

■ DR INŻ. JAN WOJNICKI

Mechanika gruntów. Podłoża, fundamenty.
hydrogeologia.

■ DR INŻ. JERZY ZAJĄC

materiały budowlane, projektowanie, produkcja i badania mate-
rialów budowlanych, wyrobów i elementów konstrukcji.

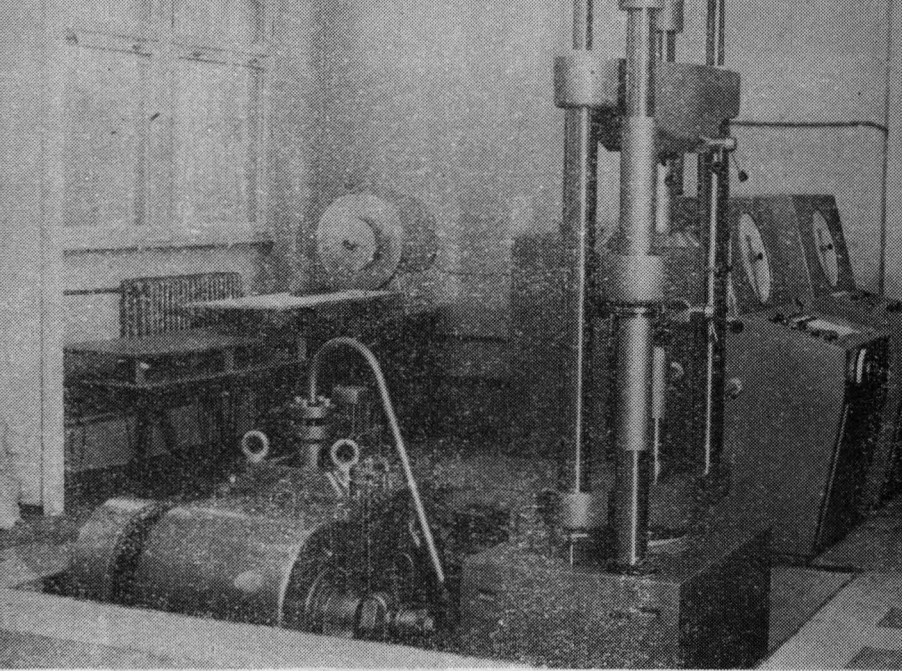
PRACE BADAWCZE PROWADZONE W INSTYTUCIE

z zakresu budownictwa:

- Optymalizacje rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i technolo-
gicznych niskiego budownictwa mieszkaniowego.
- Wykorzystanie surowców mineralnych i odpadów przemysłowych
do produkcji materiałów budowlanych i termoizolacyjnych.
- Wpływ reologii materiałów na trwałość konstrukcji.
- Trwałość i bezpieczeństwo obiektów przemysłowych.
- Prace z zakresu geologii inżynierskiej, mechaniki gruntów i funda-
mentowania ze szczególnym uwzględnieniem terenów zaburzo-
nych glacictektonicznie.
- Prace z zakresu geodezji inżynieryjno-przemysłowej.
- Doradztwo, konsultacje, ekspertyzy, opinie w dziedzinie: budow-
nictwa, materiałów budowlanych i geotechniki.
- Badanie wpływów dynamicznych na konstrukcje inżynierskie

z zakresu inżynierii środowiska:

- Metody i urządzenia do uzdatniania wody.
- Metody i urządzenia do oczyszczania ścieków i odpadów.



Maszyna wytrzymałościowa

- Badania z zakresu wielkocząsteczkowych flokulantów w procesie oczyszczania wody i ścieków.
- Prace z zakresu hydrogeologii i wiertnictwa.
- Ocena sprawności hydraulicznej i warunków eksploatacyjnych sieci wodociągowych.
- Obliczanie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych na maszynach cyfrowych.
- Doradztwo, konsultacje, ekspertyzy, opinie w dziedzinie: technologii ścieków, wody, odpadów stałych, hydrogeologii i wiertnictwa oraz wodociągów.

WAŻNIEJSZE PRACE NAUKOWE W LATACH 1970—1976

1. Badanie czynników dynamicznych na trwałość konstrukcji budowlanych.

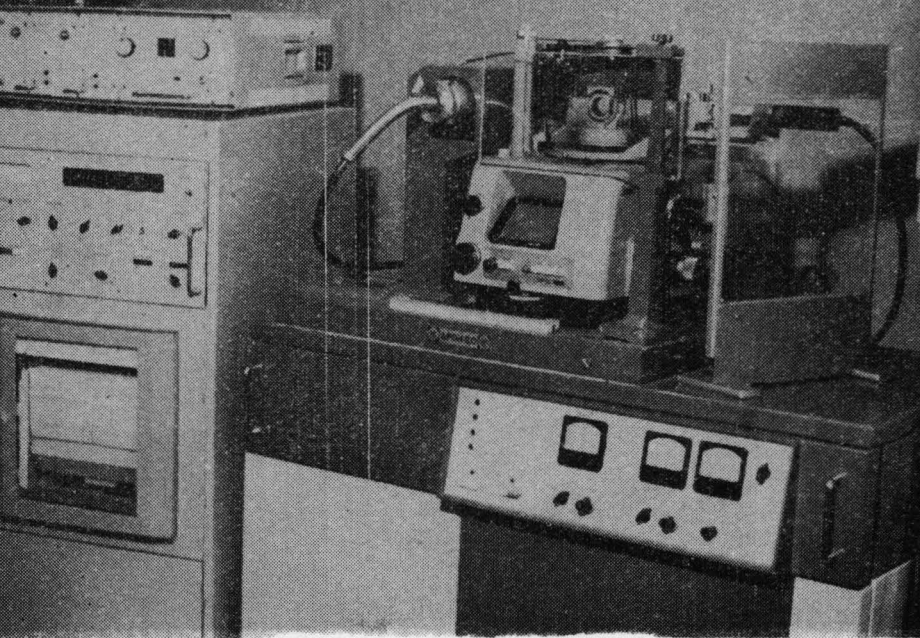
Zleceniodawca: Żagańskie Huty Szkła w Iłowej Żagańskiej. Zbadano wpływ drgań przekazywanych z fundamentów pod sprzężarkami na fundamenty słupów żelbetowych konstrukcji hali produkcyjnej. Zalecono założenie odpowiedniej wibroizolacji celem zapobieżenia uszkodzeniom murów oraz słupów w hali.

2. Opracowanie studialne pokrycia hal sportowych o wymiarach 36×48 m.

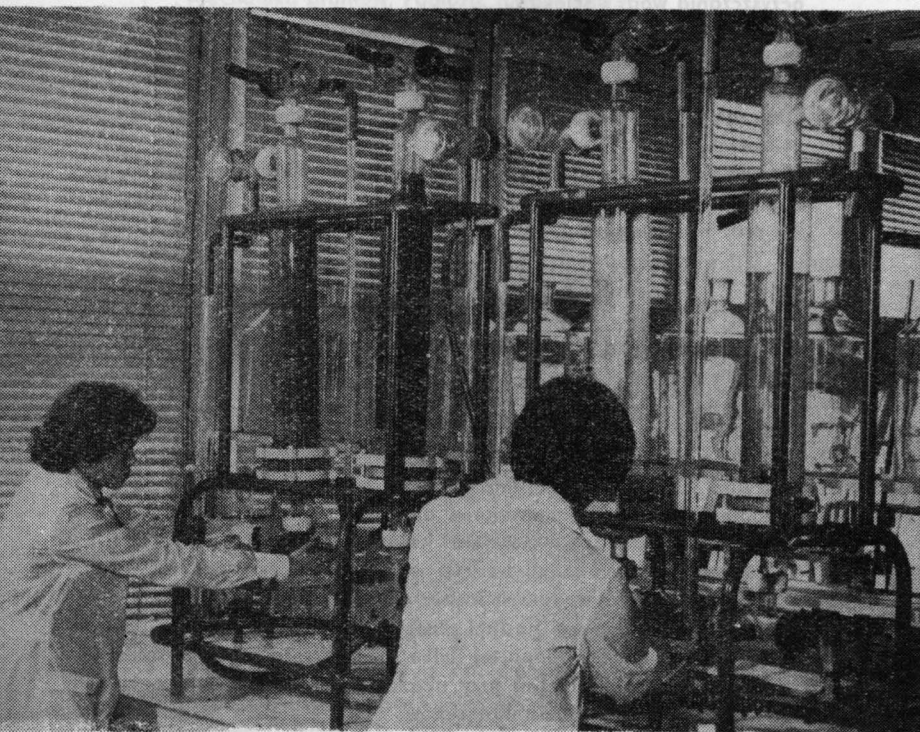
Zleceniodawca: Inwest-Tourist w Zielonej Górze.

Opracowano pokrycie w postaci płaskiej struktury siatkowej o dużych rozpiętościach, podpartej tylko na obrzeżu. Opracowanie wymagało szeregu obliczeń przy użyciu EMC dla ustalenia optymalnych warunków zużycia materiałów.

3. Badanie stanu zabytkowych murów obronnych w mieście Kłodzku.



Dyfraktometr rentgenowski typu DRON-2



Zestaw filtrów doświadczalnych do uzdatniania wody

Zleceńodawca: Urząd Miejski w Kłodzku.

Zbadano stan zagrożenia murów pod wpływem wilgoci oraz przeprowadzono doświadczenia w zakresie możliwości ich osuszania i zabezpieczenia przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych. Praca dała podstawę do zaprojektowania robót remontowych.

4. Badania i ocena wpływów dynamicznych na konstrukcję podestów i budynku brykietowni Huty Miedzi „Głogów”.

Zleceńodawca: Huta Miedzi Głogów.

Badania drgań konstrukcji i pomostów stalowych pozwoliły na zaproponowanie szczegółowych zaleceń zmierzających do poprawy warunków pracy i podniesienia bezpieczeństwa konstrukcji.

5. Opracowanie technologii wykorzystania odpadów produkcyjnych z osadników „Dorra” w Kostrzyńskich Zakładach Papierniczych. Przeprowadzone badania wykazały możliwość odzyskiwania kaolinu z odpadów produkcyjnych przemysłu papierniczego.

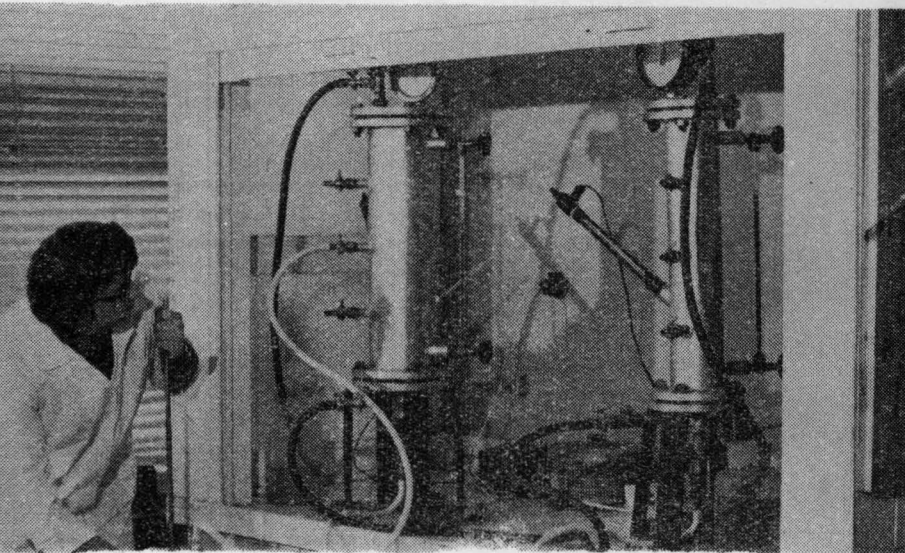
6. Opracowanie technologii produkcji kamionki kanalizacyjnej i kwasoodpornej z glin zielonych rejonu Gozdniczy modyfikowanych popiołami lotnymi i innymi dodatkami mineralnymi.

Zleceńodawca: Lubuskie Przedsiębiorstwo Ceramiki Budowlanej w Gozdniczy.

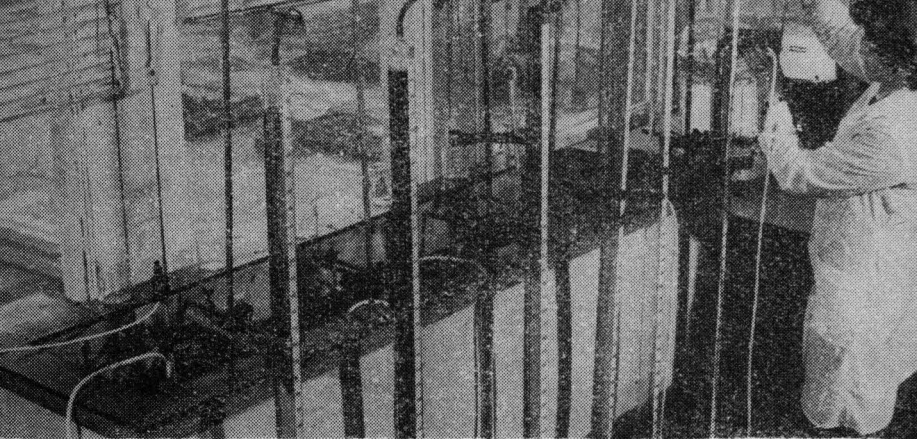
Opracowano technologię produkcji wyrobów kamionkowych i kwasoodpornych z glin traktowanych dotychczas jako odpadowe.

7. Opracowanie technologii oczyszczania wody konsumpcyjnej dla potrzeb Z-du Produkcji i Nasycania Podkładów Kolejowych w Pludrach. Ustalono nową technologię uzdatniania wody rzecznej zawierającej fenole. Wyeliminowano proces koagulacji co pozwoliło uniknąć budowy dodatkowych urządzeń.

8. Biodegradacja i stabilizacja wysokostężonych ścieków organicznych.



Aparaty do biostabilizacji materii organicznej metodą azobowotermofilową



Termostatyczny aparat do fermentacji beztlenowej metanowej ścieków i osadów ściekowych

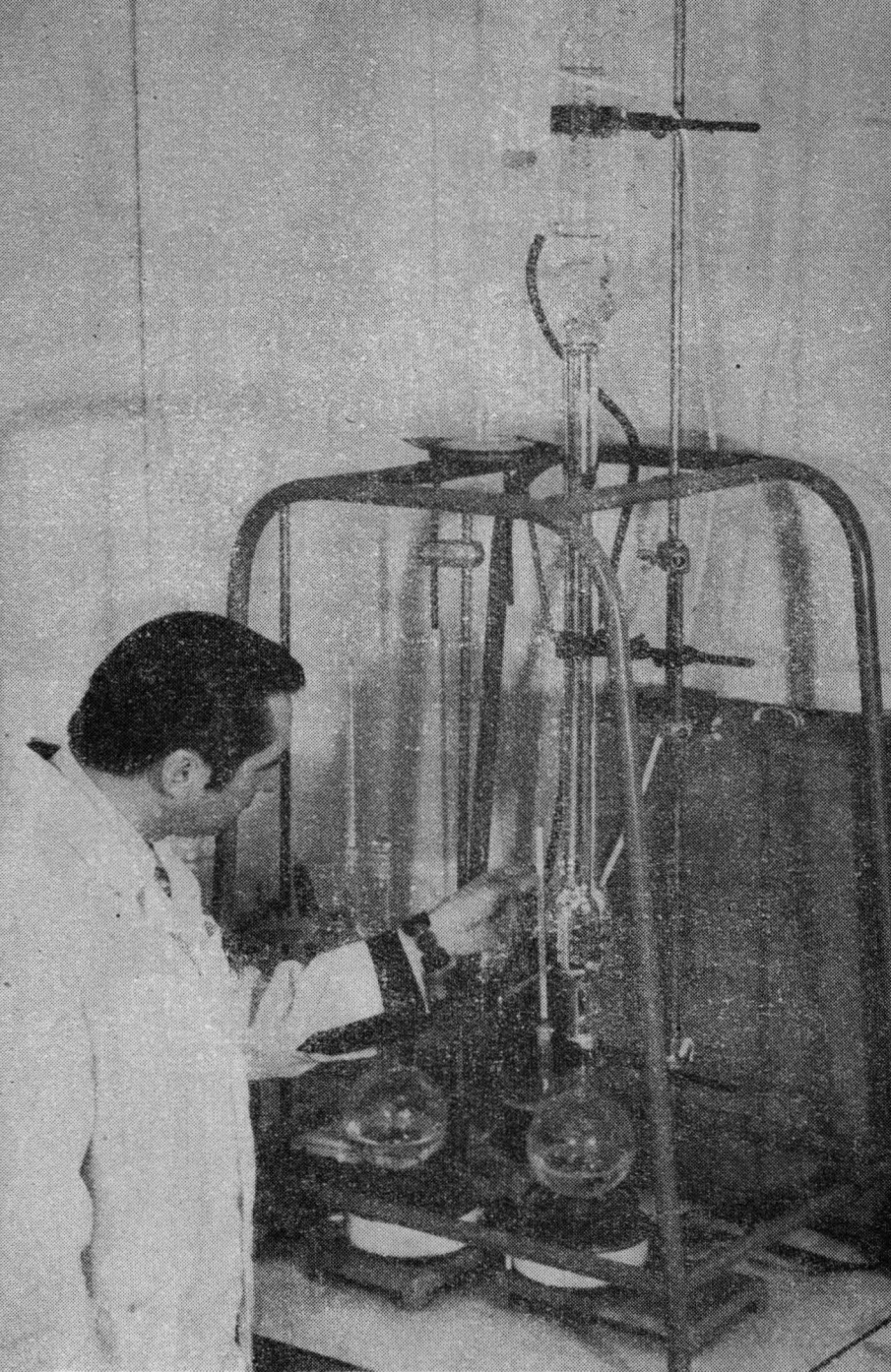
9. Unieszkodliwianie gnojowicy z przemysłowych ferm hodowlanych.
10. Ustalenie przyczyn korozji sieci cieplnej i wskazanie środków zaradczych.

Zleciodawca: Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Zielonej Górze.

- Autoklaw do badań w warunkach ciśnienia do 60 atn. i temperatury do 250°C.

WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA I APARATURĘ

- Dyfraktometr rentgenowski typu DRON — 2
- Zestaw do badań tensometrycznych z automatyczną rejestracją wyników w 100 punktach pomiarowych
- Zestaw do badań konstrukcji z możliwością jednoczesnej rejestracji w 12 punktach pomiarowych
- Aparatura do badań geoelektrycznych (PKE-7, PLM-2)
- Sonda uniwersalna do badań własności fizyko-mechanicznych gruntów budowlanych
- Izotopowy gęstościomierz absorpcyjny typu GA-70
- Magnetometr protonowy
- Aparaty do trójosiowego scinania gruntów typu „Ewa II”
- Zestaw edometrów
- Sprzęt do precyzyjnych pomiarów geodezyjnych
- Piece i suszarki elektryczne do badań materiałów ceramicznych
- Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa z pulsatorem typu ZD-100
- Aparatura do określania własności cieplnych i izolacyjnych materiałów
- Komora klimatyczna typu Fentron (-20°C do $+80^{\circ}\text{C}$ i regulowana wilgotność)
- Zestaw aparatury z wyposażeniem do analiz chemicznych
- Spektrofotometr Zeissa typu „Specord”
- Fotometr płomieniowy Zeissa
- Zestaw urządzeń zawierający filtry piaskowe i węglowe do filtracji wody
- Zestaw urządzeń do biodegradacji materii organicznej w zakresie temperatur od $+20^{\circ}\text{C}$ do $+70^{\circ}\text{C}$ i ciśnień w zakresie od 0 do 4 atm.

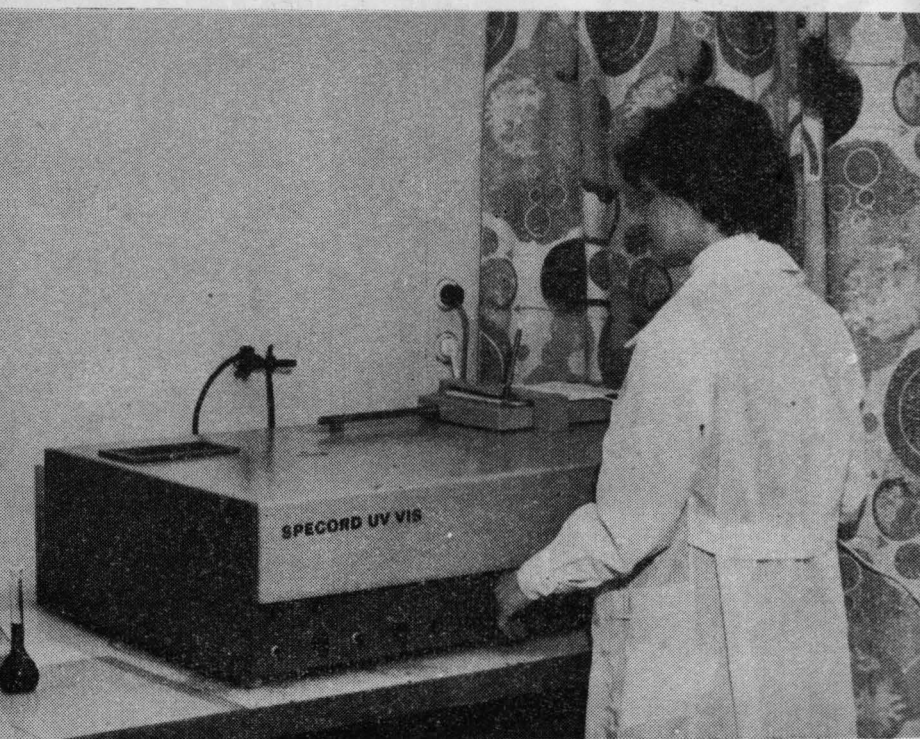


Aparat do destylacji frakcjonowanej

Spektrometr typu "Spectro"



Spektrofotometr płomieniowy firmy Zeiss



Spektrofotometr typu „Specord”.

Instytut Budowy Maszyn

ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra

prof. dr hab. inż. ANDRZEJ BYDAŁEK (dyrektor)
tel. 48-41 wew. 87 i 88

doc. dr inż. IRENEUSZ DZWONNIK
tel. 48-41 wew. 87 i 88

doc. dr inż. STANISŁAW LABER
tel. 48-41 wew. 87 i 90

dr inż. FERDYNAND ROMANKIEWICZ
tel. 48-41 wew. 87 i 90

INSTYTUT BUDOWY MASZYN

DYREKTOR INSTYTUTU

prof. dr hab. inż. Andrzej Bydałek

Z-CA DYREKTORA ds. NAUKI I WSPÓŁPRACY Z GOSPODARKĄ NARODOWĄ

doc. dr inż. Ireneusz Dzwonnik

Z-CA DYREKTORA ds. NAUCZANIA

doc. dr inż. Stanisław Laber

Z-CA DYREKTORA ds. WYCHOWANIA

dr inż. Ferdynand Romankiewicz

PODSTAWOWA PROBLEMATYKA BADAWCZA

w zakresie technologii maszyn:

■ Nowe technologie w podwyższaniu trwałości elementów maszyn, w ramach tego problemu realizuje się dwa główne kierunki badań:

- podwyższanie jakości tworzyw sztucznych,
- badanie trwałości i niezawodności elementów maszyn.

Wymienione kierunki badań są rozwijane przez realizację następujących zagadnień:

1. Obróbka cieplno-chemiczna i cieplno-mechaniczna stali.
2. Analiza procesu wyciskania na zimno.
3. Ulepszanie miedzi i jej stopów przy użyciu CaC_2 jako rafinatora.
4. Udoskonalenie metod projektowania i badanie powłok ochronnych na formy odlewnicze.

w zakresie konstrukcji maszyn:

- Podwyższanie jakości rozwiązań elementów maszyn w aspekcie ich trwałości, niezawodności i ekonomiczności.
- Ochrona środowiska w zakresie procesu produkcyjnego i cichobieżność maszyn.
- Diagnostyka maszyn.
- Badania dynamiczne układów mechanicznych, hydraulicznych i pneumatycznych.

Powyższe kierunki badań są rozwijane przez realizację następujących zagadnień:

1. Badania wpływu zmian konstrukcyjnych elementów na ekonomię pracy silników pojazdów mechanicznych.
2. Badania na zwiększenie trwałości i niezawodności połączeń spawanych.
3. Badania nad podwyższeniem niezawodności elementów maszyn.

4. Ochrona przed szkodliwym oddziaływaniem hałasu w zakładzie produkcyjnym.
5. Ochrona powietrza w zakładach produkcyjnych.

**SPECJALIZACJA PRACOWNIKÓW
ZE STOPNIEM NAUKOWYM DOKTORA:**

- **PROF. DR HAB. INŻ. ANDRZEJ BYDAŁEK**
technologia i urządzenia do produkcji met. nieżelaznych i rzadkich oraz ich stopów.
- **DOC. DR INŻ. KAZIMIERZ BĄCAL**
zagadnienia ogólne, metrologia warsztatowa.
- **DOC. DR INŻ. GERARD BRZÓZKA**
diagnostyka pojazdów samochodowych.
- **DOC. DR INŻ. IRENEUSZ DZWONNIK**
odlewnictwo.
- **DOC. DR JERZY GODZISZEWSKI**
zagadnienia ogólne, badania nieniszczące, Badania statystyczne.
- **DOC. DR INŻ. EDWARD GOSS**
napędy hydrauliczne, pneumatyczne i mechaniczne.
- **DOC. DR INŻ. KAZIMIERZ KOSTYRA**
maszynoznawstwo, teoria maszyny i mechanizmów, niezawodność maszyn i mech.
- **DOC. DR INŻ. STANISŁAW LABER**
Maszynoznawstwo. Teoria Maszyny i mechanizmów. Niezawodność maszyn i mech.
- **DR INŻ. KAROL BIELEFELDT**
obróbka plastyczna, technol. i wyposaż. do produkcji metodą kucia, prasowania i wylaczania.
- **DR INŻ. LECHOSŁAW CIUPIK**
materiałoznawstwo, materiały do budowy maszyn.
- **DR INŻ. HENRYK FLOREK**
elektrofizyczne, elektrochemiczne oraz inne metody obr. metali technol. i oprzyrządowanie.
- **DR INŻ. STANISŁAW HEJMEJ**
materiałoznawstwo, materiały do budowy maszyn.
- **DR INŻ. KAROL KUCHARSKI**
materiałoznawstwo, materiały do budowy maszyn.
- **DR ALICJA KUJAWA**
zagadnienia ogólne, chemia, chemia organiczna.
- **DR INŻ. HENRYK MOŁĘDA**
zagadnienia ogólne, mechanika, wytrzymałość materiałów.
- **DR INŻ. STEFAN MROWIEC**
zagadnienia ogólne, transport, pojazdy samochodowe.
- **DR INŻ. BOGUMIŁA NONCKIEWICZ**
materiałoznawstwo, materiały do budowy maszyn.
- **DR INŻ. RAJMUND PAPIÓR**
zagadnienia ogólne, metrologia warsztatowa.
- **DR INŻ. FERDYNAND ROMANKIEWICZ**
technologia i urządzenia do produkcji metali nieżelaznych i rzadkich oraz ich stopów.

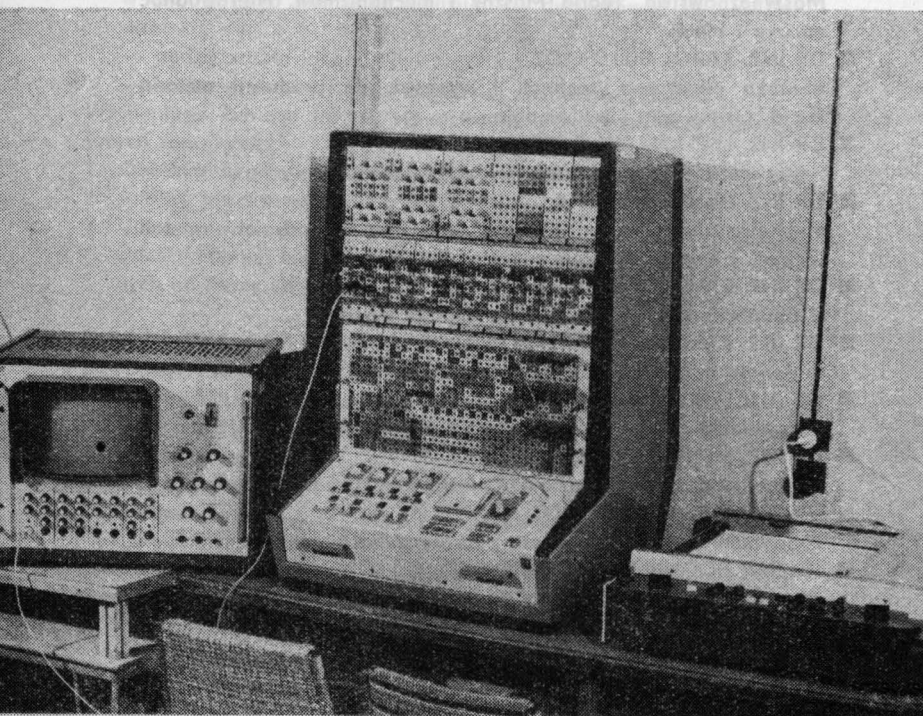
- **DR INŻ. ROMAN SOBCZAK**
zagadnienia ogólne, termodynamika.
- **DR INŻ. MIECZYŚLAW STELIGA**
materiałoznawstwo, materiały do budowy maszyn.
- **DR INŻ. HENRYK ŻDANOWICZ**
zagadnienia ogólne, technologia metali, technologia napraw pojazdów mechanicznych.

WAŻNIEJSZE PRACE NAUKOWE W LATACH 1970—1976

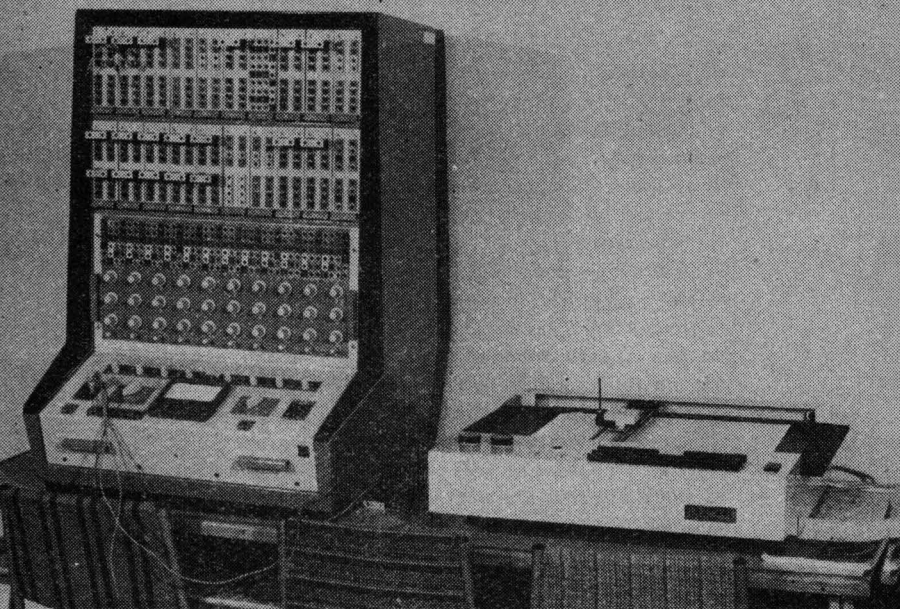
1. Wykonanie przyrządu do pełnej dystrybucji kręgosłupa, przeprowadzenie badań eksploatacyjnych oraz wykonanie próbnej serii rozpórek.

Zlecił o d a w c a: Wojewódzki Zespół Rehabilitacyjny w Świebodzinie.

Wykonanie przyrządu do pełnej dystrybucji jest rozwiązaniem nowym zastosowanym w leczeniu chirurgicznym kręgosłupa. Opracowana konstrukcja nowego dystryktora charakteryzuje się zwiększoną wytrzymałością i odpornością na korozyjne działanie płynów ustrojowych. Opracowanie konstrukcji rozpórek potraktowano



Stanowisko symulacji procesów metodami iteracyjnymi



Stanowisko symulacji analogowej

kompleksowo to znaczy łącznie z ich zakładaniem i dodatkową korekcją. Zrealizowany temat traktuje się jako wycinek ogólnego zakresu badań poświęconych wprowadzeniu implantantów do organizmu człowieka przy przeprowadzeniu operacji chirurgicznej.

2. Badanie nad zwiększeniem żywotności termopar.

Zleceń d a w c a: „Mera-Lumel” w Zielonej Górze.

Opracowano nowy skład powłoki zabezpieczającej termoelementy (chromol-alumel) przed korozją gazową w podwyższonych temperaturach. Powłoka charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- dużą przyczepnością do podłoża
- dobrym przewodnictwem cieplnym
- dużą odpornością elektryczną
- zapewnia stałą czułość termoelementu
- odpornością na wstrząsy cieplne

Wstępne badania wykazały, że zastosowana powłoka podwyższa trwałość termoelementów pracujących w strumieniu gazów spalinyowych przy zachowaniu wysokiej czułości pomiaru temperatury. Rozwiązano problemy technologiczne związane z nanoszeniem

3. Opracowanie założeń konstrukcyjnych i dokumentacji konstrukcyjnej urządzenia do filtrowania cynowo-olowianego spoiwa w agregatach do lutowania typu HOLLIS, Elektrovert, Zevtron oraz wykonania prototypu urządzenia.

Zleceń d a w c a: Zakłady Maszyn i Urządzeń Technologicznych „Unima-Unitra” w Warszawie.

Opracowano nowy sposób rafinowania spoiw lutowniczych w urządzeniach do automatycznego lutowania na fali bez konieczności przerywania pracy urządzenia. Praca stanowi rozwinięcie konce-

pcji rafinowania spoiw w urządzeniach do lutowania na fali, która wcześniej została opatentowana. Celem pracy było wykonanie prototypu urządzenia rafinacyjnego i przygotowanie do wdrożenia technologii rafinowania w krajowym przemyśle elektrotechnicznym.

Nowy sposób rafinowania spoiwa zapewnia:

- oczyszczenie spoiwa od miedzi, żeliwa i zanieczyszczeń niemetalicznych,
- poprawę własności lutowniczych stopu,
- stabilizację własności spoiwa w procesie lutowania,
- zmniejszenie zużycia spoiwa na pojedynczy punkt lutowniczy.

Na w/w sposób rafinowania spoiwa uzyskano patent obowiązujący na terenie: PRL, NRD, USA, Wlk. Brytanii, Szwajcarii.

4. Opracowanie technologii obróbki wykańczającej dogładzaniem oscylacyjnym tłoczek siłowników hydraulicznych.

Zleceń d a w c a: „AGROMET-PILMET” kombinat maszyn rolniczych w Lubaniu Śląskim.

Ustalono warunki obróbki dogładzania stali 45 i 40 H w hartowaniu indukcyjnym. Opracowano charakterystykę warstwy wierzchniowej zaleconych parametrów obróbki.

5. Obróbka cieplna żeliwa stopowego.

Zleceń d a w c a: Dolnośląskie Zakłady Metalurgiczne w Nowej Soli.

Wpływ obróbki cieplnej żeliwa stopowego ZLCr13Mo3 na żywotność elementów wirnika rzutowego stosowanego w oczyszczarkach do odlewów produkcji DOZAMET Nowa Sól.

Zleceń d a w c a: Dolnośląskie Zakłady Metalurgiczne w Nowej Soli.

Opracowano parametry obróbki cieplnej żeliwa chromowo-molibdenowego stosowanego na elementy maszyn (w tym łopatki rzutowe) podlegających intensywnemu ścieraniu przy synomicznych obciążeniach.

Stwierdzono, że najwyższą odporność na zużycie posiadają łopatki hartowane z przemianą izotermiczną lub hartowane na powietrzu.

