

y II 876

Biblioteka Główna
Politechniki Warszawskiej



Bibliografia
ladnotowana /
prac doktorskich
i habilitacyjnych
1974

Nr 4
1975

Oddział
Informacji Naukowej

Opracował zespół

w składzie

mgr inż. Grzegorz BOGDAN
Kinga KAMIŃSKA
mgr inż. Janina OGONOWSKA
mgr Maria PAWLAK

Pod redakcją:

mgr Waleriany PŁOMIŃSKIEJ

Redaktor techniczny

Kinga KAMIŃSKA

Wykonano w Zakładzie Graficznym Politechniki Warszawskiej
Nakład 500+30. Arkuszy druku 6,75. Papier offset. kl. V 70 g.
Oddano do druku 5. VII. 1975 r. Zamówienie numer 677.

S P I S T R E Ś C I

Wstęp	5
1. Wydział Architektury	7
2. Wydział Chemii	13
3. Wydział Elektroniki	22
4. Wydział Elektryczny	35
5. Wydział Geodezji i Kartografii	41
6. Wydział Inżynierii Lądowej	46
7. Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej	58
8. Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa	66
9. Wydział Mechaniki Precyzyjnej	72
10. Wydział Mechaniczny Technologiczny	77
11. Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych	85
12. Instytut Fizyki	88
13. Instytut Matematyki	91
14. Instytut Nauk Ekonomiczno - Społecznych	93
15. Indeks Autorów	96
16. Indeks Promotorów	104

"Bibliografia /adnotowana/ prac doktorskich i habilitacyjnych" została opracowana w oparciu o dokumentację prac doktorskich i habilitacyjnych prowadzoną przez Oddział Informacji Naukowej Biblioteki Głównej.

"Bibliografia" zawiera informacje dotyczące stopni naukowych doktora i docenta, nadanych przez poszczególne Wydziały Politechniki Warszawskiej w roku 1974.

"Bibliografia" zawiera tylko te pozycje, w których przewody doktorskie lub habilitacyjne, związane z nadaniem stopnia, zostały definitywnie zakończone do dnia 31 grudnia 1974 r. i ujęte w ewidencji Ośrodka Koordynacji Badań Naukowych i Współpracy z Przemysłem Politechniki Warszawskiej.

Poszczególne pozycje "Bibliografii" zawierają następujące informacje: imię i nazwisko autora, tytuł rozprawy, liczbę stron oraz nazwę wydziału, który nadał stopień.

Ponadto przy rozprawach doktorskich podano tytuł naukowy oraz imię i nazwisko promotora; pozycje dotyczące rozpraw habilitacyjnych oznaczone zostały gwiazdką - obok numeru kolejnego.

Przy każdej pozycji została umieszczona krótka adnotacja treściowa, opracowana na podstawie kompletu materiałów dotyczących poszczególnych rozpraw.

Wydawnictwo zaopatrzone zostało w indeksy autorów rozpraw doktorskich i habilitacyjnych oraz indeks samodzielnych pracowników nauki będących promotorami.

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

1. B u c z k o w s k i Zenon: Analiza optymalnych rozwiązań dwufunkcyjnego układu przestrzennego budynku szpitala na tle aktualnych warunków krajowych. ss.195

Promotor: prof.ndzw.Stefan Porębowicz

W pracy przedstawiono problem projektowania obiektów szpitalnych z punktu widzenia organizacji lecznictwa. Omówiono podstawowe zasady i wskazania o zakresie lokalizacji i zagospodarowania terenów szpitalnych w aspekcie wpływu czynników obiektowych. Przedstawiono projekty szpitali średniej wielkości jako wynik poszukiwań optymalnego rozwiązania dwufunkcyjnego układu przestrzennego - wertykalnego i horyzontalnego. Przeprowadzono analizę porównawczą pod względem lokalizacji i układu funkcjonalnego lecznictwa zespolonego w dwudzielnej formie działów: pielęgnacji chorych i diagnostycznego.

2. C z a r n e c k i Witold: Wpływ układu komunikacji na kształtowanie dzielnicy przemysłowej miasta średniej wielkości. ss.140

Promotor: prof.zw.Bolesław Szmidt

Praca zawiera analizę zagadnień projektowania, budowy i rozwoju dzielnic przemysłowych miast średniej wielkości w aspekcie wpływu dominującego czynnika jakim jest układ komunikacji. Badania przeprowadzono na podstawie zebranych materiałów z miast: Włocławek, Piotrków Trybunalski, Kalisz, Gorzów Wielkopolski. Omówiono dotychczasowe tendencje występujące przy lokalizowaniu zakładów przemysłowych oraz problemy usług i infrastruktury. W wyniku przeprowadzonych rozważań przedstawiono propozycje modelu dzielnicy przemysłowej z zastosowaniem "ciągów" komunikacji kołowej i kolejowej oraz uzbrojenia i zieleni.

3. G h a z i a l K h a f a j i: Współczesne osiedle mieszkaniowe w Bagdadzie. ss.92

Promotor: prof.ndzw.Zygmunt Skibniewski

Proponowany model osiedla mieszkaniowego wynika z przeprowadzenia rozważań nad możliwościami zastosowania doświadczeń i osiągnięć urbanistyki polskiej w warunkach Iraku, przy uwzględnieniu konkretnych stosunków /warunków przyrodniczych, społecznych, ekonomicznych oraz technicznych Iraku/. Jednostka modelowa jest próbą syntezy czynników tradycji i wymagań współczesnych zawierającą sformułowanie konkretnego programu osiedla mieszkaniowego, jako funkcji tradycyjnych form życia w społeczeństwie irackim oraz potrzeb idących w parze ze współczesnym dynamicznym rozwojem kraju.

4. Ł u k a s z e w i c z Idzi: Kierunki rozwoju małych miast na Białostocczyźnie. ss.195

Promotor: prof.zw.Franciszek Piaścik

Celem zasadniczym pracy jest próba scharakteryzowania miejsca małych miasteczek w sieci osadniczej regionu, ukształtowanej historycznie. Innym elementem pracy jest próba określania trendów rozwojowych małych miast w oparciu o propozycje rozbudowy przyjęte w opracowanych perspektywicznych planach zagospodarowania przestrzennego. Podjęto także badania nad rolą czynników aktywizujących małe miasteczko, a więc m.in. nad usługami, rolnictwem, turystyką, komunikacją itp. Analiza planów historycznych, stanu istniejącego oraz aktualnie opracowywanych planów zagospodarowania przestrzennego umożliwiła określenie przynajmniej części optymalnych rozwiązań przestrzennych, które mogłyby być wprowadzone do planów perspektywicznych zagospodarowania przestrzennego.

5. L e - V a n - N a m: Organizacja przestrzenna ośrodków usługowych zespołów sąsiedzkich w warunkach gorącego klimatu w Wietnamie. ss.239

Promotor: prof.zw.Kazimierz Wejchert

Przedstawiono sposoby organizowania układów funkcjonalnych i przestrzennych centrów miejskich. Opracowano modele ośrodków centralnych miast z uwzględnieniem warunków klimatycznych i gospodarczych Wietnamu oraz propozycje zastosowania teoretycznych systemów modelowych w projektowaniu.

x

6. M a j d e c k i Longin: Historia ogrodów. ss.453

Omówiono chronologicznie poszczególne rodzaje form ogrodów, ukształtowanych odpowiednio do aktualnego zapotrzebowania

społecznego i panujących w danym okresie poglądów artystycznych, a także zależności od właściwości kulturowych danego społeczeństwa. Przedstawiono ogrody polskie i obce, począwszy od starożytnego Egiptu, Mezopotamii, Persji, Grecji i Rzymu, poprzez okres średniowiecza w kręgu kultury europejskiej i islamu. Następnie omówiono ogrody renesansowe we Włoszech i innych krajach oraz w Polsce. Szeroko przedstawiono ogrody barokowe z uwzględnieniem dominujących wówczas tendencji we Francji i w Polsce. Podkreślono duży wpływ jaki wywarły ogrody Dalekiego Wschodu na ukształtowanie się ogrodów krajobrazowych w Europie. Zwrócono uwagę na rozwój miejskich ogrodów publicznych w XIX w. W końcowej części omówiono tendencje rozwojowe założeń ogrodowych w pierwszej połowie XX w., szczególnie podkreślając wzrost zapotrzebowania na coraz bogatszy program użytkowy wobec rozszerzania ich dostępności.

7. M y c e k Tadeusz: Morfologia sceny i widowni a potrzeby widowiska. ss.208

Promotor: doc.dr hab.Stanisław Tobolczyk

Przedmiotem pracy są sceny i widownie rozpatrywane jako środki, przy pomocy których spełnia się przekaz i odbiór w każdym widowisku, oraz sam fenomen widowiska, jego rola w życiu pojedynczego człowieka i społeczności ludzkiej. Rozważania dotyczą aspektu struktury użytkowo-architektonicznej rozpatrywanych zjawisk. Omówiono również, poprzez aspekt uczestnictwa człowieka na widowni i scenie, styki z płaszczyznami socjologii, psychologii i fizjologii a także antropometrii. Ta celowo przyjęta wielorakość układow odniesienia kształtuje intelektualne tło badań. Osią rozważań jest specjalnie dla tych celów sporządzony schemat hierarchii zależności i korelacji powiązań.

8. P o p ł a w s k i Bogdan: Kształtowanie przestrzenne zespołów dydaktyczno-naukowych szkół wyższych. ss.151

Promotor: prof.ndzw.Ryszard Karłowicz

Praca omawia zależności oraz czynniki decydujące o kształcie przestrzennym zespołów dydaktyczno-naukowych szkół wyższych w sposób syntetyczny i w ujęciu systemowym. Praca poza wprowadzeniem omawiającym cel i metodę pracy, definiuje pojęć podstawowych oraz ogólną charakterystykę rozwoju szkolnictwa wyższego, przedstawia zagadnienia strukturalne szkolnictwa wyższego, koncentracji układów przestrzennych zespołów dydaktyczno-naukowych i klasyfikacji tych układów oraz analizy elementów przestrzennych zespołów dydaktyczno-naukowych szkół wyższych.

9. R o g u s k a Jadwiga: Karol Jankowski /1868-1928/
życie i twórczość. ss.70

Promotor: prof.zw.Jan Zachwatowicz

Prześledzono życie i działalność twórczą Karola Jankowskiego, wybitnego architekta pocz.XX w., jednego z założycieli i profesora Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej. W oparciu o zgromadzone materiały archiwalne, prasowe, dokumenty i projekty znajdujące się dotychczas w rękach prywatnych uporządkowano i rozszerzono wiedzę o życiu, warunkach rozwoju twórczego architekta, jego działalności społecznej i pedagogicznej. Ustalono wpływ jaki wywierał poprzez własną twórczość i pracę dydaktyczną na kierunki rozwoju architektury polskiej początku XX w. Znaczne rozszerzenie dotychczas znanej listy prac Jankowskiego umożliwiło przebadanie jego ewolucji twórczej, a jej ocena pozwoliła zweryfikować niektóre dotychczasowe sądy o tworzeniu podstaw nowoczesnej architektury XX w. w Polsce.

10. S m o l i k o w s k a - M a ł a c h o w s k a Anna:
Problemy architektoniczne zakładu przemysłowego o przeważającej załodze kobiecej. ss.197

Promotor: prof.zw.Jerzy Hryniewiecki

Rozważania na temat konieczności uwzględnienia w kształtowaniu architektonicznym zakładu przemysłowego człowieka - pracownika i jego potrzeb oparto na szerokiej analizie zagadnień takich dyscyplin nauki jak psychologia pracy, socjologia pracy, medycyna pracy itp., a zatem tych, których wiedza i wkład może mieć istotne znaczenie dla kształtowania przestrzennego współczesnego zakładu przemysłowego. Analiza i konkluzje w dysertacji dążą do uogólnień i zebrania wniosków w aspekcie zakładu przemysłowego - miejsca pracy kobiet, a oparte są na badaniach przeprowadzonych w konkretnych zakładach przemysłowych na terenie Polski. Podkreślono potrzebę rewizji warunków pracy i środowiska pracy wszystkich ludzi zatrudnionych w produkcji przemysłowej.

11. S z u s z k i e w i o z Jerzy: Kryteria wyznaczania oraz rejonizacja obszarów o istotnych wartościach dla ruchu turystyczno-krajoznawczego. ss.136

Promotor: prof.ndzw.Stefan Tworowski

W pracy zajęto się wyborem terenów dla potrzeb różnych

odmian turystyki krajoznawczej oraz kierunkami ich zagospodarowania.

Uznano, że turystyka piesza, kajakowa, kolarska i motorowa rzutują na sposób zagospodarowania terenu. Stwierdzono, że nie należy oceniać "w ogóle" atrakcyjności turystyczno-krajoznawczej obszaru, szlaku czy miejscowości, bez określenia jaka odmiana turystyki oraz jaki charakter ruchu będzie tam dominować. Zarówno bowiem walory turystyczne jak i atrakcyjność krajoznawcza poszczególnych terenów ulegać mogą daleko idącym różnicowaniom i przedstawiać dla poszczególnych odmian turystyki różne wartości, od prawie obojętnych, do niezbędnych i warunkujących istnienie.

x
12. W i l i á s k i Stanisław: Trójdzielne portale i okna w architekturze Andrea Palladio. 'Studia nad morfologią palladiańską. ss.112

W rozprawie zawarto monografie i studia morfologiczne motywów architektonicznych tak zwanych serlian i okien termalnych występujących w architekturze Andrea Palladio. Posiadały one dla Palladia jednoznaczną genezę antyczną. Na pryncypia jego architektury duży wpływ miała architektura starożytna. Motywy z architektury antycznej wykorzystał przy rekonstrukcji term rzymskich. Palladio programowo pragnął upodobnić swe dzieła do architektury starożytnej. Tendencja ta najpełniej wyraziła się w Bazylice w Vincenza, dzięki użyciu przy jej modernizacji motywu serlian. Palladiańska interpretacja okna termalnego wykazuje zależność od projektów Bazyliki św. Piotra w Rzymie, wykonanych przez Antonia de Sangallo Młodszego.