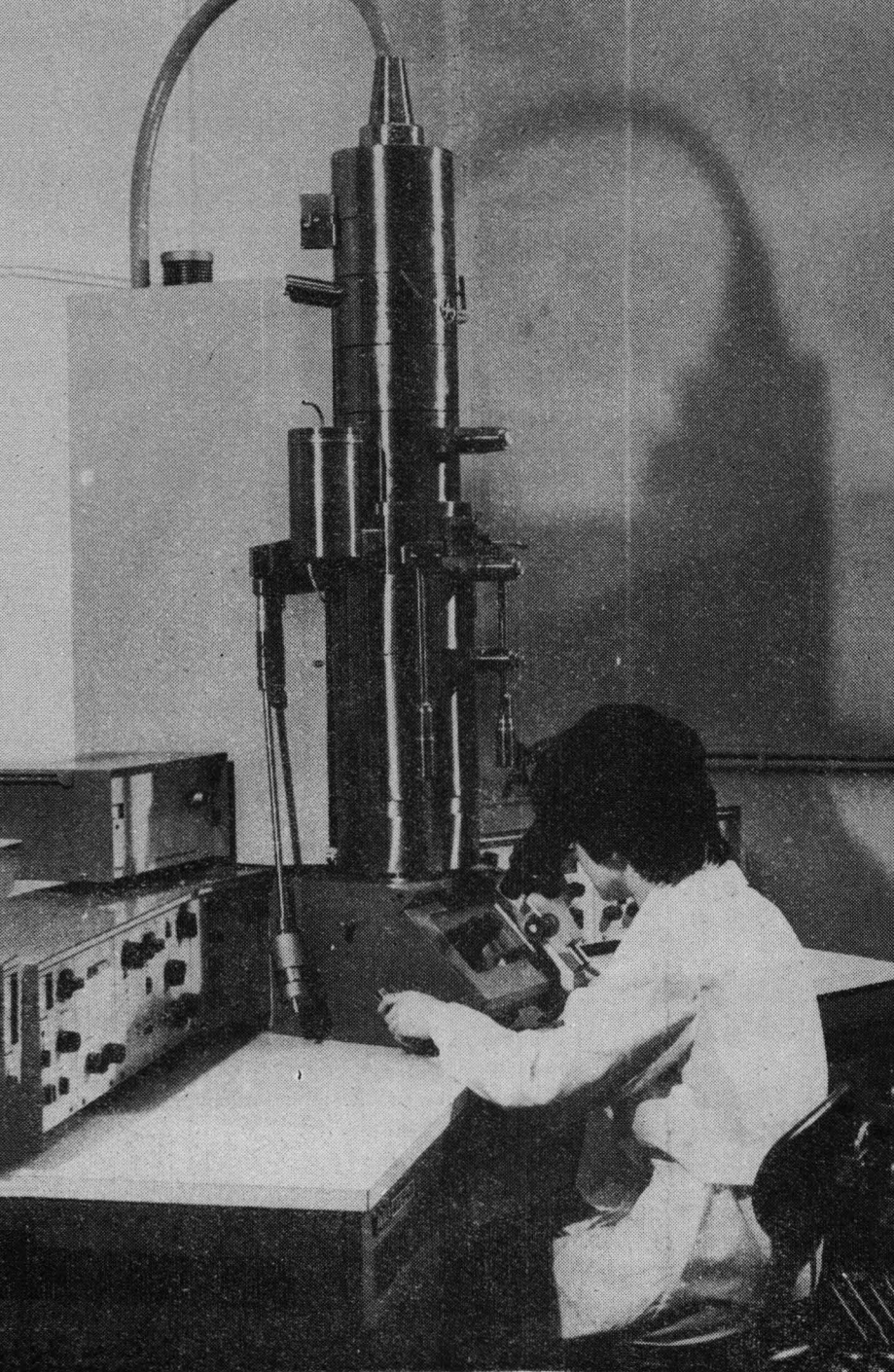
Przeanalizowano obciążenia działające na łopatkę. Opracowano nową łopatkę o oryginalnym rozwiązaniu.

6. Opracowanie koncepcji układu chłodzenia i napędu wentylatorów dla lokomotywy 301 Dc — Liben.

Zleceń d a w c a: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski — Poznań.

Przeprowadzono analizę niezawodności pracy układu chłodzenia i napędu wentylatorów w warunkach klimatycznych Libanu. Na tej podstawie opracowano koncepcję zmian i modernizacji zagrożonych węzłów konstrukcyjnych wraz z szczegółowymi szkicami konstrukcyjnymi węzłów głównych. W oparciu o powyższą koncepcję Biuro Konstrukcyjne opracowało dokumentację konstrukcyjną lokomotyw spalinowych typu 301 Dc eksportowanych do Libanu.

7. Kompleksowe rozwiązanie problemu szkicowego oddziaływania na środowisko i pracowników — pyłów, gazów spalinowych, farb i lakierów w oddziale produkcyjnym Zakładu.



Mikroskop elektronowy Tesla BS 540

Zleceniodawca: Zakłady Wytwórcze Urządzeń Przemysłu Spożywczego „SPOMASZ” w Żarach.

Opracowano system skutecznej wentylacji i ogrzewania w pomieszczeniach lakierni.

8. Opracowanie koncepcji transportu pyłów z układu odpylania gazów gardzielowych zasobników nadmiarowych brykietowni.

Przeprowadzono badania rozpoznawcze na podstawie których ustalono ilość osadzających się pyłów oraz ich własności fizykochemiczne. Opracowano koncepcję i dokumentację techniczną transportu pyłów, wykonano stanowisko modelowe na którym przeprowadzono badania weryfikacyjne.

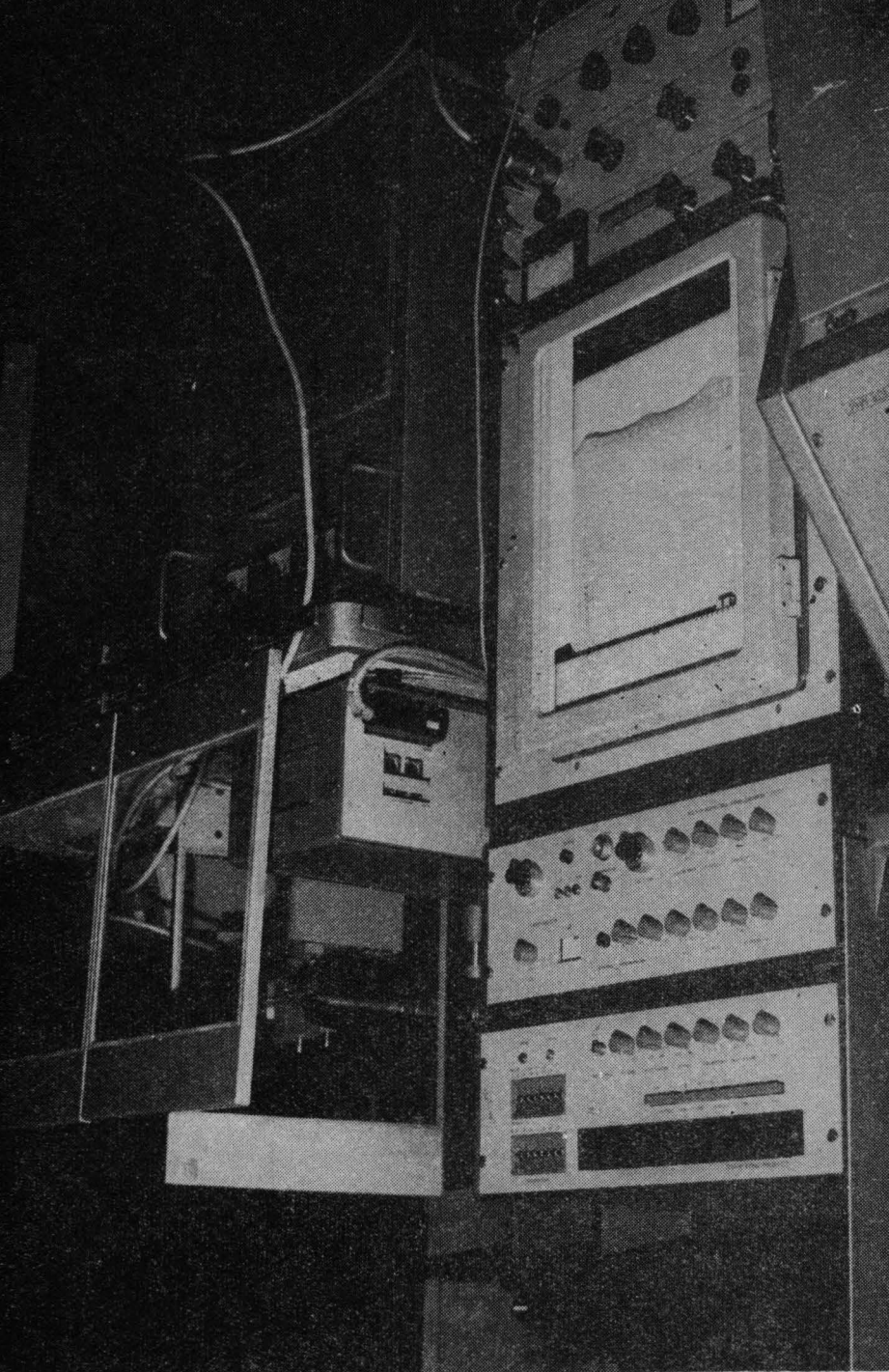
9. Studium przedprojektowe hamowni silników maszyn żużlowych. **Zleceniodawca:** Wytwórnia Urządzeń Sportowych i Turystycznych „POLSPORT” w Zielonej Górze.

Opracowano oryginalną metodykę badań osiąggów maszyn żużlowych z uwzględnieniem symulacji warunków pracy maszyn na torze wyścigowym. Opierając się na tej metodyce opracowano założenia do budowy stanowiska.

PRACE BADAWCZE PROWADZONE W INSTYTUCIE

Prace w zakresie problematyki:

- rafinowania miedzi i jej stopów węglikiem wapnia
- rafinowania stopów cynowo-olowiowych w agregatach lutowniczych
- powłok ochronnych ognioodpornych
- podwyższania trwałości elementów maszyn
- badania obrabialności materiałów
- badania optymalizacji stanu warstwy wierzchniej elementów maszyn w zakresie zwiększenia ich odporności na zużycie ścierne oraz wytrzymałość zmęczeniową
- wytwarzania elementów bimetalowych na drodze wyciskania na zimno
- procesu dokładnego wykrawania stali metodą spęczania granią na prasach typu Feintool i Hydomat
- technologii prasowania obwiedniowego na zimno nakrętek specjalnych
- regeneracji ogni w gąsienicowych
- badania trwałościowe silnika samochodu FIAT 125P z nowym rozwiązaniem węzła tłokowego
- badania wielowarstwowych pasów oraz taśm transporterów taśmowych
- badania trwałości i niezawodności sprzęgieł ciernych
- badania nad zwiększeniem trwałości i niezawodności połączeń spawanych
- studia teoretyczne nad numerycznymi badaniami dynamiki łożysk mechanizmu korbowego silników spalinowych w aspekcie określenia zagrożeń przed zniszczeniami kawitacyjnymi

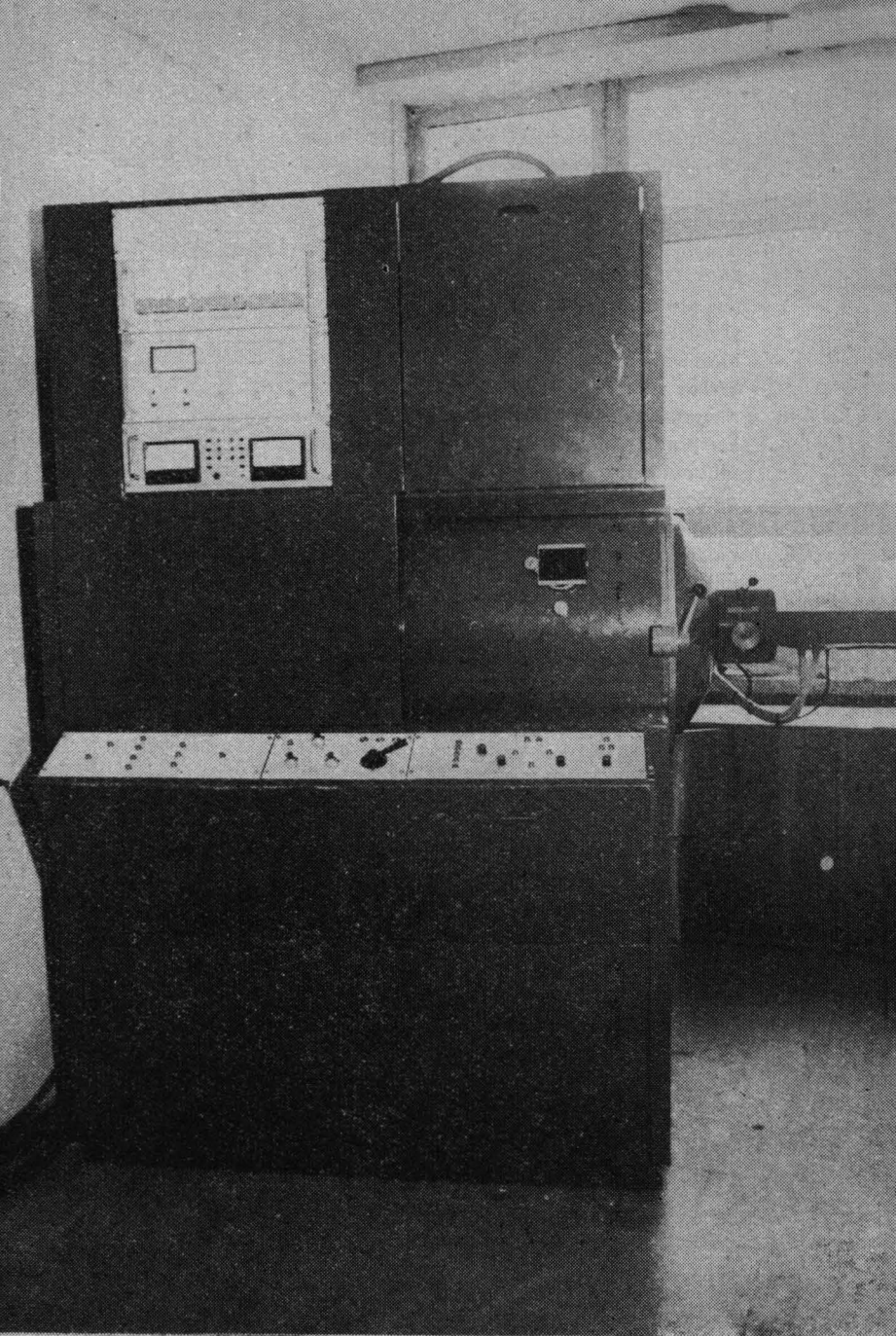


Dyfraktometr rentgenowski TUR M 61

- badania wpływu zmian konstrukcyjnych elementów na ekonomikę pracy silników pojazdów samochodowych
- badania nad zwiększeniem trwałości i niezawodności połączeń spawanych
- badania modelowe zjawisk akustycznych w tłumikach i wydechu spalin
- prace koncepcyjne i badawcze w zakresie cichobieżności maszyn.

WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA I APARATURĘ

1. Dyfraktometr rentgenowski TUR M61
 - przyrząd do badań podstawowych i zakresu struktury krystalicznej metali, minerałów.
2. Mikroskop elektronowy Tesla BS 540
 - maksymalne powiększenie $\times 150.000$
 - zdolność rozdzielacza 10A
 - umożliwia badanie struktury metali i stopów na cieńkich foliach. Technika replik możliwe są badania powierzchni metali tworzyw sztucznych i ceramicznych. Możliwość badania pyłów, osadów oraz preparatów biologicznych.
3. Mikroskop optyczny z automatycznym analizatorem obrazu typ „Epiquant”
 - powiększenie $\times 1000$
 - przyrząd umożliwia prowadzenie badań mikrostruktury w sposób ilościowy. Podaje rozkład wielkości ziarn, powierzchnię własnościową i udział objętościowy równocześnie dla trzech różnych rodzajów składników strukturalnych.
4. Piec elektronowy WP-10/25 prod. OBR Elektroniki Próżniowej we Wrocławiu
 - dane techniczne
 moc 25kW
 max. moc wiązki 10 kW
 ciśnienie końcowe $5 \times 10^{-6} > Tr$
 ciśnienie końcowe $5 \times 10^{-6} > Tr$
 - piec przeznaczony do topienia metali oraz lutowania wiązką elektronową w próżni. Pozwala uzyskać metale o dużej czystości.
 Można topić molibden, tytan, miedź itp.
 Max objętość wlewka 200 ml.
5. Spektrofotometr absorpcji atomowej, model AA-6D „Varian”.
 - przyrząd jest przeznaczony do analizy metali. Pierwiastki które można wykryć i oznaczyć przy pomocy absorpcji atomowej podaje wraz z czułością oznaczenia,
 - absorpcja atomowa jest standardową metodą dokładnej analizy:
 metali i jej stopów,
 wody i ścieków,
 farmaceutyków i odczynników chemicznych,
 żywności i preparatów biologicznych,
 rud i materiałów ceramicznych,



Piec elektroniczny WP-10/25

produktów naftowych,
mas plastycznych itp.

6. Spektrofotometr Specord 75 IR (podczerwień)

— identyfikacja i oznaczenie substancji gazowych, ciekłych i stałych.

7. Laboratorium miernictwa warsztatowego

— Dysponuje nowoczesną aparaturą do pomiarów długości i kąta. Dokładność pomiarów długości $1\text{ }\mu\text{m}$ w zakresie wymiarów do 1000 mm. Dokładność pomiarów kąta $1''$ (sekunda) w zakresie 360° .

Możliwość pomiaru chropowatości w pełnym zakresie klas.