13. W o j c i e r o w s k a Maria: Projektowanie przemysłowych stref ochronnych i kształtowanie krajobrazu przemysłowego w świetle ochrony środowiska człowieka. ss.180

Promotor: prof. zw. Jerzy Hryniewiecki

Omówiono merytoryczne aspekty problematyki przemysłowych stref ochronnych, określając definicję i uzasadniając celowość projektowania. Na przykładzie graficznego przedstawienia wpływu i powiązań uciążliwości przemysłu na środowisko - rozważono oddziaływanie wszystkich rodzajów uciążliwości na poszczególne elementy środowiska człowieka. Poruszono problem budowy zakładu przemysłowego z punktu widzenia ochrony atmosfery oraz omówiono stosowane metody rejestracji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i próby ograniczenia emisji jak również metody pomiarów stężeń zapylenia. Przeprowadzono analizę wyników rzutuujących na wielkość, kształt i sposób zagospodarowania stref ochronnych oraz zanalizowano

metody współczesnego działania w tym zakresie, podając propozycje ujednoczenia problematyki projektowania na przykładzie opracowanego modelu teoretycznego ze szczególnym omówieniem formy i zakresu działalności.

^x14. Z a r ę b s k a Teresa: Początki polskiego piśmiennictwa urbanistycznego XVI-XVII w. ss.615

Rozprawa ma na celu ujawnienie najstarszych przejawów polskiej myśli urbanistycznej oraz poddanie ich analizie na tle aktualnego etapu rozwoju naszego kraju. Polskie traktaty architektoniczne są nieliczne i stosunkowo późne /pierwsze pochodzą z drugiej połowy XVII w./ i nie zajmują się zagadnieniami urbanistycznymi. Pomimo to, kwestie potrzeby budowy nowych i rozwijania starych miast były wielokrotnie podejmowane przez naszych autorów pism z XVI-XVII w. Państwo polsko-litewskie obejmowało w tych czasach wiele terenów słabo osiedlonych, wymagających aktywizacji gospodarczej, została więc rozwinięta bogata dyskusja publicystyczna na temat zasad zagospodarowania tych ziem. Przewidywano budowę międzynarodowych dróg wodnych, łączących Bałtyk z Morzem Czarnym, oraz pasm osadniczych, które miały im towarzyszyć. Krytyka szlacheckiej polityki odbierania mieszczaństwu jego dawnych prerogatyw gospodarczych i społecznych wiąże się z analizą przyczyn upadku i zaniedbania miast. Propozycje naprawy są jednym z wątków piśmiennictwa wiążącego się z problematyką urbanistyczną. Jego analiza i ocena jest przedmiotem pracy.

15. Z y z a k Józef: Warunki środowiska a korelacja czynników technicznych i ekonomicznych w projektowaniu architektonicznym zakładów przemysłu elektronicznego. ss.144

Promotor: doc.dr hab.Stanisław Tobołyk

Biorąc pod uwagę specyfikę przemysłu elektronicznego, jego wymagania w stosunku do rozwiązań projektowych oraz wybór lokalizacji i mikrośrodowisko zakładu przemysłowego sprecyzowano tezy dotyczące kształtowania przestrzennego obiektów produkcyjno-usługowych, kształtowania miejsca pracy z uwzględnieniem wymogów procesów technologicznych, doboru załogi oraz lokalizacji zakładów przemysłu elektronicznego. Omówione tezy udowodniono na podstawie przeprowadzonej analizy szeregu najnowszych zakładów elektronicznych krajowych i zagranicznych.

WYDZIAŁ CHEMI

16. A m i n Mahmoud Ahmed Abdallah: Wpływ składu próbki na absorpcję atomową chromu i możliwości jego wyeliminowania. ss.129

Promotor: prof. zw. Jerzy Minczewski

Przeprowadzono badania nad możliwością zastosowania metody absorpcji atomowej do ilościowego oznaczania chromu. Zbadano wpływ wielu substancji na absorpcję atomową chromu: rozpuszczalników organicznych /aceton, etanol/, kwasów mineralnych / HCl, HNO₃, HClO₄, H₂SO₄, H₃PO₄ /, kwasów alifatycznych /od mrówkowego do izowalerianowego/ i 11 kationów. Stwierdzono, że absorpcja atomowa chromu zależy zarówno od właściwości, jak i od stężenia substancji znajdujących się obok niego w roztworze i że zakłócenia, jakim ulega absorpcja atomowa chromu, niemal znikają całkowicie po dodaniu do badanego roztworu kwasu octowego i azotanu wapniowego, po czym można opracowaną metodą oznaczać chrom w obecności wielu innych kationów w szerokim zakresie stężeń bez rozdzielania wstępnego z dużą dokładnością i precyzją.

^x17. B e n b e n e k Stanisław: Badania EPR procesu dotowania MgO jonami manganu. ss.24

W pracy stwierdzono istnienie w tlenku magnezu paramagnetyzmu domieszkowego związanego z obecnością śladowych ilości jonów Mn, Fe, Cr, Ni oraz paramagnetyzmu samoistnego pochodzącego od defektów tworzących się w procesach wytwarzania aktywnego MgO i rekrytalizacji aktywnego MgO. Wykazano na przykładzie jonów manganu wpływ obecności niewielkich ilości domieszek paramagnetycznych na własności MgO jako katalizatora reakcji związków organicznych w modelowej przemianie izopropanoli.

Ustalono kolejne etapy procesu dotowania tlenku magnezu jonami manganu i różne formy występowania jonów manganu w tej matrycy.

Oznaczono wpływ domieszek jonów litu sodu i potasu na stan jonów manganu w MgO oraz udział jonów metali alkalicznych w modelu kompensacji ładunków. Wykazano przydatność spektroskopii paramagnetycznego rezonansu elektronowego do badań strukturalnych i domieszkowych centrów paramagnetycznych w MgO.

18. B i e l i ń s k i Jerzy: badania nad otrzymywaniem metodą elektrochemiczną cienkich warstw metalicznych nikiel - żelazo. ss.127

Promotor: doc.dr hab.Jan Przyłuski

W oparciu o wyniki badań kinetyki osadzania cienkich warstw nikiel-żelazo wraz z próbą określania podstawowych mechanizmów procesów elektrochemicznych zbadano wpływ składu roztworu, gęstości prądu, temperatury i mieszania na przebieg procesów elektrodowych podczas osadzania cienkich warstw stopów nikiel-żelazo w procesie ciągłym i periodycznym. Stwierdzono, że opracowane metody badań pozwalają na określenie kinetyki zachodzących procesów elektrochemicznych oraz na ustalenie kryteriów porównawczych różnych składów roztworów i warunków osadzania warstw Ni-Fe.

19. B u k o w s k a Maria: Sprzężenie pomiędzy podstawnikami w dwu różnych pierścieniach naftalenu. ss.86

Promotor: doc.dr Teresa Bisanzowa

Określono stopień przenoszenia wpływów indukcyjnych i rezonansowych pomiędzy grupami OH i pozycjami sprzężonymi; 4 i 5 w układzie α - naftolu oraz pozycji 6 w układzie β - naftolu. Badania przeprowadzono wykorzystując różnicę przesunięć chemicznych w widmach NMR naftoli i ich soli oraz z zależności Nammettowskich na podstawie wartości pKa oraz przesunięć chemicznych protonów grupy OH oznaczonych w roztworach DMSO w odpowiednio podstawionych naftolach. Pozwoliło to na stwierdzenie, że zarówno w reakcji dysocjacji jak i dla przesunięć chemicznych protonów grupy OH, stopień transmisji efektu rezonansowego w szeregu 5 - podstawionych α -naftoli jest około 3,5-krotnie mniejszy, a w szeregu 6-podstawionych β -naftoli 1,6-krotnie mniejszy, w porównaniu z szeregiem 4-podstawionych α -naftoli. Natomiast stopień przenoszenia wpływów indukcyjnych zarówno dla szeregu 5-podstawionych α -naftoli jak i 6-podstawionych β -naftoli jest około dwukrotnie mniejszy aniżeli w szeregu 4-podstawionych α -naftoli. Wyniki te zgodne są z obserwowanym szeregiem reaktywności układów α i β -naftoli w reakcjach acylowania metodą Friedela-Craftsa.

20. C h m i e l e w s k i Andrzej Grzegorz: Badanie mieszania poziomego w płytkich złożach fluidalnych metodą znaczników promieniotwórczych. ss.158

Promotor: doc.dr hab. Anatol Selecki

Wykazano, że poziome mieszanie cząstek ciała stałego w płytkich złożach fluidalnych przebiega zgodnie z modelem dyfuzyjnym. W pracy zbadano wpływ następujących parametrów na wartość współczynnika mieszania poziomego M_h : liniowej szybkości przepływu gazu u_0 , wysokości statystycznej złoża H_0 oraz średnicy zastępczej cząstek d_z . Pomiar przeprowadzono dla dwóch różnych materiałów złoża /o różnej wartości krytycznej fluidyzacji u_k /.

Poza badaniami podstawowymi przeprowadzono też badania dla jakościowego określenia mechanizmów mieszania. Pozwoliły one na wysunięcie hipotezy, że na sumaryczny proces składają się co najmniej trzy mechanizmy mieszania poziomego:

- a/ quasi-dyfuzyjny - spowodowany transportem cząstek w fazie emulsyjnej
- b/ quasi-dyfuzji burzliwej - wywołany przepływem pęcherzyków gazu i gradientem szybkości przepływu gazu
- c/ "rozpryskowy" - wywołany przemieszczeniem cząstek wyrzucanych przez pękające pęcherzyki.

21. D o w b o r Krystyna: Reakcje acetyloacetonu i acetyloacetonianów metali ze związkami glinoorganicznymi. ss.126

Promotor: prof.ndzw. Stanisław Pasynkiewicz

Zbadano reakcje acetyloacetonu ze związkami metyloglinowymi oraz reaktywność otrzymywanych na tej drodze acetyloacetonianów glinu.

W reakcje acetyloacetonu /AAH/ z równomolową ilością związku metyloglinowego otrzymano: dwumetyloacetyloacetonian glinu / Me_2Al/AA /, metylochloroacetyloacetonian glinu / $MeClAl/AA$ / i dwuchloroacetyloacetonian glinu / Cl_2Al/AA /.

Reakcje z dwukrotnym nadmiarem /molowo/ acetyloacetonu prowadzą w przypadku trzech badanych acetyloacetonianów glinu / Me_2Al/AA , $MeClAl/AA$, Cl_2Al/AA / do tego samego produktu - trójacetyloacetonianu glinu.

Badania reaktywności dowiodły zarówno kwasowego charakteru acetyloacetonianów glinu /reakcje z zasadami Lewisa/ jak i zasadowego /reakcje ze związkami metyloglinowymi/ oraz redukujących własności dwumetyloacetyloacetonianu glinu /reakcja z trójacetyloacetonianem kobaltu/.

22. D v o r a k Jan: Degradacja włókien syntetycznych w żywym organizmie. ss.61

Promotor: doc.dr Włodzimierz Dahlig

Tematem pracy było określenie zmian zachodzących w strukturze włókien syntetycznych implantowanych w żywym organizmie. Zastosowano włókna poliamidowe 6 i 6.6 poliestrowe, poliakrylonitrylowe i polipropylenowe. Po serii badań przeprowadzonych na psach implantowano włókna i elementy naczyniowe w organizmie ludzkim. Określono zmiany wytrzymałości, elastyczności włókien oraz ich powierzchni pod mikroskopem. Stwierdzono, że włókna poliestrowe w pełni odpowiadają warunkom stawianym przez medycynę.

D z i e r z g o w s k i Sergiusz zob.: Gieżyński Stanisław, Dzierzgowski Sergiusz: Badania nad cyklotrimeryzacją butadienu na katalizatorach metaloorganicznych

23. F e d o r y ń s k i Michał: Wytwarzanie i niektóre reakcje anionów trójchlorowcometylowych - prekursorów dwuchlorowcokarbenów. ss.160

Promotor: doc.dr hab.Mieczysław Mąkosza

Badano reakcje anionów trójchlorowcometylowych i dwuchlorowcokarbenów, wytwarzanych z haloformów w układzie dwufazowym /czynnik zasadowy: 50% wodny roztwór NaOH, katalityczna ilość czwartorzędowej soli amoniowej/. Wysznięto hipotezę, że w układzie tym CHCl_3 przewyższa kwasowością termodynamiczną CHBr_3 .

Opracowano między innymi metody syntezy: pochodnych dwubromocyklopropanu /z alkenów i CHBr_3 /, siarczków trójchlorometylowych /z rodanków organicznych i CHCl_3 /, związków o budowie $\text{C}_6\text{H}_5\text{HgOX}_3$ / z $\text{C}_6\text{H}_5\text{HgCl}$ i CHCl_3 /, ortomrówczamu etylu / z etanolu i CHCl_3 /.

24. F l o r j a ń c z y k Zbigniew Jan: Badania nad reakcjami kopolimeryzacji naprzemiennej monomerów winylowych wobec kwasów Lewisa jako katalizatorów. ss.143

Promotor: prof.ndzw.Stanisław Pasynkiewicz

Zbadano na przykładzie kopolimeryzacji akrylonitrylu /AN/ z butadieniem /BD/ zależność pomiędzy względną kwasowością katalizatora a jego aktywnością w procesach kopolimeryzacji. Na podstawie analizy elementarnej i spektroskopowej wykazano, że w reakcjach katalizowanych wzrost łańcucha odbywa się w sposób naprzemienny. Stosując spektroskopię IR, NMR, UV, zbadano rozkład gęstości elektronów w cząsteczkach monomerów winylowych polarnych /MWO/ skompleksowanych przez różne katalizatory. Na podstawie wyników kopolimeryzacji AN z BD i wyników badań skompleksowanych MWP przedyskutowano ogólny schemat rodnikowej propagacji w kopolimeryzacji monomerów winylowych katalizowanej przez kwasy Lewisa oraz zbadano wpływ tych kwasów na przebieg różnego typu reakcji konkurencyjnych i zaproponowano ogólne schematy mechanizmu tych reakcji. Zbadano przebieg kopolimeryzacji naprzemiennej katalizowanej przez sole nieorganiczne i związki metaloorganiczne. Wykazano, że reakcje inicjowane samorzutnie przez nieorganiczne kwasy Lewisa mają cechy typowej polimeryzacji termicznej. Stwierdzono, że związki metaloorganiczne są równocześnie katalizatorami i inicjatorami kopolimeryzacji. Rodniki inicjujące powstają w wyniku homolitycznego rozpadu wiązania metal-węgiel.

25. G i e ż y ń s k i Stanisław, D z i e r z g o w s k i Sergiusz: Badania nad cyklotrimeryzacją butadienu na katalizatorach metaloorganicznych. ss.210

Promotor: prof.ndzw.Stanisław Pasynkiewicz

Praca składa się z dwu oddzielnych części:
I-Homogeny układ katalityczny $TiCl_4 + Et_2AlCl$

II-Ciągła synteza cyklododekatrienu.

W cz.I przedstawiono wyniki badań wpływu rodzaju związku glinoorganicznego i chlorku tytanu, stosunków molowych składników katalizatora oraz rozpuszczalnika na powstanie aktywnej formy katalizatora w układach $TiCl_4 + RnAlCl_{3-n}$.

Sformułowano warunki otrzymywania aktywnego katalizatora cyklotrimeryzacji butadienu /BD/. Na podstawie analizy widm EPR, przewodnictwa wpływu donorów elektronów i analizy produktów hydrolizy układu $TiCl_4 + Et_2AlCl$, stwierdzono występowanie kowalentnego kompleksu katalitycznego $TiAl$ BD. Przedstawiono propozycje budowy tego kompleksu. W cz.II zamieszczono wyniki szczegółowych badań własności katalizatorów nikielowych i tytanowych w reaktorze periodycznym. Dla opracowanego katalizatora $TiCl_4 + Et_3Al_2Cl_3 + /CH_3/SO$ określono warunki prowadzenia reakcji w zaprojektowanej

aparaturze typu Kaskada reaktorów przepływowych. Omówiono przydatność aparatury i porównano syntezę cykłododekanu metodą ciągłą i periodyczną.

26. J a g u s z t y n - G r o c h o w s k a Joanna
Małgorzata: Badanie aktywności pozycji orto i para w aromatycznych związkach nitrowych w reakcjach z niektórymi karboanionami. ss.120

Promotor: doc.dr hab.Mieczysław Mąkosza

W pracy badano reakcje 2,4-dwuchlorowconitrobenzenów, o- i p-chlorowconitrobenzenów i chlorków o-, p- i m-nitrobenzylowych z karboanionami pochodnymi fenyloacetonitrylu i kwasu malonowego. Stwierdzono, że kierunek reakcji zależy zarówno od budowy karboanionu, warunków reakcji jak i od rodzaju aromatycznego związku nitrowego.

27. J a w o r s k i Krzysztof: Technologia syntezy czterometylołowiu cz.I. Synteza czterometylołowiu - wyodrębnienie produktu głównego i utylizacja produktów ubocznych cz.II. ss.160

Promotor: prof.ndzw.Stanisław Pasynkiewicz

Zaprojektowano i wybudowano wielkolaboratoryjną aparaturę do syntezy czterometylołowiu z dwumetylochlooroglinu, tlenku ołowiaowego i chlorku potasowego. Wykonano niezbędne badania technologiczne, a w oparciu o uzyskane wyniki sprecyzowano schemat technologiczny dla procesu produkcji czterometylołowiu. Opracowano metodę bezpiecznego wyodrębniania produktu głównego i jego rafinacji. Wyzielono produkty uboczne powstające w tej syntezie: koncentrat metalicznego ołowiu /85% wag./ oraz koncentrat soli glinowych i chlorku potasowego. Zaproponowano mechanizm reakcji tlenku ołowiaowego z dwumetylochlooroglinem.

28. K l e p s Jerzy: Badanie tautomerii i własności fizycznych barwników aminoazowych pochodnych azobenzenu i benzenoazonaftalenu. ss.91

Promotor: doc.dr hab.Lech Skulski

W ramach pracy zsyntezowano oraz zbadano widma UV-VIS, PMR oraz IR 46 barwników monoazowych z punktu widzenia równowagi tautomerycznej w ich roztworach i kryształach. Stwierdzono, że barwniki p-hydroksy- i p-aminoazowe pochodne azobenzenu występują w badanych roztworach oraz w kryształach wyłącznie w tautomerycznej formie azowej. Barwniki te w roztworach rozpuszczalników aktywnych tworzą międzycząsteczkowe wiązania wodorowe z rozpuszczalnikiem a w kryształach ulegają silnej międzycząsteczkowej asocjacji. Barwniki o-hydroksyazowe pochodne 2-benzoazonaftalenu i 4-benzoazoacenaftenu występują natomiast w roztworach w dwóch formach tautomerycznych, hydrazonowej i azowej, przy czym równowaga tautomeryczna zależna jest od rodzaju podstawnika w pierścieniu benzenowym. Barwniki o-aminoazowe pochodne 2-benzoazonaftalenu i 4-benzoazoacenaftenu wydają się mieć natomiast budowę wyłącznie azową. W cząsteczkach barwników o-hydroksy- i o-aminoazowych pochodnych 2-benzoazonaftalenu i 4-benzoazoacenaftenu stwierdzono występowanie silnych wewnątrzcząsteczkowych wiązań wodorowych zamykających prawdopodobnie sześciocząonowy pierścień chelatowy z tzw. π -elektronowym oddziaływaniem.

29. K o ł a k o w s k a Ewa: Rola fazy ciekłej substancji kontaktowej w mechanizmie utleniania dwutlenku siarki na kontaktach wanadowych. ss.137

Promotor: prof.ndzw.Stefan Weychert

Zbrano dotychczasowe dane literaturowe o mechanizmie procesu utleniania SO_2 na kontaktach wanadowych oraz o składzie substancji aktywnej tych kontaktów. Wyznaczono skład fazy ciekłej stopów wanadowo-potasowych w warunkach równowagi termodynamicznej z gazami siarkowymi. Stwierdzono duże zmiany składu tych stopów w zależności od warunków równowagi /temperatura, skład fazy gazowej/. Wyznaczono skład fazy ciekłej w warunkach biegnącego procesu utleniania SO_2 oraz określono rolę wnętrza fazy ciekłej stopów w tym procesie.

30. K u n i c k i Antoni: Technologia syntezy czterometylołowiu cz.I. Badania reakcji związków metyloglinowych z siarczkiem ołowiatym oraz wpływu zanieczyszczeń na wydajność syntezy czterometylołowiu cz.II. ss.135

Promotor: prof.ndzw.Stanisław Pasynkiewicz

Zaprojektowano i wybudowano wielkolaboratoryjną aparaturę metalową do syntezy czterometyloołowiu z dwumetylochlorenglinu, tlenku ołowiaowego i chlorku potasowego. Wykonano niezbędne badania technologiczne a w oparciu o uzyskane wyniki sprecyzowano schemat technologiczny dla procesu produkcji czterometyloołowiu. Zbadano reakcje związków metyloglinowych z siarczkiem ołowiaowym. Wydzielono i określono produkty reakcji. Określono optymalne parametry syntezy czterometyloołowiu z dwumetylochlorenglinu i siarczku ołowiaowego. Zbadano wpływ zanieczyszczeń takich jak: FeS , CoCl_2 , związków alkoksylglinowych na wydajność syntezy czterometyloołowiu. Wyjaśniono przyczyny niekorzystnego wpływu związków alkoksylglinowych.

31. M a c i e j e w s k a Hanna: Badania nad polimeryzacją etylenu wobec kompleksów katalitycznych wytworzonych z sesquitylochlorenglinu i chlorotytanianów butylowych. ss.73

Promotor: doc.dr hab.Maria Nowakowska

Badano aktywność kompleksów katalitycznych złożonych z sesquitylochlorenglinu i chlorotytanianu n-, izo- oraz tert butylowych w procesie polimeryzacji etylenu. Określono wpływ struktury ligandów donorowych w kompleksie katalitycznym na szybkość polimeryzacji etylenu i własności produktów. Wytypowano optymalny układ katalityczny i opracowano w skali laboratoryjnej technologię polimeryzacji etylenu wraz z określeniem kinetyki procesu.

32. P e t r y k Jan: Badania nad przebiegiem utleniania amoniaku na kontaktach tlenkowych. ss.127

Promotor: prof.ndzw.Stefan Weychert

Przeprowadzono analizę krytyczną opublikowanych w literaturze metod wyznaczania aktywności kontaktów w procesie utleniania amoniaku oraz analizę ekonomiczną zastąpienia platyny kontaktami tlenkowymi. Opracowano metodę wyznaczania aktywności kontaktów. Zbadano kinetykę utleniania amoniaku na katalizatorach kobaltowych. Stwierdzono występowanie odwracalnej dezaktywacji kontaktów kobaltowych, określono warunki jej występowania, przebieg i ogólny mechanizm. Zaproponowano sposób prowadzenia procesu pozwalający uniknąć dezaktywacji kontaktu.

33. P h a m T h i H o n g Mai: Oznaczenie mikroelementów w materiałach roślinnych. ss.120

Promotor: prof.zw.Jerzy Minczewski

W pracy rozwiązano dwa problemy: opracowano szybko i dobrą metodę mineralizacji oraz nową, czułą metodę oznaczania wanadu. Opracowane w wyniku badań warunki mineralizacji za pomocą mieszaniny kwasu azotowego i nadchlorowego w aparacie Bethgego pozwalają na rozkład 10-gramowych próbek materiałów roślinnych w czasie 1-1,5 godz. W porównaniu z powszechnie stosowaną metodą Kjeldahla opracowana metoda jest bardzo szybka.

Opracowana nowa, ekstrakcyjno-spektrofotometryczna metoda oznaczania wanadu jest oparta na jonowo-asocjacyjnym kompleksie anionu wanadu /V/ z 4-/2-pirydylazo/-rezorcynolem i kationu zasadowego barwnika trójfenylometanowego-fioletu krystalicznego. Molowy współczynnik absorpcji kompleksu $\epsilon = 110\ 000$. Metoda pozwala na oznaczenia wanadu w zakresie stężeń 0,1-0,5 $\mu\text{g/ml}$. Wykazano możliwość zastosowania zbadanych metod mineralizacji i oznaczania wanadu do materiałów roślinnych.

^x34. S t a r o w i e y s k i Kazimierz: Wiązania mostkowe w chemii związków glicinorganicznych. ss.94

Tematem pracy jest problem wiązań mostkowych w związkach glinowych. Omówiono czynniki wpływające na asocjację: kwasowość glinu, zasadowość atomu mostkującego, czynniki steryczne, temperatura, rozpuszczalniki i inne. Przedstawiono znane typy asocjatów związków glinowych oraz jakie czynniki wpływają na rodzaj układu zasocjowanego.

35. T o k a r c z y k Elzbieta: Przemiany węglowodorów i alkoholi wobec katalizatorów glinowo-chromowo-potasowych. ss.188

Promotor: prof.zw.Stanisław Malinowski

Badano wpływ dodatków potasu na własności katalityczne i fizyczne katalizatorów glinowych zawierających małe ilości jonów chromu /do 5% Cr/. Wykonano pomiary powierzchni właściwej, porozymetryczne, rentgenowskie, liczby powierzchniowych grup OH oraz własności paramagnetycznych metodą EPR. Aktywność katalityczną określano w modelowych reakcjach alkoholu izopropylowego i etylobenzenu. Stwierdzono, że w reakcji odwodnienia alkoholu aktywne są przede wszystkim kwasowe centra Lewisa. Jony potasu wprowadzone w niewielkich ilościach do

katalizatorów glinowo-chromowych reagują z tymi centrali i powodują dezaktywację układu w reakcji odwodnienia. W reakcji odwodornienia alkoholu dodatek potasu powoduje uaktywnienie centrów chromowych przez zwiększenie ilości miejsc akceptorowych na powierzchni. W warunkach reakcji alkoholu potas utrudnia redukcję jonów chromu.

W reakcji odwodornienia etylobenzenu aktywne są powierzchnio-we jony chromu dające w widmie EPR sygnał fazy lub fazy Potas powiększa ich ilość.

Reakcja rozpadu etylobenzenu do benzenu jest katalizowana prawdopodobnie przez kwasowe centra Brønsteda, a reakcja rozpadu do toluenu przez centra wolnorodnikowe - inne niż w przypadku odwodornienia etylobenzenu.