— Wykaz ważniejszej aparatury:

długościomierze uniwersalne — $1\text{ }\mu\text{m}$

komparator interferencyjny — $0,1\text{ }\mu\text{m}$

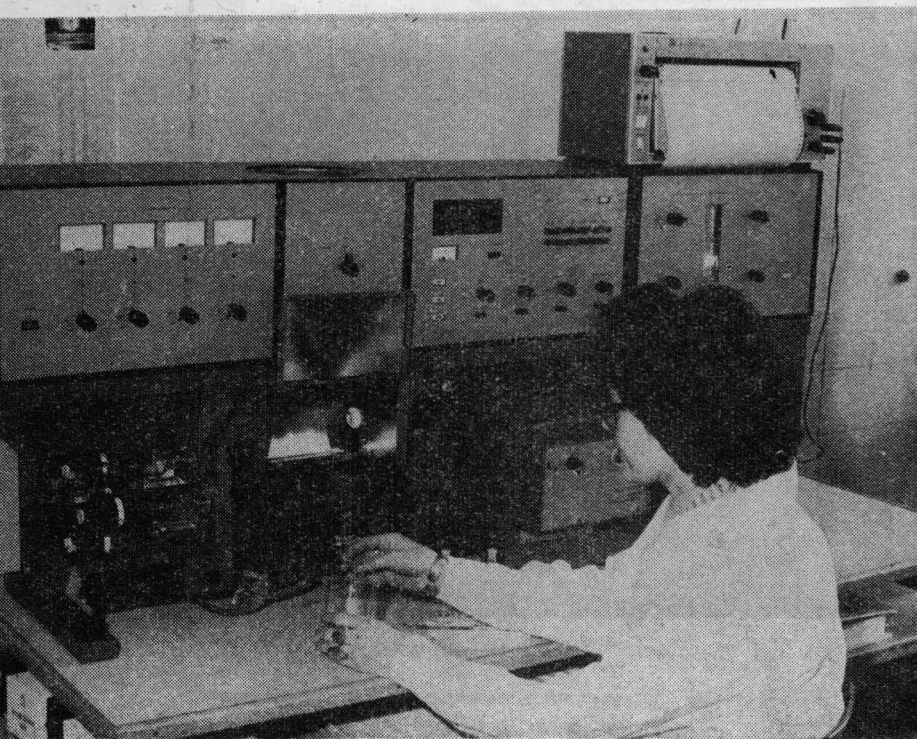
ultraoptometry — $0,2\text{ }\mu\text{m}$

goniometry — $1''$ (sekunda)

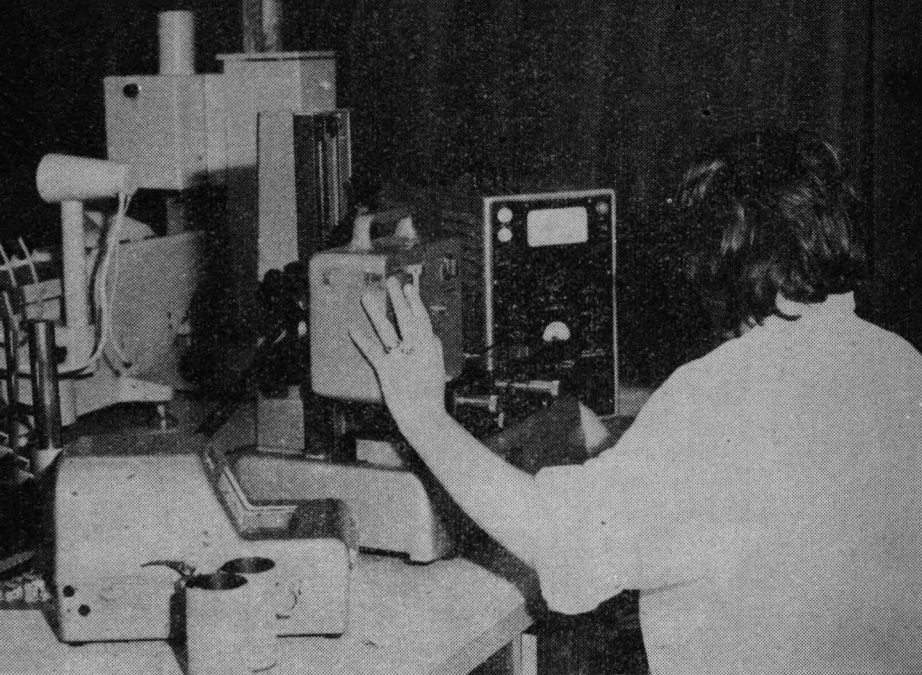
prafilografometry

maszyna miernicza do pomiarów długości — $1\text{ }\mu\text{m}$

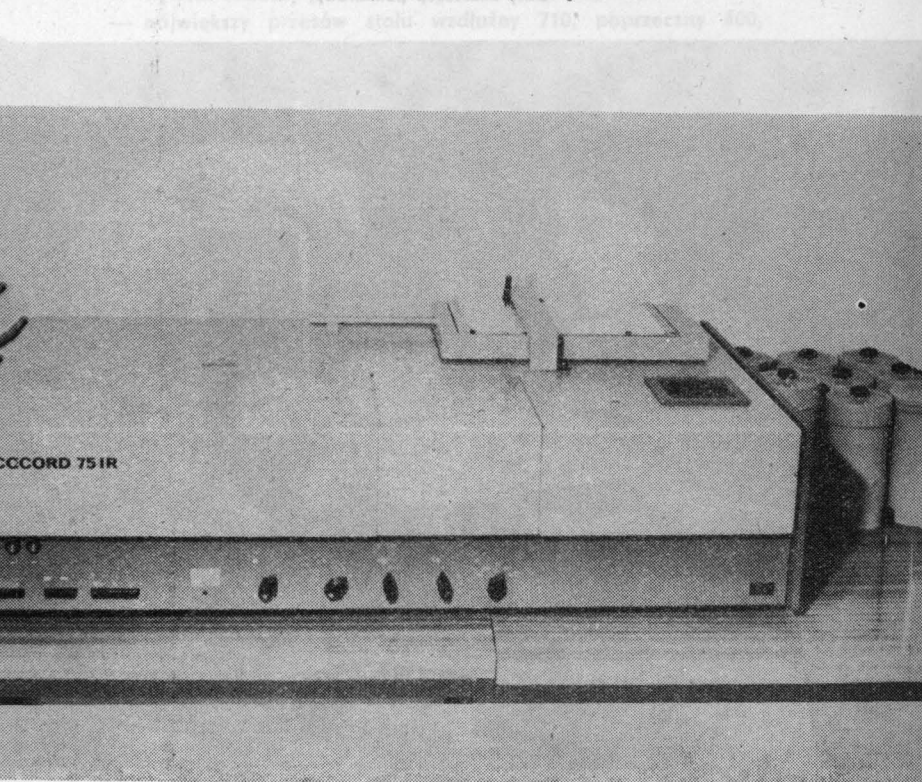
mikrointerfometry — $0,05\text{ }\mu\text{m}$.



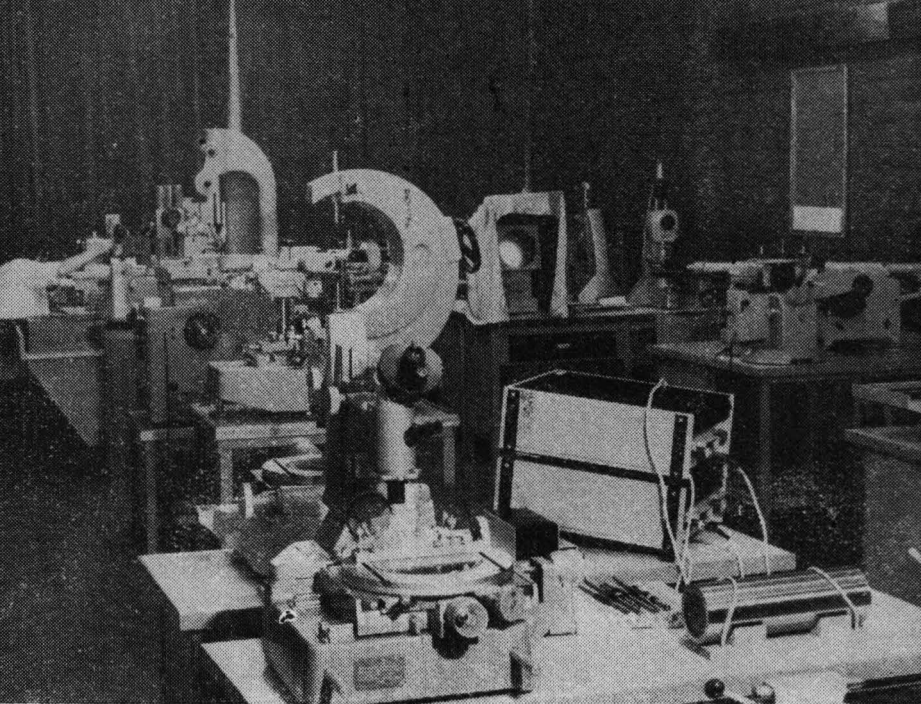
Spektrofotometr do absorpcji atomowej



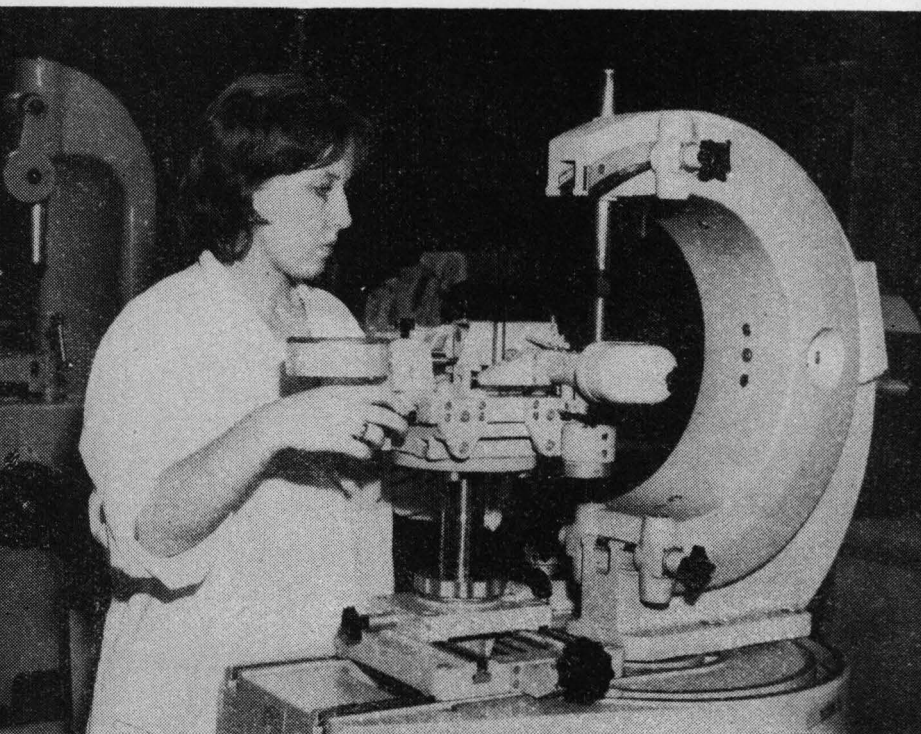
Pomiar chropowatości powierzchni na profilografometrze



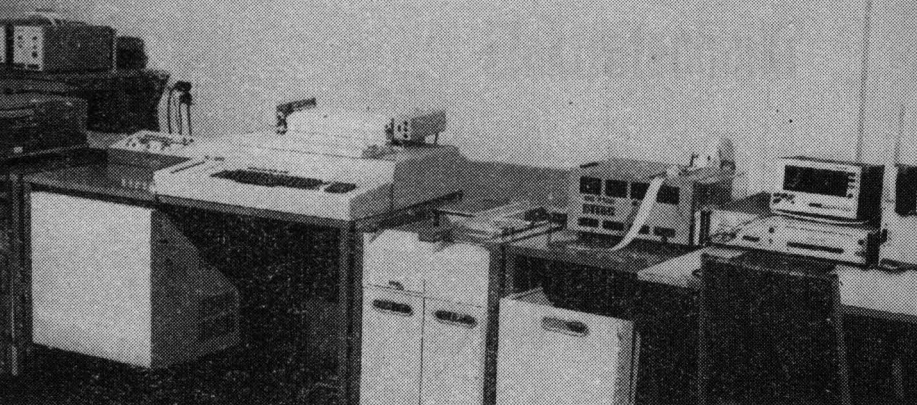
Spektrofotometr w podczerwieni



Duży mikroskop pomiarowy



Uniwersalny przyrząd do badania kół zębnych



Stanowisko holograficzne do badań nieelektrycznych

8. Wytyczarka współrzędnościowa — typu 2 B 440A (ZSRR)
 - dopuszczalny ciężar przedmiotu obrabianego 320 kg,
 - wymiar roboczy powierzchni stołu 500×400 ,
 - największy przesów stołu wzdłużny 710, poprzeczny 400,
 - przeznaczona do obróbki otworów kiedy niezbędna jest wzajemna dokładność rozstawienia obrabianych otworów.
9. Szlifierka optyczna KO-160-0,1 (NRD)
 - przeznaczona do szlifowania skomplikowanych profili.
10. Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa typu 1231Y-10 do badań w normalnych, niskich i wysokich temperaturach
 - zakresy: 10 kG, 100 kG, 1000 kG, 5000 kG, 10 000 kG minimalna siła — 0,2 G
 - obciążenia statyczne i cykliczne
 - możliwość określania relaksacji i pełzania oraz powiększenia wydłużenia $100 \times$
 - możliwość prowadzenia badań w temp. $+1.200$ i -150°C .

Instytut Elektrotechniki

ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra

doc. dr inż. ANTONI WYSOCKI (dyrektor)
tel. 48-41 wew. 20

doc. dr inż. WIESŁAW ŻARNOWSKI
doc. dr inż. HENRYK LEMISIEWICZ
tel. 48-41 wew. 39
tel. 48-41 wew. 27 i 20

dr inż. RUDOLF SANDECKI
tel. 48-41 wew. 39 i 13

INSTYTUT ELEKTROTECHNIKI

DYREKTOR INSTYTUTU

doc. dr inż. Antoni Wysocki

Z-CA DYREKTORA DS. DYDAKTYKI

doc. dr inż. Wiesław Żarnowski

Z-CA DYREKTORA DS. NAUKI I WSPÓŁPRACY Z GOSPODARKĄ NARODOWĄ

doc. dr inż. Henryk Lemisiewicz

Z-CA DYREKTORA DS. WYCHOWANIA

dr inż. Rudolf Sandecki

PODSTAWOWA PROBLEMATYKA BADAWCZA

- I identyfikacja i sterowanie optymalne procesów technologicznych,
- II teoria i urządzenia pomiarowe miernictwa precyzyjnego i przemysłowego,
- III elementy i automatyka elektrycznego napędu przemysłowego oraz układy przekształtników dużej mocy,
- IV energoelektryka oraz elementy automatyki elektroenergetycznej i przemysłowej,

W ramach działalności podstawowej rozwiązywane są następujące tematy:

- prace konstrukcyjno-badawcze w zakresie elektromagnetycznych przyrządów i układów pomiarowych oraz przetworników,
- prace teoretyczne i konstrukcyjne związane z wykorzystaniem nowych zjawisk i metod do pomiaru wielkości nieelektrycznych,
- prace teoretyczne i konstrukcyjne nad nowymi metodami obróbki sygnałów ze szczególnym uwzględnieniem stochastyki i miernictwa dynamicznego,
- analiza i badania modeli falowników tyrystorowych o podwyższonych częstotliwościach,
- prace teoretyczne i konstrukcyjne związane z układami prostowników sterowanych w szczególności wysokostabilnych zasilaczy prądowych,
- prace konstrukcyjno-badawcze w zakresie elementów indukcyjnych o torach wieloprądowych,
- elektroniczne układy sterowane,
- prace teoretyczne i konstrukcyjne w zakresie napędu przemysłowego ze sprzęgłami indukcyjnymi,
- optymalizacja charakterystyk dynamicznych silników skokowych,
- prace teoretyczne i badawcze w zakresie dynamiki napędu elektrycznego z silnikami synchronicznymi i asynchronicznymi oraz w zakresie układów napędowych z zastosowaniem techniki tyrystorowej,

- zagadnienia identyfikacji i optymalizacji sterowania systemów elektroenergetycznych,
- badania niezawodności przekazników do automatyki przemysłowej,
- prace teoretyczne i badawcze w zakresie porażeń elektrycznych i układów izolacyjnych urządzeń elektroenergetycznych,
- badania niezawodnościowe przekazników do automatyki przemysłowej,
- prace teoretyczne i badawcze w zakresie porażeń elektrycznych i układów izolacyjnych urządzeń elektroenergetycznych,
- badania efektywności ekonomicznej i pewności eksploatacyjnej systemów elektroenergetyki przemysłowej.

SPECJALNOŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA PRACOWNIKÓW ZE STOPNIEM NAUKOWYM DOKTORA:

- **DOC. DR INŻ. TADEUSZ CHAMERSKI**
maszyny elektryczne, generatory elektryczne, silniki i przetworniki obrotowe.
- **DOC. DR INŻ. ZDZISŁAW DROZDOWSKI**
napęd elektryczny, wyposażenie elektryczne przedsiębiorstw przemysłowych.
- **DOC. DR INŻ. HENRYK LEMISIEWICZ**
automatyzacja w systemach energetycznych, zabezpieczenia przekaznikowe.
- **DOC. DR INŻ. BOLESŁAW LENART**
Teoretyczne podstawy elektrotechniki, półprzewodnikowe i jonowe przetworniki energii elektrycznej.
- **DOC. DR INŻ. KAZIMIERZ SMOLIŃSKI**
automatyzacja w przemyśle elektrotechnicznym i w przemyśle budowy maszyn energetycznych.
- **DOC. DR INŻ. ANTONI WYSOCKI**
metrologia, technika pomiarowa i kontrola jakości.
- **DOC. DR INŻ. WIESŁAW ŻARNOWSKI**
napęd elektryczny, wyposażenie elektryczne przedsiębiorstw przemysłowych.
- **DR INŻ. MARIAN ADAMSKI**
teoria sterowania automatycznego i cybernetyka techniczna.
- **DR INŻ. JERZY BOLIKOWSKI**
metrologia, technika pomiarowa i kontrola jakości.
- **DR INŻ. ROMAN GUDERSKI**
materiały elektrotechniczne, bezpieczeństwo i higiena pracy.
- **DR INŻ. MIROŚLAW JELENIEWICZ**
metrologia, technika pomiarowa i kontrola jakości.
- **DR INŻ. EDMUND ŁOBOCKI**
teoria sterowania automatycznego i cybernetyka techniczna.
- **DR INŻ. RUDOLF SANDECKI**
środki techniczne automatyki i telemechaniki.
- **DR INŻ. ZBIGNIEW WOLIŃSKI**
maszyny elektryczne, generatory elektryczne, silniki i przetworniki obrotowe.
- **DR INŻ. MIROŚLAW ZMYŚLONY**
teoretyczne podstawy elektrotechniki.

**WAŻNIEJSZE PRACE NAUKOWE
W LATACH 1970—1976**

1. Opracowanie mierników elektrycznych dostosowanych do trudnych warunków eksploatacji.

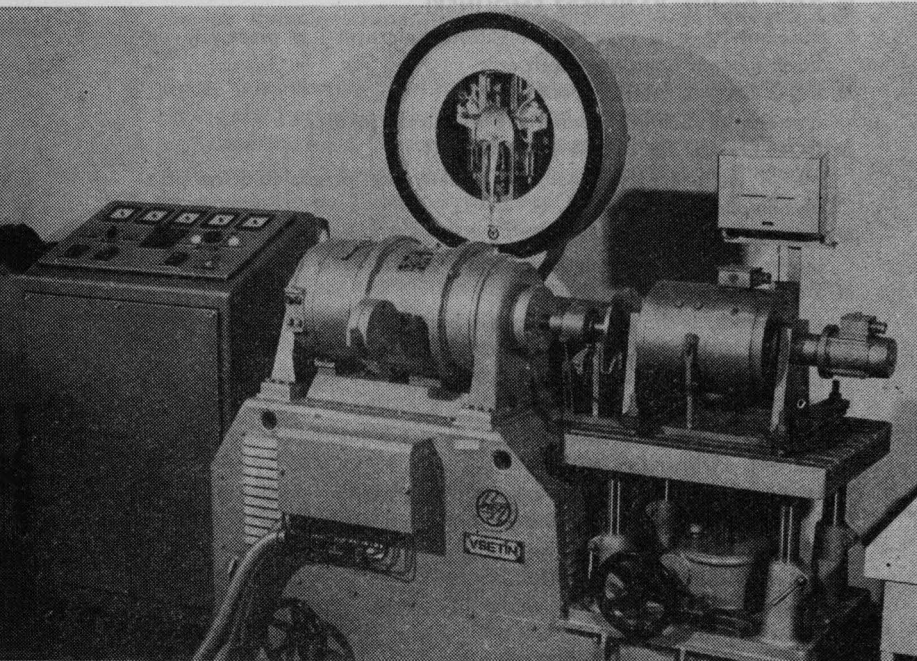
Zleceniodawca: Zjednoczenie Przemysłu i Aparatury Pomiarowej „MERA” w Warszawie.