^x36. W o l n y Andrzej: Sublimacja podczas transportu pneumatycznego. ss.199

Opracowano model matematyczny dla obliczania równoczesnej wymiany ciepła i masy pomiędzy kulistymi cząstkami unoszonymi pionowo przez gaz a tymże gazem, w układzie adiabatycznym. Przeprowadzono eksperymentalne sprawdzenie modelu pod kątem zastosowania go do procesu sublimacji - jako metody termicznego rozdzielania mieszanin ciał stałych. Do badań wybrano układ: naftalen - powietrze.

W doświadczeniach zastosowano nową technikę zapobiegania granulacji cząstek fazy stałej-fluidyfikację. Uzyskano zadowalającą zgodność wyników obliczeń modelowych z rezultatami doświadczeń.

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

37. J o r d a n Ajvazov: Niektóre zagadnienia mikrofa-lowych rezonatorów niejednorodnych. ss.130

Promotor: prof.ndzw.Stefan Hahn

W pracy rozpatrzono mikrofalowy układ rezonansowy złożony z dwóch metalowych stożków połączonych podstawami. W oparciu o metodę rozwiązania układów mikrofalowych o wolno zmieniającym się przekroju poprzecznym określono wektorowe funkcje własne w rezonatorze. W wyniku przeprowadzonej analizy uzyskano równanie charakterystyczne dla obliczania częstotliwości rezonansowej drgań typu H_{onp} . Wyznaczono podstawowe parametry oraz rozkład pola elektromagnetycznego w rezonatorze.

Na końcu podano wnioski wynikające z analizy teoretycznej. Wyniki te sprawdzono eksperymentalnie.

38. B r d y ś Mieczysław: Metody znajdowania punktu ze zbioru dopuszczalnego systemu sterowania na bieżąco na podstawie modelu matematycznego o odchylnych parametrach. ss.162

Promotor: doc.dr Jacek Szymanowski

Przedmiotem rozprawy są metody znajdowania sterowania dopuszczalnego. Przeprowadzono analizę sytuacji, kiedy obiekt czy też system, sterowane są na podstawie modelu matematycznego, różniącego się od rzeczywistego opisu. Podstawowym założeniem jakie czyni się w pracy, jest założenie, że jedynym źródłem informacji o zachowaniu się systemu pod wpływem określonego sterowania jest model matematyczny. Sterowania dopuszczalnego poszukuje się jako sterowania, które spełnia ograniczenia modelu matematycznego, dla każdej wartości parametrów ze zbiorów szacujących nieznanne rzeczywiste zbiory wartości tych parametrów. Sformułowano warunki wystarczające na istnienie takiego sterowania. Następnie zaproponowano algorytmy, przy pomocy których można wyznaczyć sterowanie dopuszczalne dla obiektu oraz przeprowadzono analizę zbieżności tych algorytmów. Wykonano badania nad możliwością wykorzystania zasady zrównoważenia interakcji do wyznaczenia sterowania dopuszczalnego dla złożonego systemu. Podano przykład numerycznego rozwiązania problemu przy pomocy opracowanych wcześniej metod.

39. C z a r n e c k i Witold: Analiza dokładności pomiaru prędkości przy pomocy radarowego miernika prędkości z cyfrowym układem pamięciowym. ss.94

Promotor: prof. zw. Stanisław Sławiński

Przeprowadzono analizę statystyczną dokładności konkretnej radarowej metody pomiaru prędkości pojazdów. Celem przedstawionej analizy jest wykazanie, że modyfikacja algorytmu pomiaru, możliwa do realizacji układowej przy pomocy cyfrowego układu pamięciowego, pozwala na wydatne zmniejszenie błędu pomiaru. Przedstawiono wyniki badań statystycznych wybranych parametrów impulsowego sygnału dopplerowskiego, otrzymanego w wyniku odpowiedniej operacji kształtowania z sygnału dopplerowskiego. Postawiono hipotezy o rozkładach badanych parametrów. Weryfikacja tych hipotez nie dostarczyła podstaw do ich odrzucenia. W oparciu o uzyskane wyniki oszacowano

poprawę dokładności pomiaru w przypadku umiarkowanych wartości prędkości.

40. A s e n L. Dontchev: Metody analizy wrażliwości układów sterowania optymalnego. ss.99

Promotor: doc.dr hab. Andrzej Wierzbicki

Celem oraz wynikiem podstawowym pracy jest utworzenie teoretycznie uzasadnionej metodyki analizy wrażliwości dla szerokiej klasy układów sterowania optymalnego. Sformułowano ogólny problem wrażliwości dla obiektów opisywanych równaniami operatorowymi w przestrzeni Banacha oraz wyprowadzono relacje stanowiące podstawę do opracowania algorytmów obliczeniowych. Podano warunki ciągłości miary wrażliwości przy zmianie rzędu równania różniczkowego oraz metodę analizy wrażliwości na małe opóźnienia, występujące w procesie. Przedyskutowano niektóre aspekty zastosowania teorii wrażliwości do wielopoziomowych układów sterowania. Jako przykład zastosowania przeprowadzono optymalizację i analizę wrażliwości gazociągu przesyłowego.

^x41. F i o k Adam: Transmisyjne metody pomiaru dwójników wielorezonansowych. ss.130

Praca stanowi próbę ujęcia metod pomiarowych, w których parametry mierzonego dwójnika /wokół jednej z jego częstotliwości rezonansowych/ określa się pośrednio poprzez pomiary charakterystycznych parametrów transmisji prostych czwórników, których elementem jest mierzony dwójnik. Przedstawiono metodę i wyniki analizy matematycznej metod TMPF. Podano metodę analizy i wyniki obliczeń numerycznych systematycznych błędów pomiaru częstotliwości rezonansowych metodami TMPFM oraz zaproponowano funkcje aproksymujące wpływ dewiacji częstotliwości i częstotliwości modulującej na wartość tych błędów. Wprowadzono pojęcie współczynnika selektywności umożliwiającego ocenę wpływu układu pomiarowego na wartość przypadkowego błędu pomiaru częstotliwości. Przedstawiono wyniki badań eksperymentalnych metod TMPF i TMPFM potwierdzające słuszność analizy teoretycznej. Przeprowadzono próbę oceny i porównania różnych grup transmisyjnych metod pomiarowych. Wykazano, że tzw. metody nT mają lepsze właściwości, niż rozpowszechnione dotychczas tzw. metody mT.

42. F o r t u n a Zenon: Analiza własności metody gradientów sprzężonych w przestrzeni Hilberta. ss.67

Promotor: doc. dr hab. Andrzej Wierzbicki

Dokonano przeglądu najważniejszych dotychczasowych osiągnięć z zakresu podstawowych metod gradientowych minimalizacji funkcjonałów. Zaproponowano nowy sposób analizy metody gradientów sprzężonych i jako rezultat dowiedziono, że metoda gradientów sprzężonych jest zbieżna jedynie liniowo oraz wzmocniono oszacowanie Daniela szybkości zbieżności tej metody. Wykazano, że gdy hessian funkcjonału jest określonej postaci, metoda jest zbieżna superliniowo. Przedstawiono przykłady ilustrujące w/w rezultaty teoretyczne. Przedstawiono modyfikację, standardowych metod gradientowych, przyspieszającą zbieżność algorytmów. Omówiono wyniki załączonych przykładów numerycznych, formułując wnioski dotyczące rezultatów pracy.

43. H i l s b e r g Marian: Radarowe zobrazowanie rzeczywiste - optymalizacja parametrów. ss.91

Promotor: prof. zw. Stanisław Sławiński

Przedstawiono koncepcję realizacji takiego układu zobrazowania rzeczywistego, do którego możliwe jest wprowadzanie informacji o parametrach hydrodynamicznych statku, dzięki czemu powinno być możliwe uzyskanie znacznie lepszego / dokładniejszego/ zobrazowania. Dzięki uwzględnieniu inercji własnego statku ślady ech od obiektów stacjonarnych pozostają nieruchome na ekranie lampy wskaźnikowej radaru podczas manewrów statku, zaś ślady ech od obiektów poruszających się odpowiadają rzeczywistym trajektoriom tych obiektów. Opisano sposób wprowadzenia informacji o parametrach hydrodynamicznych statku oraz sposób wykorzystania jednego generatora \sin/\cos do jednoczesnej obróbki dwóch wektorów /wektora prędkości własnej statku i wektora dryfu/.

44. H o a n g Suoc: Direct topological method of network analysis. ss.159

Promotor: prof. ndzw. Stanisław Bellert

Przedstawiono bezpośrednią topologiczną metodę analizy elektrycznych układów, tj. metodę pozwalającą na wypisanie explicite wzorów na dowolną funkcję transmitancji lub immitancji układu elektrycznego wprost z obserwacji schematu układu. Metoda ważna jest dla układów liniowych zbudowanych z

elementów biernych skupionych i źródeł sterowanych. Analizowany układ może zawierać dowolnego typu źródła sterowane, część gałęzi układu może być opisana impedancjami a część admittancjami. Podano również sposób analizy czułości funkcji układowych za pomocą bezpośredniej topologicznej metody.

45. J a k u b o w s k i Andrzej: Struktura cienkowarstwowa metal - dielektryk - selenek kadmu /technologia i właściwości/. ss.243

Promotor: prof.ndzw.Alfred Świt

W pracy przedstawiono rezultaty badań nad technologią i właściwościami oienkowarstwowej struktury MIS metal-dielektryk-selenek kadmu. Przedstawiono rezultaty badań nad technologią warstw selenku kadmu. Ustalono wpływ warunków wytwarzania i "obróbki termicznej" warstw na ich właściwości oraz podano próbę uzasadnienia fizycznego otrzymanych wyników. Rezultaty tych badań stanowiły podstawę do zaproponowania modelu przewodnictwa elektrycznego polikrystalicznej warstwy CdSe. Przedstawiono wyniki badań struktur metal-SiO_x-CdSe.

Jako metodę badań tych struktur przyjęto pomiar i analizę ich charakterystyk C-U. Zaproponowano m.in. szybką metodę obliczania tych charakterystyk. W ramach dyskusji wyników badań przedstawiono proponowane modele niestabilności struktur oraz wskazano przyczyny "odkształceń" charakterystyk C-U związane z "niedoskonałością" podłoża półprzewodnikowego. Omówiono opracowane elementy teorii kondensatora MIS.

46. J a n c z e w s k i Lech: Synteza układów logicznych z wybranym zbiorem elementów wielostanowych. ss.131

Promotor: doc.dr hab.Wiesław Traczyk

Omówiono kryteria oceny właściwości logik wielowartościowych z punktu widzenia teorii i praktyki. Dokonano przeglądu najbardziej charakterystycznych logik wielowartościowych z zastosowaniem tych kryteriów. Przedstawiono nową rodzinę logik wielowartościowych opartą o operacje dwustronnego ograniczenia prostego:

$$A \stackrel{I}{\bar{x}} B \quad \begin{matrix} \uparrow \\ \downarrow \end{matrix} \begin{matrix} \text{I} \\ \text{O} \end{matrix} : \begin{matrix} A \leq x \leq B \\ A > x \vee B < x \end{matrix}$$

i odwrotnego:

$$A \stackrel{L}{=} x \cdot B = \begin{cases} 0 & : A \leq x \leq B \\ L & : A > x \vee B < x \end{cases}$$

podstawowe tożsamości, twierdzenia, metody syntezy i minimalizacji funkcji logicznych oraz związki między tą rodziną logik a logikami wielowartościowymi, boolowskimi, progowymi.

47. K a l a t a Henryk: Badanie propagacji sygnału modulowanego w linii długiej charakteryzującej się nieliniowością sześcienną pojemności rozłożonej. ss.87

Promotor: doc.dr Andrzej Zieliński

Praca dotyczy badania analitycznego i numerycznego nieliniowej, silnie dyspersyjnej linii transmisyjnej o małych stratach i małej nieliniowości typu sześciennego pojemności rozłożonej. Zbadano przybliżonymi metodami analitycznymi proces rozchodzenia się w takiej linii sygnału wolnomodulowanego amplitudowo i fazowo. Stwierdzono możliwość spiętrzenia się obwiedni amplitudowej sygnału w linii prowadzącego do powstania fali uderzeniowej. Wyniki analityczne potwierdzono drogą numerycznej analizy przyjętego modelu matematycznego rzeczywistej linii nieliniowej zbudowanej w postaci filtra dolnoprzepustowego na mikrolinii z nieliniowym ośrodkiem - ferroelektrykiem.

48. K u r c y u s z Stanisław: Warunki konieczne optymalności dla zadań z ograniczeniami w przestrzeni funkcyjnej. ss.102

Promotor: doc.dr hab.Andrzej Wierzbicki

Przeanalizowano warunki konieczne optymalności dla zadania programowania nieliniowego w przestrzeniach Banacha. Omówiono abstrakcyjny operatorowy model zadania sterowania optymalnego. Zastosowano otrzymane wyniki do układów z opóźnieniami. Podano też pewne wyniki charakterystyczne dla układów z opóźnieniami.

49. K u ź m i c z Wiesław: Metoda numeryczna obliczania pojemności złącza p-n i jej zastosowania do projektowania i badania przyrządów półprzewodnikowych. ss.137

Promotor: prof.ndzw.Alfred Świt

W pracy przedstawiono metodę numeryczną obliczania pojemności złącza p-n dla dowolnego rozkładu domieszek, opartą na uściślonym modelu matematycznym złącza. Przedstawiono też algorytmy wyznaczania rozkładu domieszek dla złącza o znanej /zmierzonej lub zadanej arbitralnie/ charakterystyce pojemnościowo-napięciowej. Przytoczono przykłady doświadczalne.