W ramach prowadzonych prac dokonano badania porównawcze produkowanych w świecie mierników elektrycznych do trudnych warunków eksploatacji. W wyniku konstrukcji stosowanych w tych miernikach oraz w oparciu o podstawy teoretyczne i doświadczenia własne pracowników Instytutu opracowano konstrukcję nowego miernika przeznaczonego dla okrętownictwa i przemysłu włókien sztucznych. Mierniki te charakteryzują się odpornością na drgania, wibracje oraz zagrożenia korozyjne. W efekcie prac prowadzonych w tym temacie wdrożono do produkcji seryjnej mierniki typu M41. Nieliczne kraje w świecie produkują tego typu mierniki.

2. Opracowanie dokumentacji technicznej układu elektrycznego wzorcowych źródeł napięć prądów zmiennych.

Zleceniodawca: Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych „MERA-LUMEL” Zielona Góra.

Wykazano możliwość budowy źródeł o przebiegach imitujących przebiegi sinusoidalne które mają zalety w stosunku do klasycznych źródeł sinusoidalnych. Wykazują one dużą szybkość zaniżania procesów przejściowych po wystąpieniu zmiany stanu układu.



Ustawienie aparatu do pomiaru dokładności wykonania kół zębatach

3. Aparatura pomiarowa dla trudnych warunków eksploatacji w wykonaniu przeciwybuchowym.

Zleceń d a w c a: Zjednoczenie Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „MERA” Warszawa.

W pracy dokonano przeglądu wymagań stawianych aparaturze przeciwybuchowej produkowanej przez firmy zagraniczne.

Przedstawiono koncepcję zastąpienia drogiej, importowanej, aparatury w wykonaniu przeciwybuchowym, aparaturą w wykonaniu iskrobezpiecznym. Kilka zakładów w kraju przystąpiło już do produkcji tej aparatury. W obszernym sprawozdaniu opracowano szczegółowe wymagania konstrukcyjne dla aparatury w wykonaniu iskrobezpiecznym.

4. Wykonanie stanowiska do badań silników skokowych.

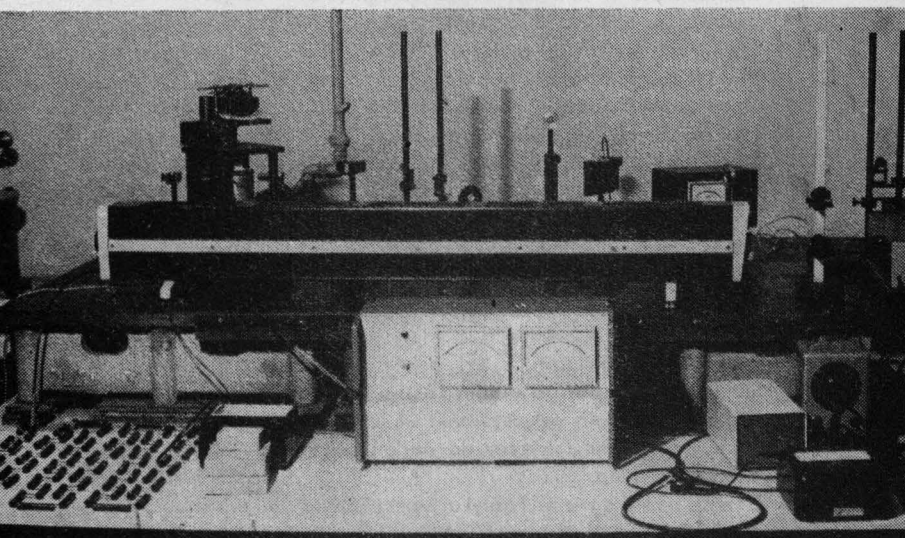
Zleceń d a w c a: Wielkopolskie Zakłady Automatyzacji Kompleksowej „MERA”-ZAP-MONT Ostrów Wlkp.

Zaprojektowano i wykonano hamulce tensometryczne pozwalające na pomiar momentu obciążenia i elektromagnetycznego w warunkach dynamicznych oraz statycznych silników skokowych serii EDS.

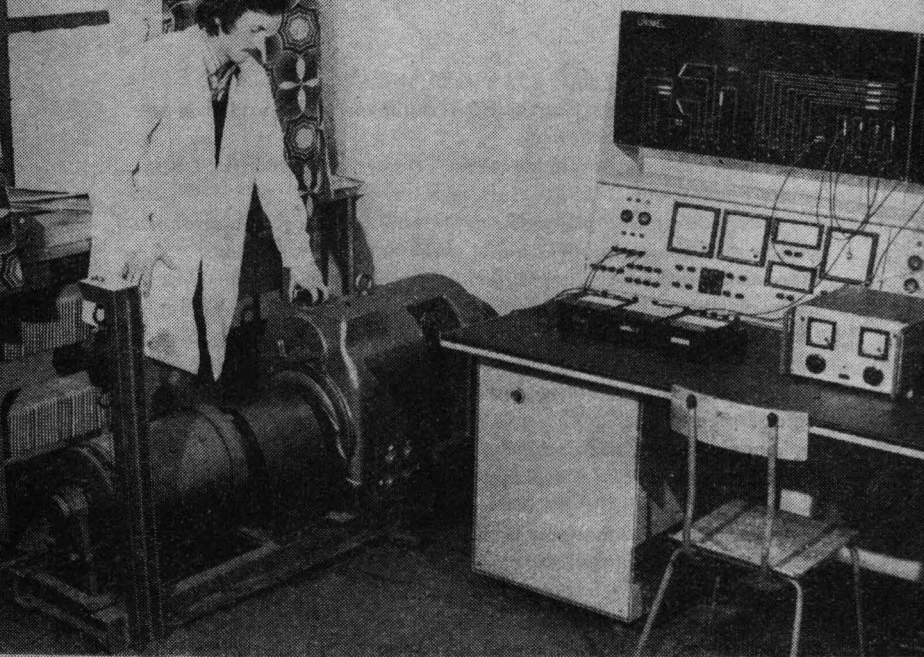
5. Opracowanie i wykonanie silnika łukowego do napędu zgrzeblarki CZ-693 oraz przeprowadzenie prób badań eksploatacyjnych.

Zleceń d a w c a: OBR „Lumatex” Zielona Góra.

Zastosowano w napędzie bębna głównego zgrzeblarki, w miejsce trójfazowego silnika klatkowego napędzającego sprzęgła i przekładni pasowej, silnik łukowy napędzający bezpośrednio wał bębna głównego zgrzeblarki. Zaprojektowano i wykonano silnik łukowy o zwiększonym momencie rozruchowym oraz przeprowadzono badania eksploatacyjne układu napędowego.



Minikomputer MERA 305



Model maszyny uogólnionej

6. Opracowanie dokumentacji i wykonanie urządzenia do pomiaru czasu niejednoczesności zawierania i rozwierania zestyków przełączników serii R-15.

Zleceńodawca: LZAE „MERA-LUMEL” Zakład Przełączników Żary.

Miernik niejednoczesności typu MN-1 jest urządzeniem unikalnym. Zastosowano w nim najnowsze osiągnięcia w dziedzinie techniki cyfrowej w oparciu o obwody scalone. Miernik został zaprezentowany na wystawie, giełdzie „Szkoly Wyższe Gospodarce Narodowej” zorganizowanej w Katowicach w 1975 r.

7. Opracowanie podstaw teoretycznych i założeń do budowy aparatury dla miernictwa dynamicznego,

Zleceńodawca: OBR Metrologii Elektrycznej w Zielonej Górze.

Praca ta stanowi pierwsze w kraju kompleksowe podejście do produkcji przyrządów miernictwa statystycznego. W ramach pracy wykonano model generatora pseudolosowego o charakterystyce rozkładu gęstości prawdopodobieństwa bliskiej „gausowskiej” oraz o kształtowanej dowolnie charakterystyce widmowej.

Drugim opracowanym i wykonanym przyrządem był rejestrator uśredniający o bardzo dużym zakresie czasu uśredniania, którego istotną cechą było wykorzystanie silnika skokowego.

8. Hamulec dynamometryczny do badań silników wycieraczek samochodu Fiat 126p.

Zleceńodawca: Fabryka Samochodów Małolitrażowych Bielsko-Biała.

Opracowano i wykonano prototypowe, unikalne stanowisko do badań podzespołów samochodu Fiat 126p. Zbudowanie tego stano-

wiska w kraju wstrzymało import oraz umożliwiło eksport przez FSM elementów i podzespołów.

9. Opracowanie metod badania regulatorów elektronicznych do zespołów prostownikowych stabilizowanych ze szczególnym uwzględnieniem badania ich własności dynamicznych.

Zleceniodawca: Zakłady Technologicznych Urządzeń Sterujących „BESTER” w Bielawie.

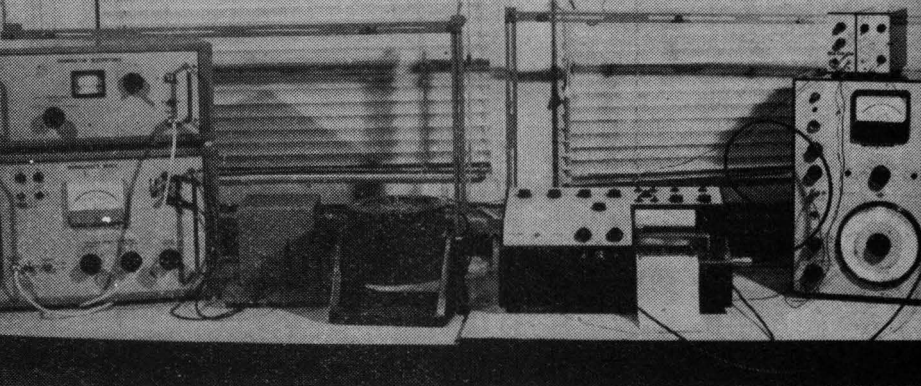
Opracowano projekt techniczny stanowiska do badania regulatorów. Efekt pracy został wdrożony u zleceniodawcy, z przeznaczeniem do badań specjalistycznych.

PRACE BADAWCZE PROWADZONE W INSTYTUCIE

- badania drgań i wibracji maszyn i urządzeń,
- projektowanie i badanie elektrycznych przyrządów pomiarowych i przetworników z uwzględnieniem ich własności dynamicznych,
- identyfikacja obiektów technologicznych,
- projektowanie systemów sterowania procesami technologicznymi,
- badanie maszyn elektrycznych małej i średniej mocy niskiego napięcia w stanach statycznych i dynamicznych,
- badanie sprzęgieł elektromechanicznych małej mocy,



Stanowisko pomiarowe do rejestracji i analizy uderów mechanicznych



Stanowisko pomiarowe do wyznaczania parametrów drgań

- badanie tyrystorowych układów napędowych małej i średniej mocy w stanach statycznych i dynamicznych,
- badanie elektromaszynowych elementów automatyki oraz układów napędowych małej mocy,
- badania fotometryczne oświetlenia elektrycznego zewnętrznego i wewnętrznego,
- badanie trwałości łączeniowej przekaźników i łączników z napędem elektromagnetycznym o obudowach prądu stałego i zmiennego,
- badanie zjawisk w układzie stykowym łączników elektromagnetycznych prądu stałego i zmiennego (wibracje styków przy załączeniu i wyłączeniu,
- legalizacja przyrządów wzorcowych: woltomierzy i amperomierzy prądu stałego i zmiennego.

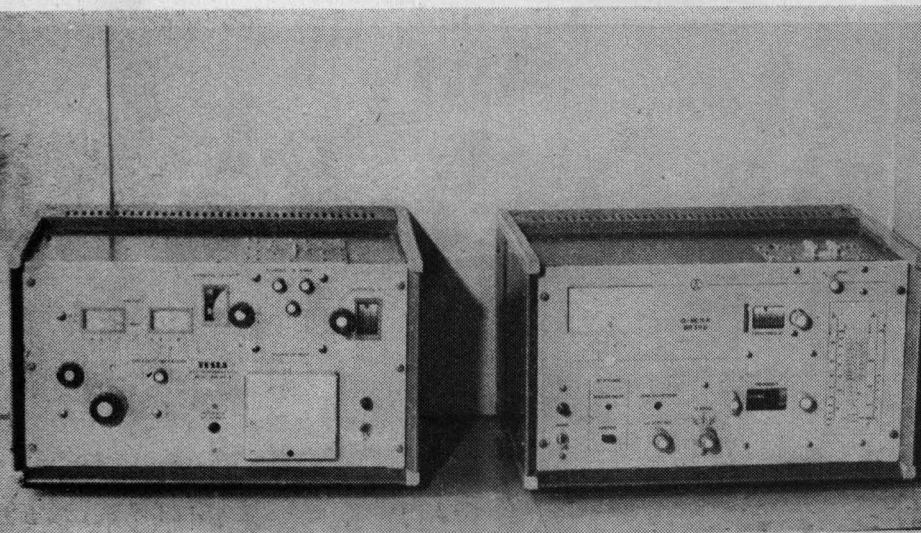
WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA I APARATURĘ

- Kompensator „METRA” kl. 0,02. z układem regulacji prądu i napięcia do legalizacji przyrządów pomiarowych
- Eksperymentalne stanowisko do badań własności refleksyjnych powierzchni
- Stanowisko hamowni silników elektrycznych typu przemysłowego (prod. CSSR) z pomiarem momentu do zdejmowania charakterystyk mechanicznych i badania parametrów znamionowych (do 300 obr/min i 5 kGm)
- Zespół maszynowo-aparaturowy do pomiarów charakterystyk i parametrów sprzęgieł elektromechanicznych
- Stanowisko holograficzne do pomiaru wielkości nieelektrycznych
- Stanowiska badawcze do pomiaru podstawowych wielkości układów napędowych
- Oscylografy pętlicowe 12-to kanałowe,

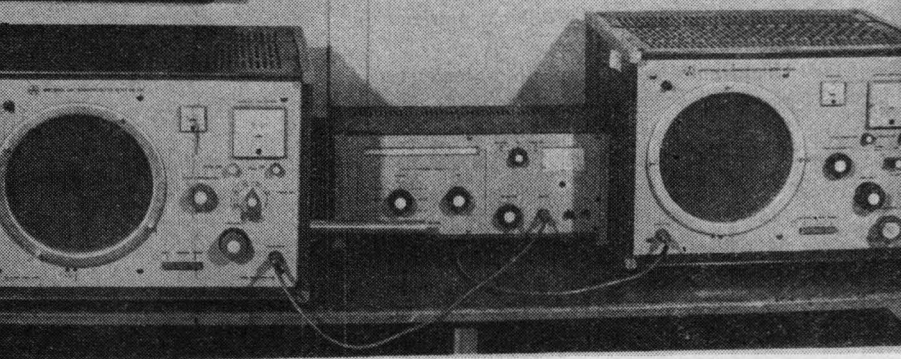
- Mierniki drgań, amplitud i fazy,
- Tranzystorowy miernik tętnienia światła,
- Miernik współczynnika odbicia powierzchni,
- Luksomierze obiektywne,
- Urządzenia pomiarowe do automatycznego pomiaru i rejestracji parametrów łączeniowych przekaźników elektromechanicznych,
- Uniwersalny częstotściomierz-czasomierz z drukarką,
- Zestaw aparatury firmy Bruel-Kjaer, do pomiaru rejestracji i analizy parametrów drgań,
- Maszyny analogowe i iteracyjne typu MEDA,
- Korelatory cyfrowe, rejestratory sygnałów stochastycznych,
- Minikomputery (MERA 303).

WYNIKI PRAC STANOWIĄCE PRZEDMIOT OFERTY WDROŻEŃ DO PRODUKCJI LUB UPOWSZECHNIENIA

1. Prototyp rejestratora i generatora sygnałów pseudolosowych.
2. Prototyp hamulca dynamometrycznego do badań silników wycieraczek.
3. Prototyp stanowiska badawczego do badania silników małej mocy.
4. Prototyp stanowiska do badania dynamicznego elektronicznych regulatorów napięcia.
5. Model tyrystorowego falownika ($f = 300 \text{ Hz}$) dla badania transformatorów małej mocy.
6. Stanowisko do badania statycznych i dynamicznych parametrów tyrystorów mocy.



Transformatorowy mostek prądu zmiennego BMH 31 E w zakresie częstotliwości od 1

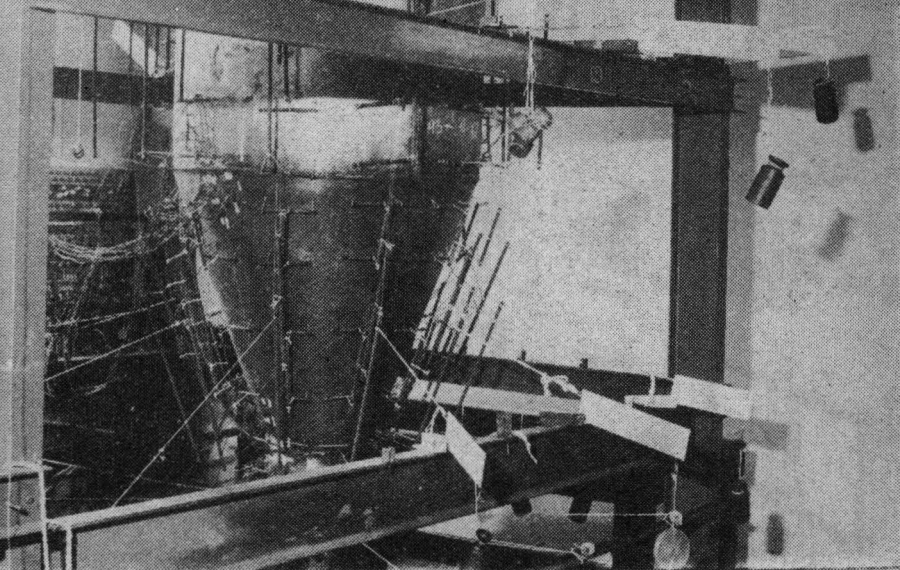


do 250 MHz, Q-metr BM 311 G w zakresie od 1 KHz do 50 MHz

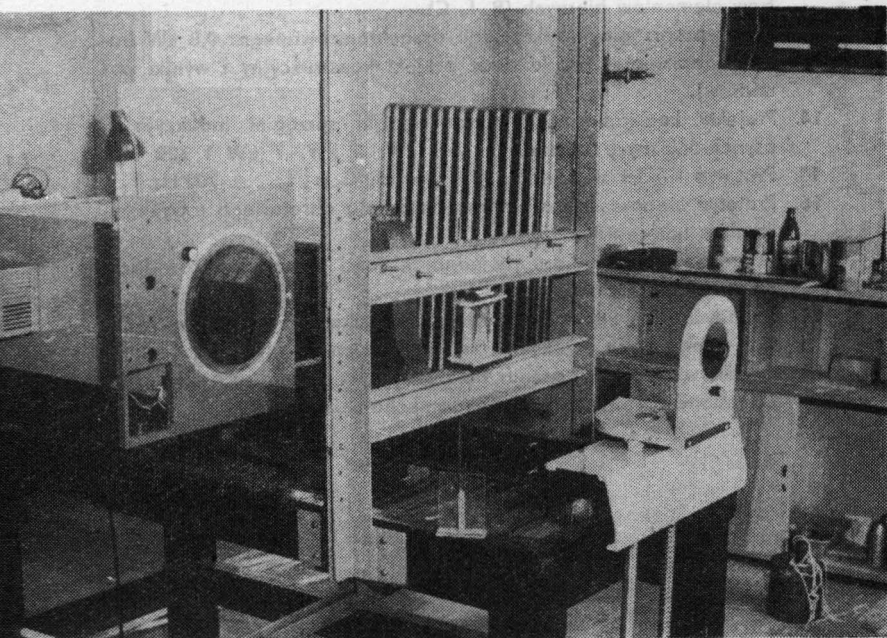
7. Sumator sygnałów elektrycznych z miernikiem cienkowarstwowym.
8. Przetwornik wartości skutecznej o termistorach pośrednio podgrzewanych.
9. Algorytm symulacji cyfrowej procesu wytłaczania tworzyw sztucznych.
10. Układy sterowania ze zmienną strukturą.
11. Metoda określania impedancji w zakresie wysokich częstotli-



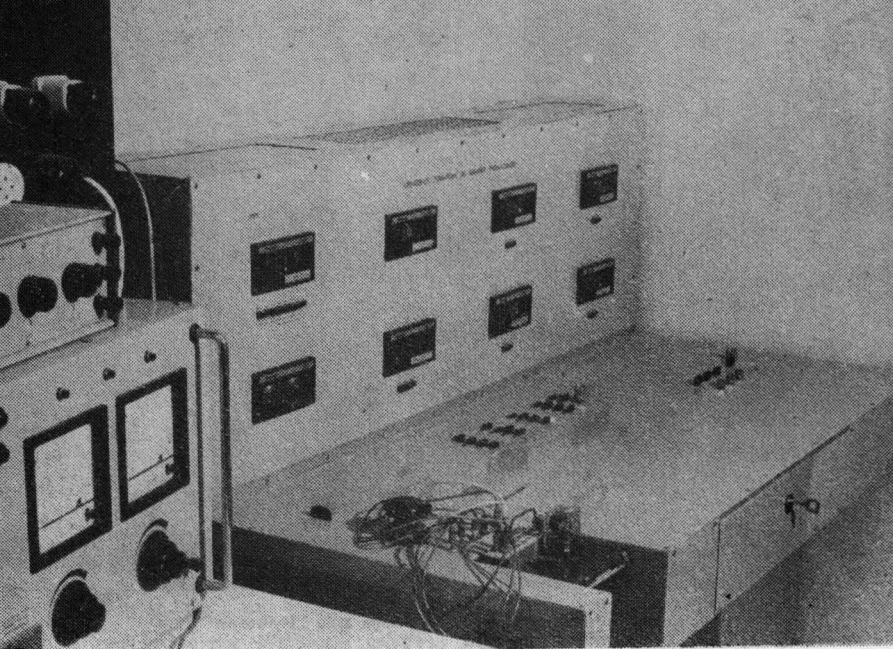
Zestaw do pomiaru admitancji i transmitacji obwodów elektrycznych w zakresie częstotliwości od 30 MHz do 2000 MHz



Badania modelowe zbiornika wieżowego typu „Hydrostat”



Stanowisko do badań elastooptycznych



Transformatorowy mostek prądu zmiennego B 602 z generatorem i wskaźnikami Zera w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz

12. Elektroniczne urządzenia symulacyjne do modelowania parametrów elementów biernych (R, L, C).
13. Prototyp sprzęgła indukcyjnego asynchronizowanego: 0,8 kW budowy zamkniętej (model oraz projekt konstrukcyjny i wyniki pomiarów).
14. Projekty konstrukcyjne i charakterystyki sprzęgieł indukcyjnych asynchronicznych o mocach: 3,5 kW, 5 kW, 7 kW i 320 kW.
15. Prototyp silnika skokowego $M = 160 \text{ Gcm}$; $f = 700 \text{ Hz}$.
16. Prototyp stanowiska do pomiaru momentu obrotowego z wykorzystaniem holografii.
17. Urządzenie do pomiaru niejednoczesności łączenia styków łączników wielobiegowych.
18. Metody badań i sposoby ograniczania przepięć łączeniowych cewek napędowych przekładników elektromechanicznych.
19. Projekt wstępny urządzenia do automatycznej kontroli wybranych parametrów przekładników elektromechanicznych.

Instytut Matematyki i Fizyki

ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra

prof. dr hab. **MICHAŁ KISIELEWICZ**
tel. 48-41 wew. 47 i 56
(dyrektor)

doc. dr **KAROL MAZUR**
tel. 48-41 wew. 52

INSTYTUT MATEMATYKI I FIZYKI

DYREKTOR INSTYTUTU
prof. dr. hab. Michał Kisielewicz

**Z-CA DYREKTORA DS. NAUKI I WSPÓLPRACY Z GOSPODARKĄ
NARODOWĄ**
doc. dr. Karol Mazur

PODSTAWOWA PROBLEMATYKA BADAWCZA

- uogólnione równania różniczkowe i teoria optymalnego sterowania,
- teoria grafów i hipergrafów,
- zastosowanie ETO w geodezji,
- elektrety, cienkowarstwowe ferryty,
- spektroskopia laserowa,
- modele pyłu ekologwiazdowego.

SPECJALNOŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA PRACOWNIKÓW ZE STOPNIEM NAUKOWYM DOKTORA

- **PROF. DR HAB. MICHAŁ KISIELEWICZ**
równania różniczkowe i całkowe,
- **DOC. DR MIECZYŚLAW BOROWIECKI**
analiza kombinatoryczna
- **DOC. DR NAPOLEON MARON**
astrofizyka
- **DOC. DR KAROL MAZUR**
fizyka ciała stałego
- **DR HENRYK DYMACEWSKI**
optyka
- **DR TADEUSZ JÓŹWIAK**
analiza kombinatoryczna
- **DR ALEKSANDER MAZUR**
matematyka obliczeniowa i programowanie
- **DR WŁADYSŁAW SOSULSKI**
równania różniczkowe i całkowe
- **DR JAN STRABURZYŃSKI**
równania różniczkowe i całkowe
- **DR MICHAŁ WYSKUP**
równania różniczkowe i całkowe
- **DR BAZYLI SERAFIN**
równania różniczkowe i całkowe

PRACE BADAWCZE PROWADZONE W INSTYTUCIE

- badania własności algebraicznych i topologicznych grafów i hipergrafów,

- badania własności uogólnionych równań różniczkowych i ich zastosowanie,
- optymalizacja algorytmów i ich zastosowanie,
- badanie pyłowych otoczek ekologiewiedźnych,
- badanie niektórych własności elektretów, ferroelektryków i cienko-warstwowych ferrytów,
- badanie nieliniowych własności optycznych ośrodków skondensowanych przy pomocy intensywnych wiązek światła spójnego,
- opracowanie technologii numerycznych map wielkoskalowych sytuacyjno-wysokościowych z wykorzystaniem automatu kreślącego DIGIGRAF i maszyny cyfrowej ODRA 1305.

WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA I APARATURĘ

- elektrometry,
- mostki precyzyjne,
- polarografy,
- spektrokolorymetry,
- interferometr gazowy,
- lasery,
- spektrograf,
- termostaty.

Instytut Nauk Społecznych i Ekonomicznych

**ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra**

**prof. dr hab. Marian Eckert
(dyrektor)
tel. 48-41 wew. 19**

**doc. dr MARIAN PANNERT
tel. 48-41 wew. 19**

INSTYTUT NAUK SPOŁECZNYCH I EKONOMICZNYCH

DYREKTOR INSTYTUTU

prof. dr hab. Marian Eckert

Z-CA DYREKTORA

doc. dr Marian Pannert

PODSTAWOWA PROBLEMATYKA BADAWCZA

- społeczno-organizacyjne problemy ochrony i humanizacji pracy w przemyśle,
- społeczne i organizacyjne problemy gospodarowania kadrami w przemyśle,
- rola praktyk studenckich w kształtowaniu socjalistycznego stosunku do pracy,
- mechanizm przekształcenia grup pracowniczych w socjalistyczne kolektywy pracy w przemyśle,
- industrializacja ziem polskich XIX i XX w.,
- międzynarodowa współpraca polityczna i gospodarcza,

SPECJALNOŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA PRACOWNIKÓW ZE STOPNIEM NAUKOWYM DOKTORA:

- **DR HENRYK DRZEWIŃSKI**
nauki ekonomiczne, ekonomika przemysłu.
- **PROF. DR HAB. MARIAN ECKERT**
ekonomia polityczna i historia gospodarcza.
- **DOC. DR MARIAN PANNERT**
nauki ekonomiczne, ekonomia pracy i polityka społeczna.
- **DR ROMAN PRZEWORSKI**
ekonomika turystyki.
- **DR INŻ. STEFAN RYMASZEWSKI**
organizacja procesów produkcyjnych i technologicznych w zakładach przemysłu metalowego.
- **DOC. DR HENRYK SAMUJŁŁO**
prawo, nauki polityczne.
- **DR INŻ. JANINA STANKIEWICZ**
socjologia pracy.

Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej

ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra

mgr inż. EDWARD CIAŚ (kierownik)
tel. 48-41÷3 wew. 14 i 17

OŚRODEK ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ

Kierownik Ośrodka — mgr inż. Edward Cias

Zakres usług:

1. Inicjuje, organizuje i prowadzi prace badawczo-studialne z zakresu elektronicznej techniki obliczeniowej oraz wdraża ich wyniki.
2. Projektuje, programuje, wdraża i eksploatuje systemy elektronicznego przetwarzania danych.
3. Współpracuje z jednostkami organizacyjnymi Uczelni i jednostkami gospodarczymi w zakresie opracowania programów i algorytmów dla zagadnień technicznych i naukowych.
4. Wykonuje obliczenia na maszynie cyfrowej dla potrzeb dydaktyki realizowanej przez jednostki naukowo-dydaktyczne WSiNz. i WSP.
5. Wykonuje obliczenia dla prac dyplomowych, doktorskich, habilitacyjnych i innych prowadzonych w Uczelni prac badawczych. Obliczenia te wykonywane są przez zainteresowanych, którym udostępnia się maszynę cyfrową, urządzenia przygotowania danych i obsługę wraz z konsultacjami. Obliczenia te mogą być również wykonywane przez pracowników Ośrodka, którzy realizują cały proces obliczeń od doboru metody obliczeniowej, poprzez napisanie i uruchomienie programu, do opracowania wyników włącznie.
6. W ramach wolnych mocy obliczeniowych wykonuje obliczenia dla potrzeb ZETO w Zielonej Górze i innych jednostek gospodarczych według programów przygotowanych przez zleceniodawców.
7. Gromadzi centralnie i uzupełnia programy zgodnie z kierunkami badań naukowych Szkoły i kształcenia oraz bieżącymi potrzebami w zakresie nauki i dydaktyki.
8. Udziela konsultacji w zakresie:
 - metod i technik programowania w języku FORTRAN,
 - wykorzystania ETO w zagadnieniach technicznych.
9. Udziela informacji o opracowanych i dostępnych programach w Ośrodku ETO i innych ośrodkach informatycznych kraju.
10. Uczestniczy w szkoleniu informatycznym dla potrzeb gospodarki narodowej udostępniając sprzęt obliczeniowy i wykładowców.

WYPOSAŻENIE W APARATURĘ I URZĄDZENIA

Ośrodek ETO wyposażony jest w:

- maszynę cyfrową typu ODRA 1304 w standardowym zestawie wraz z dodatkowym czytnikiem kart,
- dziurkarki i sprawdzarki kart typu SOEMTRON 415/425,
- dziurkarki taśmy typu CONSUL 253.

W ramach umowy z ZETO w Zielonej Górze zagwarantowany jest dostęp do maszyny cyfrowej ODRA 1305 z dużą pamięcią operacyjną oraz z pamięcią dyskową.

Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych

**Al. Niepodległości 10
65-048 Zielona Góra**

**mgr JÓZEF KŁYSZEWICZ (kierownik)
tel. 20-62 wew. 9**

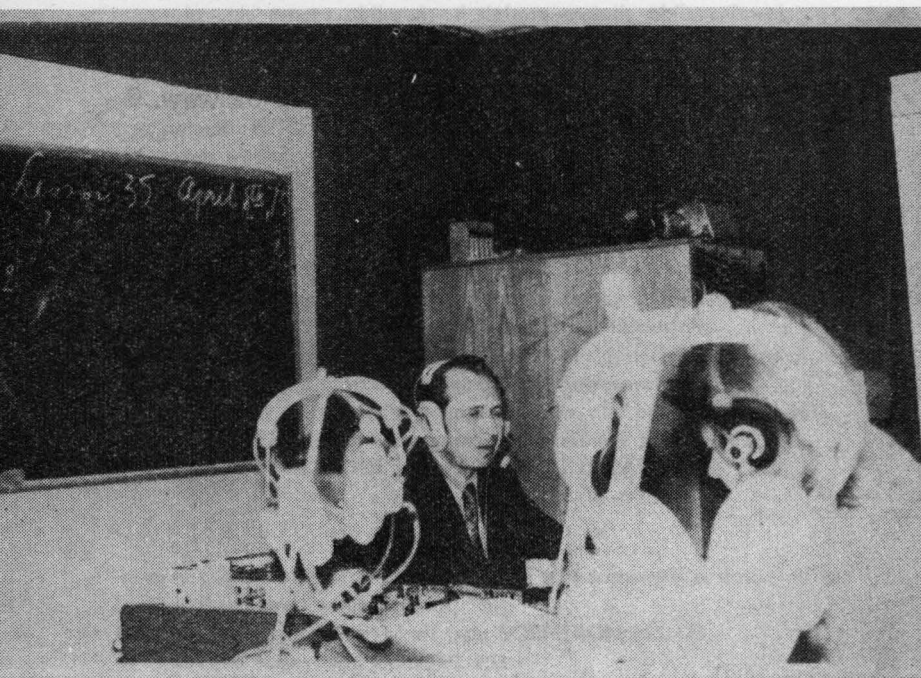
STUDIUM PRAKTYCZNEJ NAUKI JĘZYKÓW OBCYCH

Kierownik: mgr Józef Kłyszewicz

Studium prowadzi zajęcia praktyczne nauczania języków:

- angielskiego,
- niemieckiego,
- rosyjskiego,
- francuskiego.

Nauczanie języków obcych odbywa się z zastosowaniem nowoczesnych pomocy naukowych. Szczególną uwagę zwraca się na nauczanie języka potrzebnego do korzystania z literatury technicznej. W procesie dydaktycznym korzysta się z pomocy technicznych, takich jak: magnetofony, rzutniki, kabiny repetycyjne, urządzenia audiowizualne.



Stanowisko pomiarowe do badania przekąźników



Lektor prowadzący zajęcia w laboratorium językowym



Laboratorium językowe z kabinami

Zakład Nowych Technik Nauczania

**ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra**

mgr MIECZYŚLAW FLORCZYK (kierownik)
tel. 48-41 wew. 26

ZAKŁAD NOWYCH TECHNIK NAUCZANIA

Kierownik — mgr Mieczysław Florczyk

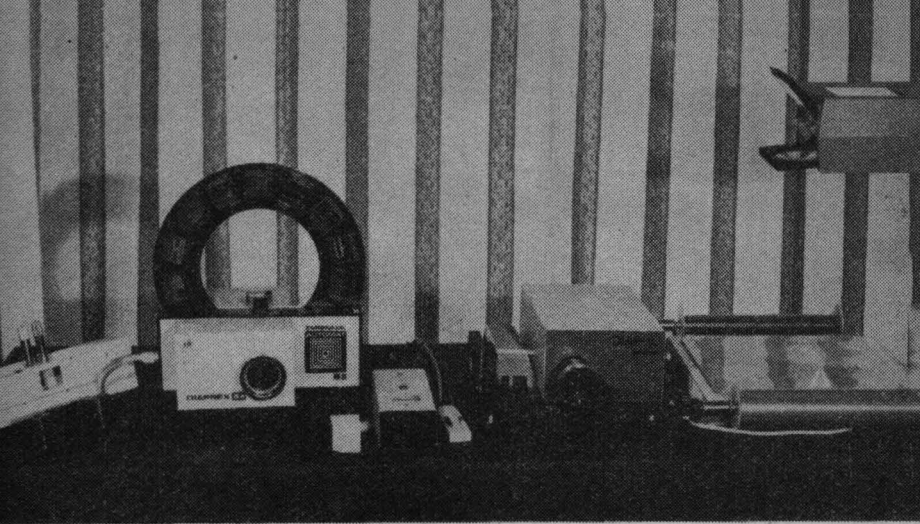
Zakład Nowych Technik Nauczania jest jednostką międzywydziałową Szkoły, powołaną do badań i adaptacji nowych metod dydaktycznych i środków technicznych oraz przekazywania uzyskanych wyników pozostałym jednostkom naukowo-dydaktycznym Szkoły.