50. L a s i e c k a Irena: Aproksymacje stożkowe oraz niektóre ich zastosowania w teorii optymalizacji. ss.180

Promotor: doc.dr hab.Andrzej Wierzbicki

Praca związana jest z podstawami abstrakcyjnej teorii optymalizacji. Rozważa się różne rodzaje aproksymacji zbiorów, analizując ich własności i zależności między nimi oraz dobiera się kilka aproksymacji szczególnie przydatnych w teorii optymalizacji. Na tej podstawie dyskutuje się warunki konieczne optymalności podane przez Neustadta i Milutina Dubowickiego oraz podaje się pewne uogólnienia tych warunków. Wykorzystując otrzymane wyniki rozważa się następujące przykłady zastosowań teorii aproksymacji stożkowych w teorii optymalizacji dynamicznej:

- 1.problem sterowania optymalnego do stanu zupełnego w układzie opisanym równaniami różniczkowymi z opóźnieniami stanu i sterowania
- 2.problem sterowania optymalnego z nieciągłym wskaźnikiem jakości
- 3.problem syntezy optymalnego regulatora analitycznego.

51. L e n o r t Franciszek: Identyfikacja silnika turbodozrutowego jako obiektu regulacji. ss.133

Promotor: doc.dr hab.Andrzej Wierzbicki

Wychodząc z równań stanu określono model matematyczny silnika turbodozrutowego w postaci równania różniczkowego zwyczajnego 2-go rzędu z opóźnionym argumentem. Współczynniki tego równania, będące funkcjami wielkości zakłócających mierzonych; wielkości sterującej i wyjściowej, określono posługując się metodą analizy regresyjnej. Oceniono zgodność funkcji regresji z danymi doświadczalnymi.

52. L e w a n d o w s k i Andrzej: Optymalizacja sterowania gazociągów przesyłowych gazu ziemnego. ss.230

Promotor: doc.dr hab.Andrzej Wierzbicki

Rozwiązano problem sterowania magistralą gazociagową w oparciu o metody teorii sterowania optymalnego. Sformułowano modele matematyczne odcinka gazociągu i przetłocznii oraz przeprowadzono analizę ich dokładności. Zaproponowano wskaźnik jakości charakteryzujący jakość działania systemu. Wykazano istnienie sterowania optymalnego i podano sposoby jego wyznaczania przy pomocy maszyny cyfrowej. Zaproponowano strukturę układu sterowania magistralą gazociagową.

53. M a c h u r a Marek: System programowania do numerycznego rozwiązywania różniczkowych zagadnień granicznych. ss. 219

Promotor: prof.zw.Władysław Findeisen

Praca zawiera projekt systemu programowania do numerycznego rozwiązywania różniczkowych zagadnień granicznych. Zdefiniowany został język problemowy do formułowania zagadnień różniczkowych i rozwiązywania ich za pomocą metod różnic skończonych. Przedstawiono opis organizacji translatora /proces translacji, biblioteka podprogramów obliczeniowych, otwartość systemu programowania/.

54. M a l i n o w s k i Krzysztof: Własności wielopoziomowych metod programowania matematycznego i optymalizacji złożonych systemów. ss.166

Promotor:prof.zw.Władysław Findeisen

Przeprowadzono analizę własności metod hierarchicznych rozwiązywania zagadnień programowania matematycznego ze szczególnym naciskiem na metodę bezpośrednią. Następnie omówiono metody koordynacji w optymalizacji systemu. Zakładana jest znajomość dokładnych modeli matematycznych obiektów. Rozpatrywano możliwość sprzęgnięcia rzeczywistego systemu z procesem koordynacji wykorzystującym przybliżone modele matematyczne obiektów. Podano uwagi i propozycje odnośnie strategii koordynacji, tzn. metod rozwiązywania zadania koordynatora.

55. M a r k i e w i c z - W r z e c i o n o Maria:
Jednowstęgowy modulator dwufazowy z przesuniętym pasmem sygnału. ss.181

Promotor: prof.ndzw.Feliks Błocki

W pracy przedstawiono własności nowego układu do wytwarzania modulacji jednowstęgowej, tj. modulatora dwufazowego z przesuniętym pasmem sygnału. W układzie tym zastosowano modulację wstępną, za pomocą której przesuwana się pasmo sygnału do zakresu wyższych częstotliwości. Wielkość pulsacji wstępnej dobrano tak, aby uzyskać jak najbardziej optymalne warunki konstrukcji filtra wstępnego F oraz przesuwnika szerokopasmowego RC. W układzie zastosowano tranzystorowy modulator kołowy, dla którego podano teorię uwzględniającą wyższe produkty modulacji. Filtr F eliminujący jedną ze wstępnych bocznymi modulacji wstępnej zbudowano jako filtr aktywny dolnoprzepustowy wykorzystujący metodę aproksymacyjną ułamków Czebyszewa z czterema zerami. Podano analizę czułości poszczególnych ogniw filtra.

56. P a c z y ń s k i Jerzy: Stabilność ogólnych układów dynamicznych. ss.137

Promotor: prof.zw.Władysław Findeisen

Dokonano porównania i uogólnienia wielu metod analizy stabilności lokalnej układów dynamicznych dowolnego typu, a w szczególności układów o stałych rozłożonych. Przyjęto pewną definicję aksjomatyczną układu dynamicznego w przestrzeni metrycznej. Zdefiniowano stabilność jako ciągłość metryki maksymalnego odchylenia dwóch trajektorii względem metryki odchylenia stanów początkowych. Stworzono wspólną, ścisłą bazę matematyczną dla wielu znanych metod badania stabilności.

^x57. P i ą t k o w s k i Adam: Skojarzona metoda filtracji aerozoli submikronowych. ss.76

Przedstawiono metodę filtracji aerozoli submikronowych /od $10^{-2}\mu\text{m}$ do $1\mu\text{m}$ /, polegającą na wykorzystaniu dwu zjawisk: dyfuzji i termoforezy. Rozwiązano w sposób analityczny równanie baterii termoforezyjno-dyfuzyjnej /TPDB/. Zaprezentowano model fizyczny zjawisk zachodzących w procesie filtracji za pomocą TPDB. Podano szereg charakterystyk TPDB dla różnych parametrów oraz przedyskutowano wpływ rodzaju

substancji tworzącej aerozol na sprawność filtracji TPDB. Zbadano rozkład aktywności substancji naturalnie promieniotwórczych / pochodne rozpadu radonu i toronu/ w zależności od rozmiaru ziarna. Podano przykłady i możliwości zastosowań TPDB.

58. P ł o s z a j s k i Grzegorz: O optymalnej organizacji ruchu suwnic w elektrostalowni. ss.163

Promotor prof.ndzw.Anatol Gosiewski

Opracowano koncepcję algorytmu kierowania pracą elektrostalowni z punktu widzenia jej wydajności, przy uwzględnieniu możliwości wdrożenia i oceny spodziewanych efektów. Przeprowadzona analiza pracy elektrostalowni wykazała, że istotny wpływ na jej wydajność ma sposób kierowania ruchem suwnic. Zostały opracowane i porównane cztery algorytmy kierowania ruchem suwnic, oparte na rozwiązywaniu pewnych pomocniczych zadań optymalizacji. Porównanie algorytmów zostało przeprowadzone na modelu symulującym pracę stalowni. Model ten został zrealizowany na maszynie cyfrowej ODR 1204. Omówiono również koncepcję etapowego wdrażania coraz bardziej złożonych systemów kierowania pracą elektrostalowni.

59. R o s i ń s k i Andrzej: Zależności elektryczno-termiczne w złączu p-n w zakresie powielania lawinowego. ss.153

Promotor: prof.ndzw.Alfred Świt

Przedstawiono wpływy temperatury i poziomów pułapkowych na charakterystyki i parametry złącza p-n w zakresie przebicia lawinowego. Wyprowadzono analitycznie i sprawdzono doświadczalnie warunki przebicia termicznego w złączu p-n spolaryzowanym w zakres przebicia lawinowego. Wykazano związek między temperaturą krytyczną przebicia a parametrami fizycznymi złącza p-n. Przedstawiono także miernik rezystywności warstw epitasjalnych wykonany na podstawie prowadzonych badań. Podano opis teoretyczny wpływu pułapek na przebieg przebicia lawinowego oraz wyniki doświadczalne potwierdzające otrzymane zależności teoretyczne.

60. R y b i ń s k i Henryk: Problem optymalizacji reorganizowania zbioru informacyjnego w systemie wyszukiwania informacji. ss.102

Promotor: prof.zw.Antoni Kiliński

W pracy zdefiniowano model systemu wyszukiwania, w którym uwzględniono reorganizowanie zbioru informacyjnego. Celem pracy było określenie takiego sposobu reorganizowania zbioru, dla którego ogólny koszt przetwarzania jest minimalny. Rozważono dwa przypadki. W przypadku pierwszym zbadano efekty wynikające z pakietowania napływających zadań. W przypadku drugim założono, iż zmiany otoczenia systemu wyszukiwania informacji realizują sterowany łańcuch Markowa. Dla przypadku tego podano algorytm określenia optymalnej strategii reorganizowania zbioru informacyjnego.

61. S i n k i e w i c z Tadeusz: Modele ekstremalne elementów przełączających i ich zastosowanie do modelowania dynamiki sieci przełączających. ss.157

Promotor: doc.dr hab.Romuald Marczyński

Podano modele ekstremalne elementów sieci przełączających, uwzględniające zarówno funkcyjne jak i inercyjne własności elementów rzeczywistych sieci przełączających, w powiązaniu z fizycznymi parametrami pracy tych sieci. Określono zasady konstruowania modeli sieci przełączających oraz podano algorytm modelowania. Wprowadzono algebrę pięciowartościową, pozwalającą opisać procesy przełączania sieci. W oparciu o podany model i pięciowartościową algebrę skonstruowano automaty pozwalające w sposób wygodny modelować dynamikę przełączania sieci za pomocą elektronicznych maszyn cyfrowych. Zamieszczono przykłady programów / w języku Algol/ i wyniki modelowania typowych sieci przełączających na e.m.c. ODR 1204.

^x62. S o b c z a k Wojciech: Analiza jakości systemów wielodostępnych. ss.67

Omówiono zagadnienia optymalizacji systemów wielodostępnych, w których sygnały nadawcze zakłócone są szumami oraz sygnałami wysyłanymi przez inne nadajniki. Rozpatrzono zarówno systemy analogowe jak i cyfrowe. W odniesieniu do systemów analogowych przyjęto jako kryterium jakości przesyłania informacji błędy średniokwadratowe, zaś dla systemów cyfrowych rolę kryterium gra średnie prawdopodobieństwo błędu

decyzji. Analizą objęto systemy ze zwielokrotnieniem centralnym i dwuetapowym, zarówno synchronicznie jak i niesynchronicznie. W odniesieniu do każdego z typów rozpatrywanych systemów wyznaczono optymalne struktury odbiorników oraz oznaczono ich jakość. Przeanalizowano efekty zastosowania w systemach wielodostępnych pętli sprzężenia zwrotnego.

^x63. S t r a s z e w i c z Witold: Analiza geometryczna właściwości pola akustycznego w obszarach ograniczonych. ss.127

Analiza teoretyczna metod falowej i statystycznej opisywania właściwości pola akustycznego w obszarach ograniczonych ścianami odbijającymi fale akustyczne prowadzi do wniosku, że metody te mają bardzo ograniczone zastosowanie w praktyce głównie z powodu przyjmowania w nich założeń upraszczających, daleko odbiegających od warunków rzeczywistych. Rozwinięcie stosowanej dotychczas metody geometrycznej na układy przestrzenne, doprowadziło do opracowania metody obliczania echogramów, w których możliwe jest oznaczenie po ilu odbiciach i od których ścian powstaje każdy przebieg. Analiza geometryczna przestrzenno-czasowego rozkładu fal akustycznych odbitych prowadzi do zmodyfikowania definicji podstawowych pojęć, jak rozproszenie /dyfuzyjność/ pola i równomierność pola oraz zdefiniowanie nowych pojęć, jak kierunkowość pola i niepełny pogłos. Podane w pracy zależności matematyczne stanowią punkt wyjścia do opracowania programu dla maszyny cyfrowej, który będzie mógł być zastosowany w projektowaniu akustycznym wnętrza architektonicznych ograniczonych ścianami płaskimi.

64. S t y b l i Ń s k i Maciej: Analiza i projektowanie wzmacniaczy wielkiej częstotliwości z zastosowaniem metod wrażliwościowych i statystycznych. ss.212

Promotor: doc.dr hab.Andrzej Filipkowski

Zastosowano metody wrażliwościowe i statystyczne do projektowania wzmacniaczy wielkiej częstotliwości. Przeprowadzono szczegółową analizę właściwości wrażliwościowych czwórników czynnych i analizę wpływu rozrzutów parametrów macierzowych czwórników na skuteczne wzmocnienie mocy G_{ps} we wzmacniaczach jedno i wielostopniowych. Wyprowadzono zależności, które w postaci wzorów i wykresów projektowanych posłużyły do opracowania metody projektowania wzmacniaczy w oparciu o kryteria wrażliwościowe z uwzględnieniem rozrzutów parametrów macierzowych. Opracowano metody, ułożono odpowiednie algorytmy i programy do przybliżonej /metodą linearyzacji

statystycznej/ i dokładnej /metodą Monte Carlo/ analizy wpływu rozrzutów parametrów macierzowych na rozrzuty i rozkłady amplitudowej i fazowej charakterystyki przenoszenia wzmacniacza w funkcji częstotliwości. Programy mogą znaleźć zastosowanie w procesie optymalizacji projektowanych wzmacniaczy.

65. S z a j n o w s k i Wiesław: Analiza przydatności binarnych sygnałów pseudoprzypadkowych do zastosowań radiolokacyjnych. ss.141+51

Promotor: prof.zw.Stanisław Sławiński

Przeprowadzono analizę własności binarnych ciągów pseudo-przypadkowych wykorzystywanych do kluczkowania fazy sygnału wielkiej częstotliwości w urządzeniu radiolokacyjnym. Rozważono widma gęstości energii sygnałów pseudoprzypadkowych oraz ich funkcję korelacji własnej. Przeanalizowano własności odbiornika korelacyjnego zgodności znaków, odznaczającego się dużą prostotą techniczną. Zbadano wpływ ograniczenia pasma filtra dolnoprzepustowego takiego odbiornika na błąd oceny opóźnienia sygnału oraz wpływ szumów na zdolność rozdzielczą układu odbiorczego. W celu przeprowadzenia odpowiednich eksperymentów zaprojektowano i skonstruowano przy wykorzystaniu cyfrowych elementów scalonych model odbiornika korelacyjnego złożonego z bloku generacji i opóźniania binarnych ciągów pseudoprzypadkowych oraz z układu porównania. Zamieszczono wiele użytecznych i sprawdzonych programów obliczeniowych napisanych w języku ALGOL dla maszyny cyfrowej ODRA 1204. Programy te umożliwiają uzyskanie wyników numerycznych dotyczących fizycznych własności binarnych sygnałów pseudoprzypadkowych.

66. S z y m a ń s k i Jacek: Analiza własności radaru dopplerowskiego z filtrem śledzącym. ss.134

Promotor: prof.zw.Stanisław Sławiński

W pracy poddano analizie pracę radarowych systemów dopplerowskich pracujących na fali ciągłej. Rozważono systemy śledzące obiekty bierne oraz obiekty ze stacjami odzewowymi. Omówiono modele sygnałów dopplerowskich otrzymywanych podczas śledzenia obiektów w obecności kilku klas zakłóceń addytywnych. Przedstawiono algorytmy symulacji komputerowej sygnałów dopplerowskich oraz algorytm symulacji dynamiki filtra śledzącego. Wyniki symulacji zostały zestawione z wynikami analizy równań filtra oraz z wynikami eksperymentów dokonanych przy pomocy fizycznego modelu symulowanego systemu.

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

67. B e l i c z y ń s k i Bartłomiej: Synteza progowych układów adaptacyjnych identyfikujących sygnały cyfrowe w systemach redundancyjnych. ss.77

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Kaczorek

W pracy postawiono i rozwiązano zagadnienie sterowania wagami wejść i progami w organie wyboru nadmiarowego systemu cyfrowego, realizującym funkcję progową o wagach 0 i 1, przy kryterium minimum prawdopodobieństwa przekłamania sygnału wyjściowego. Podano twierdzenie umożliwiające wyznaczenie prawdopodobieństwa przekłamania sygnału na wyjściu struktury redundancyjnej oraz graf przejść optymalnego progowego organu wyboru. Porównano rozpatrywane organy wyboru z innymi o dowolnych wagach wejść.

68. B o g u c k i Andrzej: Model matematyczny i analiza drgań recyklu CO₂ w procesie produkcji sody. ss.175

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Kaczorek

Omówiono zjawiska wolnozmiennych drgań /kołysań/ parametrów technologicznych w aparatach wchodzących w skład t.zw. recyklu CO₂ w procesie produkcji sody kalcyonowanej. Wyprowadzono zależność i sporządzono uproszczony model dynamiczny kolumny karbonizacyjnej, zasilanej ze zbiornika z przelewem i wyposażonej w u.a.r. temperatury góry kolumny. Przeprowadzono badania stabilności układu zlinearyzowanego i układu nieliniowego metodami analitycznymi i na maszynie analogowej. Sformułowano warunki powstawania drgań i wyjaśniono mechanizm ustalania się cyklu granicznego. Ponadto wyprowadzono zależność i sporządzono uproszczony model kalcynatora węglowego. Dokonano też oszacowania transmitancji widmowej recyklu CO₂ i jej wpływu na generację drgań przez kolumny karbonizacyjne.

69. C e n d r o w s k i Stanisław: Optymalizacja harmonogramów pracy pieców łukowych w elektrostalowni. ss.149+48

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Kahl

Przedstawiono koncepcję algorytmu dynamicznej optymalizacji harmonogramów pracy grupy pieców łukowych, przy czym

jako główne kryterium optymalizacji przyjęto spełnienie warunku nieprzekroczenia zadanej wartości 15-minutowej mocy czynnej określonej dopuszczalną krzywą obciążenia dobowego sieci zasilającej elektrostalownię. Istotą koncepcji jest prognozowanie przez maszynę cyfrową najbliższego z mających się odbyć cykli wytopowych w dowolnym z pieców. Uwzględniono również stany awaryjne pieców. Praca zawiera przykłady obliczeniowe dotyczące aktualnie eksploatowanych pieców łukowych o pojemności wsadowej 15t i 30t.

70. D a c k a Czesław: Sterowalność układów nieliniowych opisanych równaniami różniczkowymi z uwikłaną pochodną. ss.71

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Kaczorek

W pracy zastosowano teorię miary niezwartości i twierdzenie Darbo do analizy sterowalności układów nieliniowych z uwikłaną pochodną. Sformułowano i udowodniono twierdzenia o globalnej sterowalności układów nieliniowych ciągłych z uwikłaną pochodną oraz pewne twierdzenia o istnieniu i sterowalności globalnej układów nieliniowych ciągłych z opóźnieniem zmiennych stanu i nie rozwiązane do końca, ze względu na pochodną.

71. K o t o r s k i Witold: Analiza strat rozruchowych przemysłowych urządzeń energetycznych. ss.198

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Bełdowski

Omówiono problematykę energetyki przemysłowej, a mianowicie strat rozruchowych związanych z ruchem przerywanym przemysłowych urządzeń energetycznych. Największe straty występują przy ruchu przerywanym kotłów. Dlatego analizę przeprowadzono dla kotłów parowych pracujących w elektrociepłowniach przemysłowych z uwzględnieniem możliwości wykorzystania pary odprowadzonej z kotła w czasie wyłączenia i rozruchu. Uzyskano zależności opisujące straty energetyczne rozruchowe od określających wielkości: czasu postoju i czasu odprowadzania pary przy wyłączeniu oraz czasu rozruchu. Stwierdzono, że można uzyskać oszczędność paliwa w eksploatacji kotłowni poprzez: odprowadzanie minimalnej ilości pary przy wyłączeniu kotła na czas postoju krótszy od czasu granicznego, odprowadzenia możliwie największej ilości pary przy wyłączeniu kotła na czas postoju dłuższy od czasu granicznego, odprowadzanie minimalnej ilości pary przy rozruchu kotła, uwzględnienie strat rozruchowych przy doborze zestawu kotłów pracujących w elektrociepłowni.

72. K y p a r i s i s Janis: Optymalizacja wielosekcyjnego napędu walcowni profili gorącowalцовanych. ss.176

Promotor: prof.ndzw.Henryk Tunia

Na podstawie bogatego materiału doświadczalnego pracy walcowni opracowano nową metodę obliczania optymalnego prądu statycznego silnika walcowniczego metodą analizy regresyjnej. Przeprowadzono optymalizację przebiegu prądu dynamicznego silnika walcowniczego przy pomocy kryterium ITAE oraz modułu i symetrii Keslera oraz dokonano syntezy w/w części statycznej i dynamicznej i wyprowadzono uogólnione równanie procesu walcowania. W zakończeniu pracy podano wnioski teoretyczne i praktyczne.

73. M a j e r o w s k a Zofia: Badanie za pomocą elektrohydroanalizy rozkładu ciśnień statycznych w kanałach wentylacyjnych maszyn elektrycznych przy przepływie płynu idealnego. ss.162

Promotor: doc.dr hab.Eugeniusz Koziej

W pracy przedstawiono metodę pomiarową pozwalającą na wyznaczenie rozkładu ciśnień statycznych w kanałach wentylacyjnych maszyn elektrycznych przy przepływie płynu idealnego. Metodę tę oparto na elektrohydroanalizy. Rozkład ciśnienia statycznego wyznaczono dla szesnastu modeli elektrycznych przedstawiających różne kształtki kanału wentylacyjnego /raptowną lub stopniową zmianę przekroju, zmianę kierunku, trójniki, połączenie równoległe gałęzi itp./ . Pomiarzy przeprowadzono na dwóch elektrointegratorach / w wannie elektrolitycznej i na papierze przewodzącym/, wykonano odpowiednie obliczenia, a wyniki przedstawiono na wykresach. Dla jednego z modeli wyznaczono rozkład potencjału elektrycznego metodą różnicową przy użyciu maszyny cyfrowej ODRA 1204.

74. M a r t y n o w Wiesław: Analiza stabilizatora napięcia stałego z dwustanowym wzmacniaczem mocy. ss.155

Promotor: prof.ndzw.Henryk Tunia

W pracy przeprowadzono badania granicznych cykli generacji zachodzących w samowzbudnych stabilizatorach impulsowych napięcia stałego w warunkach ustalonych. Podano teorię takich stabilizatorów uwzględniając wpływ nieidealności elementów użytych do budowy układu na parametry generowanego cyklu.

Wszystkie zależności mogące mieć znaczenie użytkowe podano w postaci ściślejszej i w postaci uproszczonej nadającej się do obliczeń projektowych.

Przedstawiono też wyniki badania modelu analogowego układu i porównano z wynikami obliczeń.

Wyniki pracy są przydatne do projektowania samowzbudnych stabilizatorów impulsowych napięcia stałego.

75. N a d o l s k i Roman: Momenty turbogeneratorsa przy zwarciu udarowym z uwzględnieniem tłumienia w stali litego wirnika. ss.114

Promotor: doc.dr Stefan Piątek

W pracy przeprowadzono analizę pola elektromagnetycznego w szczelinie i w warstwie przewodzącej wirnika turbogeneratorsa prowadzącą do wyrażen na reaktancje operatorowe. Aproksymacja tych wyrażen przez funkcje wymierne określonego stopnia pozwoliła wyprowadzić wzory na prądy i momenty występujące przy trójfazowym zwarciu udarowym gdy działanie układu tłumiącego przedstawione jest przez dwa równoważne obwody o parametrach skupionych. Pracę przeprowadzono przy zastosowaniu środków matematycznych:

- równań Maxwella w cylindrycznym układzie współrzędnych do analizy pola
- logarytmicznych charakterystyk modułowych do aproksymacji
- matematycznej maszyny cyfrowej do obliczania charakterystyk.

76. N o w i c k i Karol: Optymalizacja konstrukcji przewodów szynowych przemysłowych niskiego napięcia. ss.102+165

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Bełdowski

Dla różnej ilości prętów stosowanych w jednej fazie przeanalizowano rezystancję z uwzględnieniem zmienności współczynnika strat dodatkowych, reaktancję, przenoszenie mocy, straty energii w metalowych obudowach, wpływ obudowy metalowej na reaktancję, przenoszenie mocy, obciążalność długotrwałą i wytrzymałość elektrodynamiczną. Sporządzono algorytm na maszynę cyfrową ODRA 1204 dla przewodu szynowego. Na podstawie obliczeń wykonano model przewodu szynowego 4000 A, który poddano badaniom laboratoryjnym.

77. O l ę d z k i Jerzy: Optymalizacja konstrukcji elektromagnetycznego mechanizmu pomiarowego o kwadrupolowym koncentratorze strumienia. ss.87

Promotor: doc.dr hab.Waldemar Kwiatkowski

Rozpatrzono zagadnienie optymalizacji konstrukcji nowej odmiany elektromagnetycznego mechanizmu pomiarowego. Jako główne kryteria optymalności przyjęto czułość i moc pobieraną. Określono funkcję celu i opracowano metodę postępowania optymalizacyjnego zakładającą modelowanie fizyczne. Przedstawiono metodę projektowania mierników elektromagnetycznych pozwalającą na podporządkowanie toku obliczeń przyjętym kryteriom optymalności. Etap badań modelowych i obliczeń projektowych znacznie skrócono, w odniesieniu do znanych metod, m.in. dzięki zastosowaniu komputera. Wyniki badań podano w formie tablic, wykresów i opisów. W aneksach rozprawy podano m.in. realizowane przez Autora programy dla komputerów CDC i ODRA 1204.

78. P o c h a n k e Andrzej: Wpływ impedancji obciążenia i głównych wymiarów konstrukcyjnych na właściwości prądnicy tachometrycznej indukcyjnej o wirniku kubkowym. ss.123

Promotor: doc.dr hab.Jerzy Owczarek

Przeanalizowano wpływ impedancji obciążenia i parametrów schematu zastępczego na następujące właściwości prądnicy tachometrycznej indukcyjnej o wirniku kubkowym: moduł napięcia wyjściowego, błąd nieliniowości charakterystyki zewnętrznej, kąt przesunięcia fazowego napięcia wyjściowego w stosunku do napięcia wzbudzenia, błąd fazowy wynikający ze zmian kąta przesunięcia fazowego napięcia wyjściowego przy zmianach prędkości obrotowej oraz samohamowność. Do analizy zastosowano metodę pola poprzecznego. Wykazano, że projektowanie omawianych prądnic przy założeniu stanu jałowego prowadzić może do dużych różnic w wartościach uzyskanych parametrów eksploatacyjnych jeżeli prądnica będzie obciążona. Podano wykresy umożliwiające szybkie wyznaczenie parametrów schematu zastępczego przy zadanych wymiarach konstrukcyjnych. Uzależniono parametry eksploatacyjne /właściwości/ prądnicy od jej głównych wymiarów konstrukcyjnych.