Do zadań Zakładu należy:

1. Prowadzenie badań naukowych w zakresie:
 - a) opracowania i stosowania nowych metod i środków dydaktycznych
 - b) ergonomii pracy na rzecz gospodarki narodowej
2. Prowadzenie prac usługowych w dziedzinie:
 - a) wykonywania fotograficznych pomocy (naukowych) dydaktycznych
 - b) wykonywania filmowych materiałów dydaktycznych
 - c) dokonywania nagrań magnetowidowych
 - d) pomocy w opracowaniu materiałów dydaktycznych do nauczania programowanego
 - e) obsługa konferencji i wszelkiego rodzaju imprez Uczelni w zakresie:



Laboratorium psychologiczne

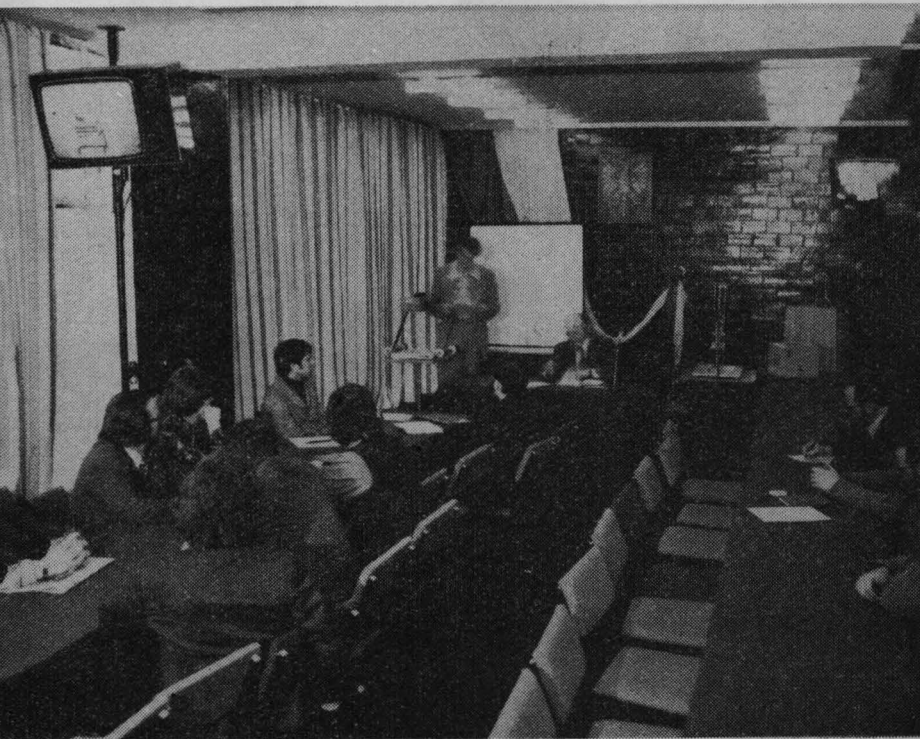


Techniczne środki dydaktyczne

- transmisji telewizyjnych
- nagłośnienia sal

3. Prowadzenie działalności dydaktycznej w zakresie:

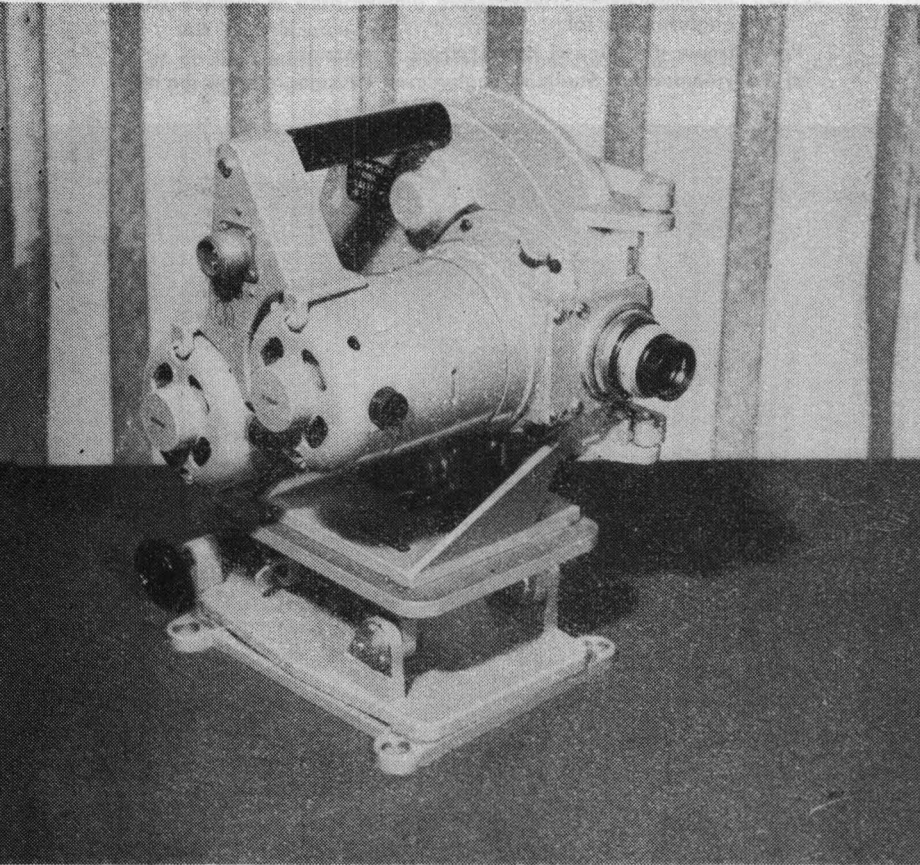
- a) Podyplomowego Studium Ideologiczno-Pedagogicznego dla mło-



Zakład NTN posiada komplet technicznych środków nauczania niezbędny przy organizowaniu szkoleń, seminariów, konferencji



**Sala konferencyjna wyposażona w zestaw telewizyjny i środki audiowizualne
Mini — Studio TV Dydaktycznej**



Kamera szybkich zdjęć (300—8.000 klatek/sek.) przeznaczona do badań naukowych procesów i zjawisk szybko zachodzących w czasie

dej kadry nauczycieli akademickich

— środków audiowizualnych

- b) Studium Pedagogicznego dla studentów
- c) kursów i konferencji doskonalenia metodycznego
- 4. Inspiracja działalności wydawniczej z zakresu metodyki i dydaktyki szkoły wyższej
- 5. Prowadzenie konsultacji w zakresie:
 - a) stosowania nowych technik i środków nauczania
 - b) stosowania nauczania programowanego
 - c) przygotowywania pomocy dydaktycznych
 - d) adaptacji sal wykładowych
 - e) realizacji filmów dydaktycznych
 - f) stosowania filmów do prac naukowo-badawczych
- 6. Opiniowanie projektów w zakresie urządzenia i wyposażenia sal wykładowych.
- 7. Koordynacja i opiniowanie zakupów aparatury, pomocy i materiałów dydaktycznych.
- 8. Opracowywanie semestralnych terminarzy zjazdów dla studiów zaocznych.
- 9. Opracowywanie semestralnych rozkładów zajęć.

Kustosz — mgr ZOFIA NOWAK
tel. 70361, 43-41—4845, 2734
telex: WSI 043 315 pl

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

ul. Podgórna 50
65-246 Zielona Góra

Kustosz — mgr ZOFIA NOWAK
tel. 70361, 48-41—4845, 2734
telex: WSI 043 315 pl

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

ROK ZAŁOŻENIA: 1965

DYREKTOR:

Kustosz — mgr ZOFIA NOWAK

GODZINY OTWARCIA:

- ODDZIAŁ GROMADZENIA I OPRACOWANIA ZBIORÓW od 8.00 do 15.00
 - ODDZIAŁ INFORMACJI NAUKOWEJ
 - codziennie od 8.00 do 15.00
 - w poniedziałki i czwartki od 8.00 do 18.00
 - WYPOŻYCZALNIA MIĘDZYPBIBLIOTECZNA od 8.00 do 14.00
 - CZYTELNIĄ OGÓLNA
 - codziennie od 10.00 do 20.00
 - w soboty od 10.00 do 17.00
 - CZYTELNIĄ CZASOPISM od 11.00 do 17.00
 - CZYTELNIĄ WYDAWNICTW INFORMACYJNYCH (przy Oddziale Informacji Naukowej)
 - codziennie od 8.00 do 15.00
 - w poniedziałki i czwartki od 8.00 do 18.00
 - GABINET JĘZYKÓW OBCYCH od 11.00 do 17.00
 - PRACOWNIA REPROGRAFICZNA
 - codziennie od 10.00 do 14.00
 - w soboty od 10.00 do 12.00
 - WYPOŻYCZALNIA
 - codziennie od 10.00 do 20.00
 - w soboty od 10.00 do 17.00
 - BIBLIOTEKI przy INSTYTUTACH
 - MATEMATYKI I FIZYKI
 - ELEKTROTECHNIKI
 - NAUK SPOŁECZNYCH I EKONOMICZNYCH
 - BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA
 - BUDOWY MASZYN
 - WIELKOŚĆ ZBIORÓW ogółem: 51.000 vol.
 - ZBIORY SPECJALNE ogółem: 36.117 egz.
 - W tym: normy PN, BN, KB 20.450 egz.
 - CZASOPISMA ogółem tytułów 911 4300 vol.
 - w tym: krajowe — 495, socjalistyczne — 329, dewizowe — 87
- Zbiory uniwersalne z preferencją dyscyplin reprezentowanych przez Uczelnię. Wydawnictwa zwarte i zbiory specjalne z zakresu budownictwa, elektrotechniki, elektroniki, informatyki, mechaniki, nauk matematyczno-fizycznych, literatura społeczno-polityczna.

■ **KATALOGI** alfabetyczny, przedmiotowy, czasopism, zbiorów specjalnych, norm, podręczników.

■ **WARSZTAT PRACY ODDZIAŁU INFORMACJI NAUKOWEJ** stanowi:

- a) wydzielony księgozbiór o charakterze informacyjnym
- b) zespół katalogów bibliotecznych oraz różnego rodzaju kartoteki.

W skład księgozbioru informacyjnego Oddziału Informacji Naukowej wchodzi wydawnictwa takie jak:

- a) wydawnictwa informacyjne opracowane przez branżowe ośrodki informacji w postaci: Biuletynów Informacyjnych, Informacji Ekspresowej, Przeglądów Dokumentacyjnych, Prac Instytutów itp.
- b) informatory opracowane i wydane przez Centrum INTE:

- informator o tzd
- informator o tłumaczeniach
- informator o sprawozdaniach z zagranicznych podróży służbowych
- informator o zakończonych pracach naukowych
- katalog rozpraw doktorskich i habilitacyjnych
- kartoteka kart dokumentacyjnych
- bibliografie i abstrakty specjalistyczne z zakresu dyscyplin objętych przez Uczelnię
- bibliografie dorobku pracowników uczelni wyższych
- encyklopedie, słowniki obcojęzyczne, specjalistyczne, informatory biograficzne
- informatory adresowe, wykazy instytucji, informatory nauki polskiej, składy osobowe, księgi jubileuszowe uczelni, programy studiów
- materiały informujące o nowościach wydawniczych.

■ **RODZAJE UDZIELANYCH INFORMACJI** ustna i pisemna obsługa informacyjna Uczelni i regionu z profilu zbiorów Biblioteki.

Informacje biblioteczne, katalogowe, bibliograficzne, dokumentacyjne, faktograficzne, wykorzystanie systemu Selektywnej Dystrybucji Informacji.

■ **SZKOLENIE INFORMACYJNE** przysposobienie czytelnicze na I roku studiów, szkolenie informacyjne na III roku studiów.

■ **WYDAWNICTWA** — Bibliografia publikacji pracowników 1965—75

- Wykazy nabytków
- Wykaz bieżących czasopism
- „Czasopisma i inne wydawnictwa ciągle zgromadzone w latach 1965—1978”
- Informator dla czytelników
- Profesor St. T. KOŁACZKOWSKI. Bibliografia dorobku naukowego 1939—1977

■ **WSPÓŁPRACA** z innymi bibliotekami i instytutami naukowo-badawczymi poprzez:

- wypożyczanie międzybiblioteczne w Polsce i za granicą
- sprowadzanie odbitek kserograficznych, mikrofilmów, tematycznych zestawień dokumentacyjnych
- sprowadzanie z zagranicy materiałów trudnodostępnych w kraju.

IX.

Ochrona własności przemysłowej Uczelni

Wyższa Szkoła Inżynierska im. J. Gagarina w Zielonej Górze jest właścicielem 110 projektów wynalazczych zgłoszonych do ochrony w Urzędzie Patentowym PRL, na które dotychczas udzielono:

51 patentów na wynalazki

6 praw ochronnych na wzory użytkowe.

Dokumentacja projektów wynalazczych znajduje się w Komórcie Wynalazczości i Ochrony Patentowej i może być przedstawiona osobom zainteresowanym do wglądu.

INSTYTUT BUDOWNICTWA

Rok	1972	1973	1974	1976	1975	1977
ilość zgłoszeń	1	1	2	2	5	1
ilość patentów i praw ochronnych	—	—	—	1	—	2

CIEKAWSZE ROZWIĄZANIA:

- „Sposób zwiększania odporności betonu na korozję” — P. 195018 (patent tymczasowy)

Po nasyceniu odpowiednimi związkami organicznymi beton utwardza się już po 24 godzinach w temperaturze nie niższej niż 15°C i jest odporny na środowisko agresywne.

- „Materiał ogniotrwały izolacyjny” — P. 195 346 (zgłoszenie)
Przez zastosowanie odpowiedniego składu gęstwy stanowiącego przedmiot wynalazku otrzymuje się ogniotrwały, porowaty materiał izolacyjny, odporny na wysokie temperatury. Materiał ten nadaje się do stosowania w urządzeniach cieplnych, zwłaszcza piecach ceramicznych.

- „Drzwi jednoskrzydłowe, zwłaszcza dla otworów o dużych powierzchniach” — 25 974 (wzór użytkowy)

Odpowiednia konstrukcja mechanizmu uchylania drzwi pionowo predystynuje rozwiązanie zwłaszcza do wykorzystania w garażach lub magazynach.

INSTYTUT ELEKTROTECHNIKI

Rok	1972	1973	1974	1975	1976	1977
ilość zgłoszeń	2	3	3	5	3	1
ilość patentów i praw ochronnych	—	—	4	2	—	4

CIĘKAWSZE ROZWIĄZANIA:

- „Miernik czasów niejednoczesności komutacji łączników wielostykowych” — patent nr 97827

Jest to prosty układ mierzący maksymalny czas niejednoczesności zamykania zestyków i przeznaczony jest zwłaszcza do regulacji ustawienia zestyków przekaźników.

- „Sposób sterowania silnikiem skokowym oraz układ do sterowania” patent tymczasowy nr 95253

Wynalazek umożliwia zwiększenie maksymalnej częstotliwości pracy silnika skokowego, zwiększenie momentu napędowego w wyższych częstotliwościach oraz kształtowanie charakterystyki jego rezonansu własnego.

INSTYTUT BUDOWY MASZYN

Rok	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Ilość zgłoszeń	—	6	11	24	19	11
Ilość patentów i praw ochronnych	—	—	4	4	12	22

CIĘKAWSZE ROZWIĄZANIA:

- „Sposób uszlachetnienia nici i przędzy oraz urządzenie do stosowania tego sposobu” — P. 189 086 (zgłoszenie)

W zależności od rodzaju surowca i przeznaczenia nici lub przędzy poddaje się je odpowiedniemu preparowaniu polimerami, opalaniu i gładzeniu, co umożliwia uzyskanie wyrobu o wysokiej jakości.

- „Koronka do wiercenia udarowego” patent tymczasowy nr 95142
Korona nadaje się do maszynowego wiercenia otworów, zwłaszcza strzałowych i kotwionych w skałach twardych. Konstrukcja koronki zapewnia skuteczne mocowanie płytek w korpusie i umożliwia wymianę zużytych płytek przy pełnym wykorzystaniu pozostałych elementów.

- „Urządzenie do rafinowania stopów lutowniczych” — patent 90 473

Wynalazek dotyczy urządzenia do rafinowania stopów lutowniczych drogą filtrowania poprzez przegrody z masy ziarnistej z zasysaniem do zamkniętego zbiornika za pomocą pompy próżniowej.

- „Sposób oznaczania stałych wtrąceń w stopach niskotopliwych” — patent tymczasowy nr 86128

Wynalazek umożliwia ilościowe oznaczenie stałych wtrąceń i zanieczyszczeń, zwłaszcza w cynku i jego stopach.

- „Dystraktor chirurgiczny oraz urządzenie do jego zakładania” patent nr 96695

Dystraktor chirurgiczny stosuje się do korekcji skrzywień skoliozycznych i kifotycznych u młodzieży. Urządzenie do mocowania dystraktora w organizmie pacjenta jest nowoczesnym rozwiązaniem na skalę światową w dziedzinie chirurgii kręgosłupa.

- „Przyrząd do korekcji skrzywień kręgosłupa” — P. 190 797 i P. 194 641 (zgłoszenia)

Przyrząd umożliwia przeprowadzenie pełnej korekcji skrzywień kręgosłupa i wraz z dystraktorem i urządzeniem do jego zakładania wchodzi w skład zestawu instrumentacyjnego do chirurgii kręgosłupa. Przyrząd zgłoszony jest do ochrony w 8 krajach świata.

- „Sposób produkcji i/lub regeneracji ogni w gasienicowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu” — P. 188 514 (Zgłosz.) Wynalazek umożliwia regenerację ogni ze stali austenitycznej stosowanych zwłaszcza w pojazdach gasienicowych.

- „Płyta modelowa” — patent tymczasowy nr 92179

Płyta modelowa przeznaczona jest do mocowania części modelu i wykonywania form odlewniczych przy formowaniu przez wytwarzanie podciśnienia w skrzynce formierskiej.

- „Sposób wytwarzania materiału na łożyska ślizgowe” — patent 87 845

Sposób polega na poddaniu włókien z PTFE mechanicznemu rozdrobnieniu a następnie pokryciu metalowym proszkiem o ziarnistości odpowiadającej grubości rozdrobnionych włókien. Użyte tworzywo poddaje się prasowaniu w kształtki.

- „Sposób wytwarzania metalowych rur cienkościennych” — patent tymczasowy nr 92237

Sposób polega na osadzeniu metalu na formę metalurgii w fazie gazowej. Umożliwia otrzymanie rur o określonych kształtach i wymiarach np. osłon wewnętrznych stojanów silników elektrycznych.

- „Sposób wykrawania dokładnego blach oraz wykrojnik do cięcia dokładnego blach” — patent tymczasowy nr 93093

Operacja wykrawania poprzedzona jest przepływem prądu o odpowiednich parametrach przez wykrawany materiał w pobliżu linii cięcia. Odpowiednia konstrukcja wykrojnika zapewnia uzyskanie wyrobu o bardzo dokładnych wymiarach i wysokiej jakości powierzchni.

- „Łopátka wirnika rzutowego oczyszczarki” — patent tymczasowy nr 94815

Konstrukcja łopatki zabezpiecza ją przed zużyciem na skutek tarcia cząstek czysciwa.