79. S a w i c k i Janusz: Zastosowanie funkcji Haara w analizie procesów wolnozmiennych. ss.

Przedstawiono możliwości zastosowania układu funkcji

ortogonalnych Haara w analizie sygnałów, w obszarze częstotliwościowym. Podano podstawy analizy przebiegów zdeterminowanych okresowych, z wykorzystaniem omawianego układu funkcji. Podano wzory pozwalające na oszacowanie uchybów pomiarowych. Rozważono możliwości wyznaczenia gęstości widmowej stacjonarnych procesów przypadkowych drogą analizy względem przebiegów o skończonej liczbie wartości. Gęstość widmowa wyznacza się na podstawie średnich kwadratów współczynników Fouriera względem funkcji Haara lub bezpośrednio, odfiltrując z przebiegu składowe zgodnie ze schodkową aproksymacją funkcji harmonicznej. W obu przypadkach przeprowadzono analizę uchybów pomiarowych i podano ich zasadnicze charakterystyki.

80. S k w a r e k Cyprian: Przydatność uziorów naturalnych w budynkach wznoszonych metodami nowoczesnymi do celów elektroenergetyki. ss.216

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Kahl

Uzasadniono możliwość wykorzystania zbrojenia łań fundamentowych budynków jako uziorów naturalnych dla urządzeń elektroenergetycznych. Podano wzór na obliczenia rezystancji uziemia zbrojenia z życzonym prawdopodobieństwem. Podano tablice i wykresy usprawniające wyliczenie rezystancji uziemia zbrojenia łań budynku dla celów projektowania.

81. S u p e l Zygmunt: Synteza metaboranu ołowiu z muskowitem i technologia kształtek elektroizolacyjnych. ss.164

Promotor: prof.ndzw.Kazimierz Kolbiński

W pracy opracowano syntezę nieprodukowanego dotychczas w kraju tworzywa elektroizolacyjnego. Nowe tworzywo jest tworzywem nieorganicznym, posiadającym obok własności elektroizolacyjnych zdolność przechodzenia w podwyższonej temperaturze w stan plastyczny umożliwiający bezpośrednie formowanie z niego wyrobów oraz własność gazowania w warunkach łuku elektrycznego. Przedstawiono technologię produkcji wyrobów z wyżej wymienionego tworzywa.

82. Ś w i ę t o c h o w s k i Bohdan: Gospodarcze gęstości prądu w przewodach elektroenergetycznych sieci placu budowy. ss.223+111

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Kahl

Opracowano metodę wyznaczania strat energii, ustalania stałych kosztów rocznych oraz określania gospodarczych gęstości prądu w przewodach elektroenergetycznych sieci placów budowy. Wyznaczono funkcję zależności miesięcznego stopnia straty od miesięcznego stopnia obciążenia oraz funkcję zależności stopnia straty od stopnia obciążenia w całym okresie trwania budowy. Udowodniono, że w sieciach placów budowy występuje paraboliczna zależność mocy biernej od mocy czynnej oraz podano wzory na stopień straty obciążeniowej dla rozpatrywanych technologii budownictwa, jak też wzór ogólny na gospodarze gęstości prądu w przewodach sieci placów budowy. Udowodniono, że gospodarcze gęstości prądu w przewodach sieci placów budowy są znacznie wyższe od wartości wynikających z dopuszczalnych długotrwałych obciążalności prądowych przewodów i uzasadnione jest technicznie i ekonomicznie dopuszczenie zwiększonego obciążenia przewodów pracujących w sieciach placów budowy.

WYDZIAŁ GEODEZJI I KARTOGRAFII

83. B r o k m a n Lech: Grawiura w kartograficznych procesach wydawniczych. s.128

Promotor: prof.ndzw.Felicjan Piątkowski

Udowodniono tezę, że numeryczna forma przekazu pomimo, że jest obecnie niezbędnym dla projektanta narzędziem pracy, nie zapewnia właściwej percepcji obrazu terenu stanowiącego przedmiot opracowania. Za podstawowy materiał kartograficzny należy uważać nadal mapę, która niezależnie od sposobu przedstawienia jest i pozostanie ostatecznym wynikiem koncepcyjnej pracy redakcyjnej jako użyteczna forma przekazu informacji dla różnych odbiorców.

Zaprojektowano, przedstawiono i przeanalizowano modele technologiczne usprawniające proces tworzenia określonych map. Z trzech aktualnie znanych technik wykonywania map za pomocą: kreślenia na foliach, rytowania na foliach powlekanych pozytywowymi i negatywowymi warstwami rytowniczymi oraz kreślenia światłem przy użyciu dostosowanych urządzeń i folii uczulanych warstwami do kopiowania graficznego - wybrano technikę warstworytu i udowodniono słuszność dokonanego wyboru. Ustalono zakres i przeprowadzono szczegółowe badania warstw rytowniczych. Określono cechy, jakie powinny posiadać warstwy rytownicze przydatne do procesów kartograficznych. Zaprojektowane modele sprawdzono produkcyjnie przy wykonywaniu

map dla potrzeb rolnictwa, map podstawowych, map ewidencji gruntów i map glebowo-rolniczych w skalach 1:25000 i 1:50000. Stwierdzono konieczność dalszego modelowania formy mapy i ustalono kierunki wymagające dalszych prac i rozwiązań.

84. C z a r n e c k i Kazimierz Adolf: Satelitarne nawiązanie kontynentalnych sieci geodezyjnych metodą wyznaczenia światowej elipsoidy odniesienia i transformacji. ss 63

Promotor: doc.dr hab.Zbigniew Ząbek

W pracy przedstawiono nową metodę nawiązywania kontynentalnych sieci geodezyjnych, polegająca na nawiązaniu sieci triangulacji satelitarnej / o zasięgu kontynentalnym / poprzez wyznaczenie światowej elipsoidy odniesienia i spełniających warunki jakie ma spełniać elipsoida ziemiska. Klasyczne kontynentalne sieci geodezyjne zaproponowano w pracy nawiązać za pośrednictwem tej elipsoidy. W tym celu przedstawiono nową metodę transformacji geodezyjnej. Transformacja ta może być stosowana na obszarze obejmującym kilka kontynentów a jej dokładność zabezpiecza stawiane wymagania. Przedstawiona w pracy koncepcja może ponadto znaleźć zastosowanie przy wyznaczaniu rozmiarów Ziemi metodą geometryczną.

85. J a s i ń s k i Tadeusz: Urządzenie do badania stałości pionowego układu osiowego w teodolitach precyzyjnych. ss.127

Promotor: prof.ndzw.Henryk Leśniok

Praca zawiera analizę dotychczasowych metod badania stabilności pionowych układów osiowych oraz wpływ chwień na pomiar kierunków i kątów poziomych. Opisano zaprojektowane przez siebie urządzenie do badania stabilności pionowych układów osiowych w teodolitach precyzyjnych. Następnie omówiono i przeanalizowano dwie metody badania teodolitów precyzyjnych: przybliżoną i ścisłą. Metoda ścisła pozwala na wyznaczenie parametrów chwień tj. wielkości i kierunku w wybranych położeniach alidady. Przebadano tą metodą kilkanaście teodolitów.

86. N o w a k Edward: Analiza topologii sieci geodezyjnych. ss.97

Promotor: doc.dr hab.Zdzisław Ałamczewski

Praca zawiera oryginalną koncepcję analizy topologicznej wykorzystanej do sterowania wyrównaniem dużych sieci geodezyjnych.

Na bazie tej analizy dokonano modyfikacji metody wielogrupowego wyrównania przez automatyczny wybór sposobu podziału sieci na grupy dla zapewnienia optymalnego przebiegu obliczeń w sensie minimum operacji numerycznych. Przedstawione w pracy wnioski ogólne mogą stanowić podstawę do dalszych badań nad zagadnieniem optymalizacji obliczeń geodezyjnych.

87. P i e c h o c i ń s k a Jadwiga: Metody numerycznego całkowania równań ruchu sztucznych satelitów Ziemi. ss.95+5

Promotor: doc.dr hab.Zbigniew Ząbek

W pracy przedstawiono analizę równań ruchu sztucznych satelitów Ziemi pod kątem wykorzystania obserwacji SSZ dla celów geodezyjnych. Przeprowadzone badania numerycznych metod całkowania orbit SSZ doprowadziły do wniosku, że zapis równań ruchu geodezyjnych SSZ w postaci Cawella oraz opracowany zestaw wzorów metody Gaussa-Jacksona mogą znaleźć zastosowanie przy obliczaniu efemeryd SSZ, różniczkowym poprawianiu orbit i analizie perturbacji orbit.

88. P i e c h o c i ń s k i Jan: Koncepcja konstrukcji przestrzennej triangulacyjnej sieci geometrycznej. ss.113

Promotor: doc.dr Józef Cieślak

Praca zawiera koncepcję konstrukcji sieci przestrzennej zbudowanej z czworokątów. Koncepcja ta została przeanalizowana przy pomocy symulacji na e.m.c. Zaproponowano konstrukcję specjalnego przyrządu kątomierczego i postulowano pomiarzenie na sieci testowej wyników pomiarów klasycznych i proponowaną metodą.

89. R o g o w s k i Jerzy B.: Analiza niepolarnych zmian szerokości geograficznej Józefosławia. ss.97

Promotor: prof.zw.Wiesław Opalski

W pracy przedstawiono teoretyczną analizę wpływu: błędów stałej precesji i nutacji, wyrazów Oppoltzera, swobodnej okolołodobowej nutacji wewnętrznej, paralaks gwiazd, błędu stałej aberacji, błędów pozycji katalogowych gwiazd, zmian kierunku

pionu pod wpływem przyciągania Księżyca i Słońca, anomalii refrakcyjnych, błędów stałych mikrometru okularowego, oraz błędów wynikających z przyjętego sposobu opracowania obserwacji, na powstawanie fal niepolarnych w zmianach szerokości geograficznej. W miejsce powszechnie stosowanego zapisu Kimury wprowadzono bardziej dogodny zapis w postaci sumy harmonik, dla których wyznaczono teoretycznie okresy i kąty fazowe, oraz przewidywane maksymalne wartości amplitud. W wyniku przeprowadzonej analizy ustalono konieczność wprowadzenia do materiału obserwacyjnego szeregu wyratów poprawkowych, a po ich uwzględnieniu uzyskano znaczne zmniejszenie amplitudy fali-
 rocznej / o ok.20% / i dobowej / o ok.50% /, w niepolarnych zmianach szerokości geograficznej Józefosławia. Wyjaśniono również przyczynę dużej wartości zmiany niepolarniej uzyskiwanej z obserwacji jednym z programów /par grupowych HT/ stosowanych w Józefosławiu. Przyczyną tą jest wpływ błędów pozycji katalogowych gwiazd obserwowanych w tym programie. W wyniku przeprowadzonej /przy pomocy dwóch metod/ analizy harmonicznej niepolarnych zmian szerokości geograficznej Józefosławia uzyskano poprawkę do stałej nutacji /-0"019/ i parametry swobodnej okołodobowej nutacji wewnętrznej /okres $-23^h 57^m 47^s$ czasu gwiazdowego, amplitudę - 0"017, kąt fazowy -5° /.

^x90. S k ó r c z y ś k i Aleksander: Wyznaczanie średnich błędów funkcji zmiennych niektórych układów geodezyjnych z wykorzystaniem transformacji Banachiewicza. ss.63

W cyklu czterech, logicznie ze sobą powiązanych prac Autora włączonych do rozprawy habilitacyjnej, podjęta została próba usystematyzowania i uogólnienia, w większości znanych i w praktyce powszechnie stosowanych metod oceny dokładności różnych funkcji wyników pomiarów.

W pracy wyprowadzono wzory na obliczanie błędów średnich wszystkich zmiennych układu w przypadku:

- układów jednoznacznie wyznaczalnych
- wyrównanych metodą pośredniczącą
- wyrównanych metodą pośredniczącą z warunkami na niewiadome sposobem korelat
- wyrównanych metodą zawarunkowaną z niewiadomymi sposobem korelat.

91. Ś l i w k a Jan: Analiza użyteczności systemu informacji geodezyjnych w procesie projektowania zakładów hutniczych. ss.195

Promotor: doc.dr hab.Jerzy Fellmann

Praca zawiera opis otoczenia systemu informacji geodezyjnych /zakład hutniczy, system projektowania zakładów hutni - czych, system realizujący zadania inwestycyjne hutnictwa, przedsiębiorstwa geodezyjne/ oraz szczegółową analizę działania systemu informacji geodezyjnych, podporządkowaną potrzebom systemu projektowania na informacje geodezyjne. Podstawowy problem pracy, ocenę użyteczności, rozwiązano przez wprowadzenie i zastosowanie funkcji podobieństwa, opartej na przesłankach jakościowej teorii informacji. W końcowej części pracy przedstawiono 5 modeli systemów informacji geodezyjnych: idealnego, zautomatyzowanego, fotogrametrycznego, ulepszanego i istniejącego, dokonując ich oceny przy pomocy funkcji podobieństwa oraz wyboru systemu optymalnego.