- „Sposób nanoszenia powłok ochronnych na formy i rdzenie” — zgłoszenie nr P. 190262

Sposób według wynalazku umożliwia wytwarzanie zapraw miedź-cyrkon o zawartości cyrkonu wynoszącej 1 do 10% ciężarowych.

- „Sposób wytwarzania zaprawy miedź-cyrkon i urządzenie do wytwarzania zaprawy miedź-cyrkon” — patent tymczasowy nr 93093

Sposób polega na wywoływaniu i regulowaniu sił powodujących wnikanie powłok ochronnych w głąb formy lub rdzenia. Głębokość wnikania powłoki reguluje się wielkością wywołanego podciśnienia i czasu jego działania w zależności od zdolności filtracyjnej masy oraz lepkości lub ziarnistości powłoki ochronnej. Wynalazek zgłoszono do ochrony patentowej w trzech krajach poza Polską.

X. Kierunki współpracy z ośrodkami zagranicznymi

WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ

Współpraca z zagranicą naszej uczelni opiera się głównie na dwóch rodzajach kontaktów. Pierwszy z nich to kształcenie kadry w ośrodkach zagranicznych poprzez staże naukowe, aspirantury i kursy z limitu miejsc, jakie posiada Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki.

Drugi rodzaj kontaktów to bezpośrednia współpraca Szkoły z uczelniami partnerskimi za granicą, która obejmuje różnorodne dziedziny działalności — w tym nie tylko naukowej.

UCZELNIE PARTNERSKIE ZA GRANICĄ

- Uczelnia nasza prowadzi współpracę z pięcioma uczelniami zagranicznymi na podstawie „Umów o bezpośredniej współpracy”, są to:
 - Politechnika w Ilmenau (od 1974 r.)
 - Wyższa Szkoła Techniczna im. Banki Donat w Budapeszcie (od 1974)
 - Wyższa Szkoła Inżynierii Elektrycznej im. Kando Kalmana (od 1975)
 - Witebski Technologiczny Instytut Przemysłu Lekkiego w Witebsku (od 1976 r.)
 - Wyższa Szkoła Architektury i Budownictwa w Weimarze (od 1977 r.)
- Głównym celem kontaktów partnerskich z ośrodkami zagranicznymi jest prowadzenie współpracy naukowej w formie wspólnych prac badawczych, opracowań i publikacji.
- Stałym punktem współpracy jest udział w konferencjach i sympozjach organizowanych przez uczelnie partnerskie. Coraz większego znaczenia nabiera obecnie wzajemna pomoc w kształceniu i doskonaleniu kadry naukowej. W powiązaniu z interesującą partnerów tematyką ma to duże znaczenie dla rozwoju naszej uczelni.

- Prowadzona jest stała wymiana doświadczeń w wielu sferach działalności uczelni, m.in. w organizacji toku studiów, systemie świadczeń socjalnych dla studentów, organizacji administracji, działalności wydawniczej i bibliotecznej, systemie informacji naukowej, działalności organizacji partyjnej, młodzieżowej i związkowej. Uczelnia nasza dokonuje również każdego roku bezde wizowej wymiany praktyk studenckich.
- Szerokie kontakty z uczelniami partnerskimi utrzymuje Rada Uczel niana SZSP. Delegacje organizacji młodzieżowych biorą udział w obchodach „Dni Studenckich”. Przodujący studenci uczestniczą w studenckich sympozjach naukowych organizowanych przez współ pracujące uczelnie; dokonywana jest wymiana zespołów artys tycznych i sportowych oraz wakacyjnych studenckich hufców pracy.
- Dla studentów i pracowników organizowane są kursy językowe za granicą.
- Podane przykłady współpracy z zagranicą nie obejmują z pew nością wszystkich jej form i możliwości. Kontakty partnerskie rozwijają się systematycznie wzbogacając się o coraz to nowe treści. Jest to niewątpliwie jeden z czynników bardzo pomocnych w ogólnym rozwoju naszej uczelni.—

Wykaz zawartych umów i porozumień o współpracy między uczelnia a jednostkami gospodarki uspołecznionej

1. Zaodrzańskie Zakłady Przemysłu Metalowego im. M. Nowotki „Zastal” Zielona Góra, ul. Towarowa
2. Zjednoczenie Budowy i Montażu Maszyn Przemysłu Spożywczego „Spomasz”, Warszawa.
3. Huta Miedzi „Głogów”, Żukowice k/Głogowa.
4. Zjednoczenie Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej „Mera” Warszawa.
5. Lubuskie Zakłady Przemysłu Skórzanego „Carina” Gubin.
6. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Chłodniczych i Gastro-nomicznych — Bydgoszcz.
7. Poznańskie Zakłady Produkcji Części Zamiennej Maszyn Budo-wlanych „ZREMB”.
8. Zjednoczenie Przemysłu Nieorganicznego „Nieorganika”, War-szawa.
9. Zielonogórskie Przedsiębiorstwo Budowlane „Nadodrze”, Zielona Góra.
10. Centrala Przemysłu Mięsnego, Zjednoczenie Chłodni Składowych i Zjednoczenie Produkcji Drobiarskiej „POLDROB”, Warszawa.
11. Gorzowskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego „Za-chód”, Gorzów Wlkp.
12. Zielonogórskie Zjednoczenie Budownictwa, Zielona Góra.
13. Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych „Lumel” Zielona Góra.
14. Lubuskie Zakłady Termotechniczne „Elterma”, Świebodzin.
15. Zjednoczone Zakłady Elektronicznej Aparatury Pomiarowej „Mera-Elpo” — Szczecin.
16. Instytut Matematyki Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
17. Lubuska Fabryka Zgrzeblarek Bawełnianych „Falubaz” oraz Oś-rodek Badawczo-Rozwojowy „Lumatex”, Zielona Góra.

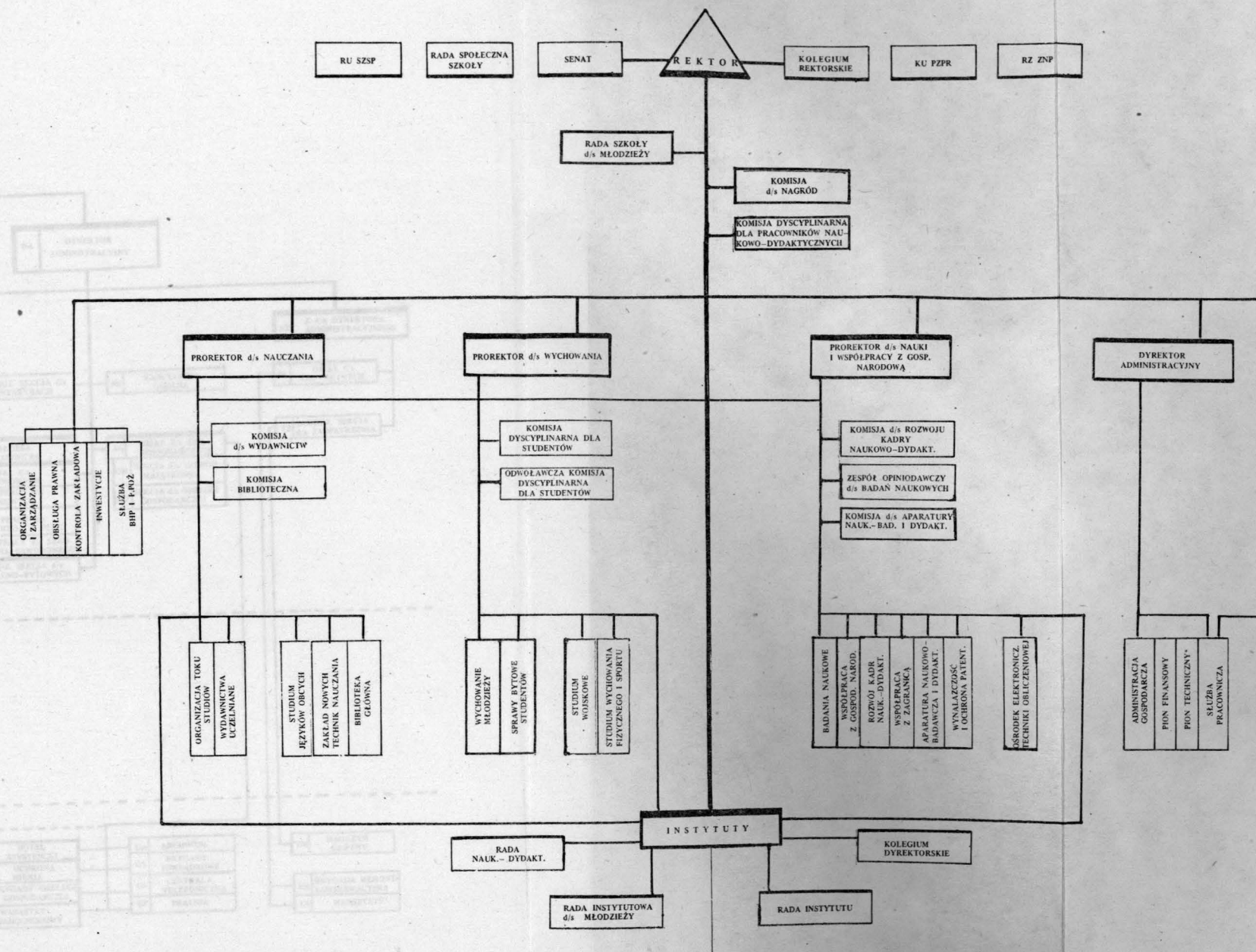
18. Dolnośląskie Zakłady Metalurgiczne, Nowa Sól.
19. Wojewódzkie Zjednoczenie Państwowych Gospodarstw Rolnych, Zielona Góra.
20. Krośnieńskie Zakłady Metalowe „Kromet”, Krosno Odrzańskie.
21. Zakłady Naprawcze Mechanizacji Rolnictwa, Żary.
22. Kostrzyńskie Zakłady Papiernicze, Kostrzyn.
23. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Biblioteka Polskiej Akademii Nauk, Wrocław.
24. Zakład Przemysłu Bawełnianego, Żary.
25. Zakłady Zmechanizowanego Sprzętu Domowego „Predom-Polar” Oddział Żagań.
26. Zespół Szkół Samochodowych, im. Komisji Edukacji Narodowej
27. Lubuska Fabryka Zgrzeblarek Bawełnianych, „Falubaz” Zielona Góra.
28. Fabryka Dywanów „Novita”, Zielona Góra.
29. Zasadnicza Szkoła Budowlana Zielonogórskiego Przedsiębiorstwa Budowlanego im. K. Świerczewskiego Zielona Góra.
30. Muzeum Techniki NOT w Warszawie.
31. Zakład Wytwórczy Maszyn i Urządzeń Przemysłu Spożywczego „Spomesz” Żary, ul. Okrzei.
32. Regionalny Związek Spółdzielni Inwalidów, Zielona Góra
33. Zjednoczenie Budownictwa Rolniczego w Zielonej Górze.
34. Instytut Dróg i Mostów Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
35. Zespół Szkół Elektrycznych w Zielonej Górze.
36. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Maszynowego Leśnictwa we Wrocławiu.
37. Zakład Elektronicznej Techniki Obliczeniowej w Zielonej Górze.
38. Wojewódzkie Zjednoczenie Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Zielonej Górze.

Wykaz aktów normatywnych obowiązujących przy zawieraniu umów o prace badawcze i wdrożeniowe

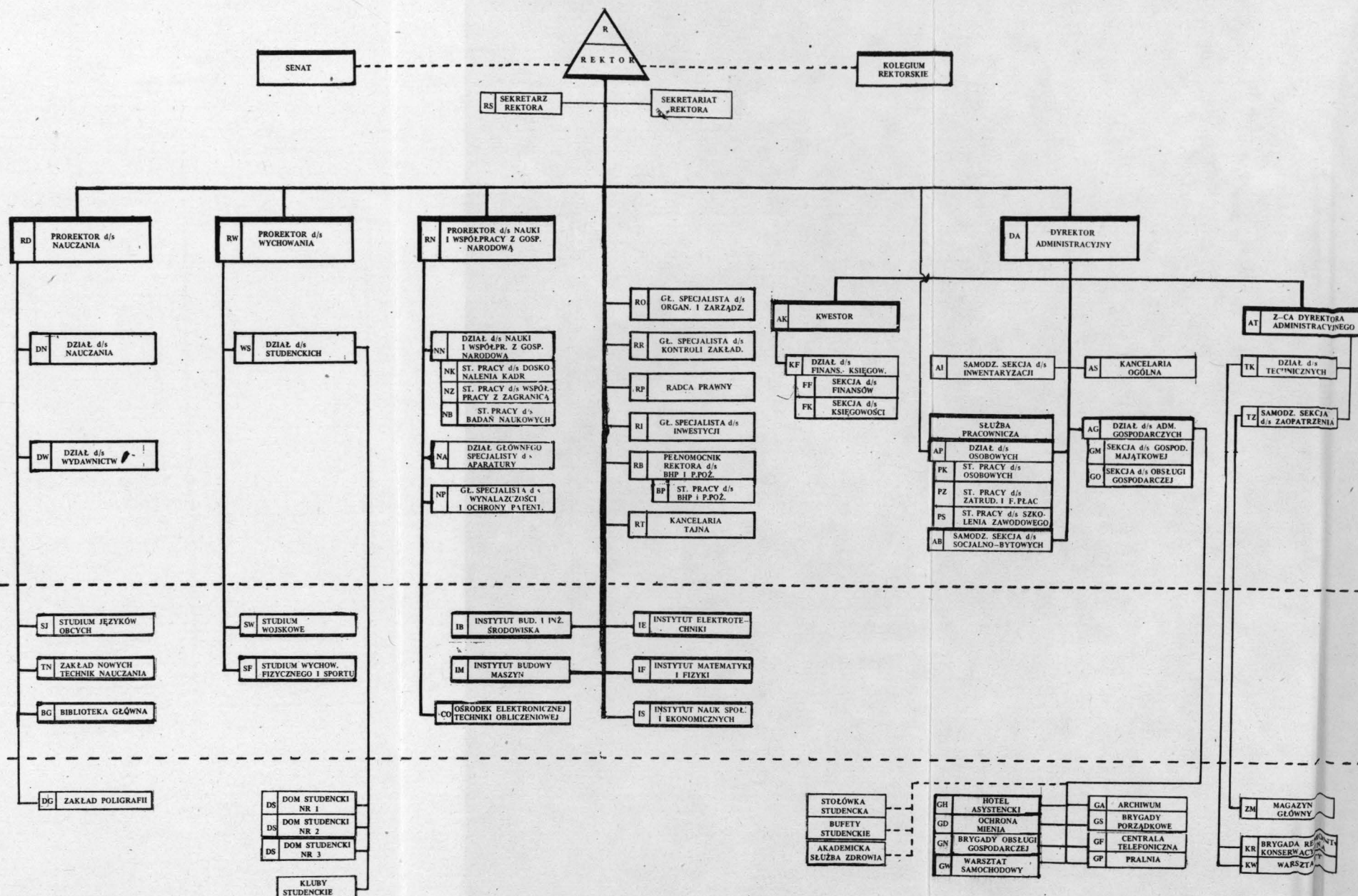
- Uchwała Rady Ministrów nr 289 z 21.XII.1973 r. w sprawie zasad finansowania prac badawczych i wdrożeniowych oraz gospodarki finansowej jednostek badawczych i szkół wyższych (M.P. nr 2 z dnia 16.I.1974 r.)
- Uchwała Rady Ministrów nr 232 z 27.IX.1974 r. w sprawie zasad współpracy szkół wyższych z jednostkami gospodarki uspołecznionej (M.P. nr 34 z dnia 11.X.1974 r.)
- Zarządzenie Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki z dnia 9. V.1974 r. w sprawie ogólnych warunków umów o prace badawcze i umów związanych w wdrażaniem wyników tych prac oraz zasad udzielania zleceń przez jednostki nadrzędne (M.P. nr 18 z dnia 17.V.1974 r.)
- Zarządzenie nr 77 Ministra Finansów z dnia 1.VII.1974 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej szkół wyższych (Dz.U.MNSzWiT Nr 7 poz. 58)
- Zarządzenie nr 38 Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki z dnia 2.VIII.1974 r. w sprawie wykonywania prac badawczych w szkołach wyższych, zasad sporządzania kalkulacji kosztów tych prac oraz ustalania wysokości zysku, przekazywanego na fundusz efektów wdrożeniowych (Dz.U.MNSzWiT nr 7 poz. 59)
- Zarządzenie Nr 55 Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki z dn. 13.XI.1974 w sprawie wypłacenia w szkołach wyższych nagród za osiągnięcia związane z pracami badawczymi (Dz.Urz. MNSzWiT Nr 13 poz. 135)
- Zarządzenie Nr 54 Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki z dnia 11 listopada 1974 r. w sprawie zasad zatrudniania oraz udziału studentów w sprawach naukowo-badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych w szkołach wyższych.
- Zarządzenie Nr 26 Rektora WSI z dnia 5.10.1976 r. w sprawie organizacji działalności badawczej WSIln. w Zielonej Górze wraz z instrukcją „Organizacja działalności badawczej”.

SPIS TREŚCI

I. Wstęp	3
II. Kierownictwo Uczelni	5
III. Struktura Uczelni — Jednostki organizacyjne współpracujące z gospodarką narodową	6
IV. Współpraca Uczelni z gospodarką narodową	11
V. Tryb przyjmowania prac badawczych	12
VI. Zespół Opiniodawczy d/s Badań Naukowych	13
VII. Studia	14
VIII. Jednostki organizacyjne Uczelni ich specjalizacja naukowa, podstawowa problematyka badawcza i najważniejsze osiągnięcia w latach 1970—76	17
1. Instytut Budownictwa i Inżynierii Środowiska	19
2. Instytut Budowy Maszyn	29
3. Instytut Elektrotechniki	45
4. Instytut Matematyki i Fizyki	57
5. Instytut Nauk Społecznych i Ekonomicznych	61
6. Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej	63
7. Studium Języków Obcych	65
8. Zakład Nowych Technik Nauczania	69
9. Biblioteka Główna	75
IX. Ochrona własności przemysłowej Uczelni	78
X. Kierunki współpracy z ośrodkami zagranicznymi	81
XI. Wykaz zawartych umów i porozumień z jednostkami gospodarki uspołecznionej	83
XII. Wykaz aktów normatywnych obowiązujących przy zawieraniu umów o prace badawcze i wdrożeniowe	85



SCHEMAT STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ
WYŻSZEJ SZKOŁY INŻYNIERSKIEJ IM. JURIA GAGARINA
W ZIELONEJ GÓRZE





ZIELONA GÓRA 78