92. Z i m n o c h Wojciech: Rozwój kształtów osiedli wiejskich w województwie białostockim w wyniku geodezyjnych urzędzeń terenów rolnych. ss.138

Promotor: prof.ndzw.Marian Frelek

Praca jest próbą analizy związków i zależności zachodzących między geodezyjnymi urządzeniami rolnymi a zmianami w układach przestrzennych wsi. Z punktu widzenia tej specjalności naukowej za równorzędny z porządkiem zabudowy element kształtu wsi należy uważać układ jej gruntów. Postulat ten nie jest uwzględniany w powszechnie do dziś stosowanej klasyfikacji, która została opracowana dla potrzeb badań historycznych. Ujmuje ona kształty wsi z genetycznego punktu widzenia i nie uwzględnia zmian w układach gruntów, a także pochodnych zmian w układach przestrzennych zabudowy, jakie nastąpiły w wyniku XIX i XX-wiecznych reform agrarnych; nie powinna zatem służyć do charakterystyki kształtów wsi dzisiejszej. Dla potrzeb takiej charakterystyki - stosując dotychczasową terminologię - przedstawiono propozycje, nowej, formalnoopisowej klasyfikacji. Zasada uwzględniania układu gruntów pozwoliła na nowe ujęcie kwestii historycznych dotyczących wyników pomiaru włókowego. Opracowano kryterium różnicowania typów wsi ulicowych, w tym urządzanych w układzie trójpolowym. Ze względu na znaczne zróżnicowanie form osadniczych w województwie białostockim rozważania w dużym stopniu mają charakter uniwersalny.

93. Z o r s k i Zbigniew: Analiza niektórych metod i algorytm przenoszenia współrzędnych geodezyjnych na dowolne odległości w świetle techniki obliczeń automatycznych. ss.126

Promotor: doc.dr hab.Zbigniew Ząbek

Celem pracy było opracowanie optymalnego algorytmu przeniesienia współrzędnych geodezyjnych na dowolne odległości z możliwością zastosowania go na polskich maszynach matematycznych. W wyniku przeprowadzonej analizy dokładnościowej i ekonomicznej istniejących metod, została podana nowa koncepcja rozwiązania zadania wprost i odwrotnego dla odległości krótkich i dowolnych.

Na podstawie wyprowadzonych wzorów dla zadania wprost i odwrotnego dla odległości krótkich i dowolnych zostały opracowane programy na maszynę UMC-10. Realizacja programowa przedstawionej koncepcji rozwiązania zadania wprost i odwrotnego przeniesienia współrzędnych potwierdza założenia teoretyczne. Wyprowadzone wzory i szczegółowa ich analiza dokładnościowa poparta jest wieloma przykładami rachunkowymi obliczonymi na maszynie UMC-10.

INŻYNIERIA LĄDOWA

94. A d a m c z y k Jan: Zastosowanie fal akustycznych do określenia wskaźnika zagęszczenia gruntów nasypanych. ss.99

Promotor: prof.zw.Roman Czarnota-Bojarski

W wyniku przeprowadzanych badań ustalono zależności między prędkością podłużnej fali akustycznej a wskaźnikiem zagęszczenia.

Powyższe zależności ustalono dla pryzm gruntu wykonanych z piasku gliniastego, gliny piaszczystej i żwiru. Badania prędkości fal przeprowadzono przy użyciu jednokanałowej aparatury młotkowej typu OC-103B produkcji krajowej.

Stwierdzono, że każdemu wzrostowi zagęszczenia gruntu towarzyszy wzrost prędkości fali podłużnej. Opracowana metoda określenia wskaźnika zagęszczenia przy pomocy pomiarów prędkości fal podłużnych nadaje się do kontroli zagęszczenia wykonanych już budowli ziemnych.

95. B a n d y s z e w s k i Wiesław: Stany graniczne ram stalowych z warunków wytrzymałości i sztywności. ss.161

Promotor: prof.zw.Mieczysław Łubiński

Tematyka pracy dotyczy analizy stanów granicznych konstrukcji ze względu na warunki wytrzymałości i sztywności.

Rozważania ukierunkowano pod kątem ich praktycznego wykorzystania w projektowaniu w myśl nowelizowanej normy PN-62/B-03200 "Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie". Istotną sprawą przy wymiarowaniu konstrukcji stalowych wg metody stanów granicznych jest fakt, że na ogół osiągnięciu stanu zniszczenia towarzyszą znaczne odkształcenia, które wykluczają dalszą przydatność konstrukcji. Określenie obciążenia granicznego wymaga poza wytrzymałościową analizą plastyczną /metody teorii nośności granicznej/ przebadania charakteru i wielkości odkształceń sprężystoplastycznych. Problemowi temu poświęcono znaczną część dysertacji. Zaproponowano oryginalną metodę przemieszczeń sprężysto-plastycznych układów prętowych. Wnikliwym badaniom poddano rozkład odkształceń w miejscach stref plastycznych, wiążąc je z kątami obrotu oraz stopniem uplastycznienia najbardziej wyjątkowego przekroju. Liczbowe wyniki obliczeń komputerowych zestawiono w postaci nomogramów oraz załączników. Druga grupa rozpatrywanych zagadnień dotyczy interpretacji postanowień normy. Podano tu wskazówki co do sposobu postępowania przy projektowaniu, ilustrując je przykładem.

96. B u k o w s k i Mirosław: Parametry wytrzymałościowe gruntu ścinanego w wielopłaszczyznowym aparacie skrzynkowym. ss.119

Promotor: prof. zw. Zenon Wiłun

Zapewnienie w ścinanej próbce jednorodnego stanu naprężeń jest podstawowym warunkiem do traktowania wielopłaszczyznowego aparatu skrzynkowego jako przyrządu służącego do badań na próbkach. Zakładając jednorodność stanu naprężeń /odkształceń/ przeanalizowano interpretację wartości parametrów wytrzymałościowych próbki w stanie pełnego uplastycznienia dla pięciu praw plastycznego płynięcia ośrodka gruntowego. Zaproponowano wstępne zakresy stosowalności w/w praw zależności od rodzaju i stanu gruntu. Następnie dokonano analizy rozkładu naprężeń w ścinanej próbce dla fazy pseudosprężystej. W oparciu o uzyskany rozkład naprężeń zaproponowano poprawki w interpretacji parametrów wytrzymałościowych oraz podano teoretyczną koncepcję modernizacji analizowanego aparatu.

97. D a w d o Czesław: Parcie gruntu na urządzenia zabezpieczające ściany wykopów. ss.152

Promotor: doc. dr Stanisław Glinicki

Wykonano badania parcia gruntu w skali laboratoryjnej i naturalnej. Pomiary sił występujących w obudowie przeprowadzono przy użyciu tensometrów elektrooporowych oraz

czujników zegarowych. Wyniki badań wykazały, że siły panujące w rozporach przekraczają wartości parcia czynnego gruntu niespoistego, oraz nie zwiększają się wraz z głębokością w wykopach. Rozkład parcia gruntu niespoistego na ściany wykopu wykazuje większy napór w górnej części wykopu w stosunku do badań Culomba.

98. D u b r z y ń s k a Hanna: Powłoki poliestrowe do ochrony antykorozyjnej betonu. ss.149

Promotor: prof.zw.Włodzimierz Skalmowski

Praca dotyczy opracowania powłok poliestrowych, opartych głównie o krajowe żywice standardowe Polimal 109 i Polimal 108, skutecznie zabezpieczających beton przed agresją ciekłych środowisk agresywnych. Zawiera kryteria oceny żywic i mieszanek w stanie nieutwardzonym pod kątem własności technologicznych, kryteria oceny mieszanek utwardzonych z punktu widzenia ich własności fizyko-mechanicznych i odporności chemicznej oraz kryteria oceny gotowych powłok na podłożu betonowym.

W wyniku badań ustalono skład mieszanek i zasady konstrukcji powłoki z uwzględnieniem wpływu rodzaju wypełniacza / 3 odmiany handlowe: mączka kwarcowa, skaleniowa, węglowa / oraz wpływu zbrojenia szklanego na własności powłok. Określono odporność chemiczną powłok w ciekłych środowiskach agresywnych i ustalono dopuszczalną temperaturę środowiska. Określono rodzaj wypełniacza przydatny dla powłok chemoodpornych i dla powłok narażonych na czynniki atmosferyczne. Wyniki badań laboratoryjnych potwierdzono doświadczeniami poligonowymi. Wytypowana powłoka poliestrowa z mączką kwarcową, zbrojona matą szklaną została zastosowana do ochrony antykorozyjnej obiektów przemysłowych z pozytywnym skutkiem.

99. G o l e c Jan: Wyboczenie płyt prostokątnych pod wpływem obciążenia nieciągłego wzdłuż brzegów. ss.61

Promotor: prof.ndzw.Zbigniew Mazurkiewicz

Omówiono problem wyboczenia płyt prostokątnych, izotropowych, sprężyste jednorodnych o małych grubościach obciążonych dowolnie wzdłuż brzegów. Podano ogólne, formalnie ścisłe rozwiązanie problemu umożliwiające obliczenie parametrów krytycznych w różnych przypadkach krzywoliniowych i nieciągłych obciążeń krawędzi oraz przy różnych warunkach brzegowych. Dzięki wykorzystaniu elektronicznych maszyn liczących obliczono obciążenia krytyczne dla różnych stosunków długości boków płyty i dla różnej długości odcinka obciążonego brzegu. Wartości współczynników, umożliwiających wyznaczenie obciążeń

krytycznych zestawiono w tablicach, na podstawie których sporządzono wykresy ułatwiające praktyczne wykorzystanie uzyskanych wyników.

100. G r z e g a n e k - W i ę c e k Brygida: Analiza czynników wpływających na ceny i koszty w budownictwie mieszkaniowym na Śląsku. ss.170

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Pałaszewski

Temat pracy dotyczy podstawowych zagadnień techniczno-ekonomicznych budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego jakimi są: mobilizujące oraz uzasadnione ceny i koszty. Opracowano dwie specjalne metody badań: jedna - oparta na statystyce matematycznej, druga - oparta na teorii probabilistycznej. Przeprowadzono obszernie obliczenia metodą tradycyjną i przy użyciu specjalnych programów na maszynie cyfrową ODR4 1204. Pozwoliło to na określenie modeli relacji wzajemnych cen i kosztów, przy uwzględnieniu ponadto: technologii, grup inwestorskich, podstawowych cech przestrzennych obiektów.

Określono modele amplitud oscylacji analizowanych wartości - w całym polu percepcji, łącznie z wzajemnym stosunkiem kosztów wskaźników oraz do cen jednostkowych. Na tej podstawie - zaproponowano ideogramy ekonomicznie uzasadnionych zmian cen - w zależności od technologii realizacji oraz cech przestrzennych obiektów.

x101. K a l a b i ń s k a Maria: Szorstkość drogowych nawierzchni bitumicznych. ss.112

W pracy przeanalizowano rolę asfaltu jako składnika masy mineralno-bitumicznej z punktu widzenia szorstkości mokrych nawierzchni wykazując, że otoczona asfaltem i zhydrofobizowana powierzchnia ziarn kruszywa cechuje się zawsze niższą szepnością z kołami pojazdu niż czysty materiał skalny. Wykazano, że przyczyną występowania zjawiska tzw. początkowej śliskości betonu asfaltowego jest niszczenie pseudo-tiksotropowych właściwości masy mineralno-bitumicznej pod wpływem sił pionowych działających w czasie transportu. W oparciu o przeprowadzoną analizę zjawiska początkowej śliskości zaproponowano metody zapobiegania jego występowaniu. Stwierdzono istotny wzrost szorstkości warstw betonu asfaltowego, zawierającego lepiszcze w postaci mieszanek asfaltowo-pakowych, lub lepiszcze z dodatkiem kwasów naftenowych, względnie ich soli. Przyczyną poprawy odporności na poślizg tego rodzaju warstw jest szybsze utlenienie się preparowanych lepiszcz, wskutek czego na powierzchni warstwy ścieralnej wytwarza się mikrostruktura, rekompensująca w pewnym

stopniu straty szorstkości, spowodowane polerowalnością ziarn kruszywa. Wykazano, że do materiałów, które spełniają warunki narzucone przez nowoczesny ruch drogowy można zaliczyć kruszywa ceramiczne, kruszywa z przetopionych skał lub rozdrobniony beton.

102. K r z e p k o w s k i Witold: Metoda określania mocy produkcyjnej przedsiębiorstw budowlanych. ss.194

Promotor: prof.ndzw.Tadeusz Pałaszewski

Omówiono zagadnienie prawidłowego określania mocy produkcyjnej przedsiębiorstw budowlanych. Postawiono sobie za zadanie zebranie dotychczasowego dorobku krajowego jak i zagranicznego w zakresie metod określania mocy produkcyjnej przedsiębiorstw budowlanych, przeanalizowanie przebiegu produkcji w wybranych przedsiębiorstwach budowlanych oraz zaprezentowanie własnej metody określania mocy produkcyjnej przedsiębiorstwa w poszczególnych prowadzących asortymentach robót. Metodę oparto o zasady mechanizacji kompleksowej, przy uwzględnieniu całości środków produkcji będących do dyspozycji przedsiębiorstwa. Udowodniono, że o mocy produkcyjnej przedsiębiorstwa można mówić jedynie jako o zestawie optymalnych mocy produkcyjnych w poszczególnych prowadzonych asortymentach robót, których wielkości zostały określone w oparciu o środki produkcji przedsiębiorstwa.

103. K r ó l Mieczysław: Ścinanie podciągów żelbetowych osłabionych wbetonowaniem belek prefabrykowanych. ss.140

Promotor: doc.dr hab.Kazimierz Dąbrowski

W Polsce w powszechnym stosowaniu są stropy gęstożebrowe jak DZ 3 DMS o belkach prefabrykowanych, które często opierają się na żelbetowych podciągach betonowych w deskowaniu. Oparcie polega na wpuszczeniu belek w podciąg i łącznym zabetonowaniu. Końce belek prefabrykowanych stanowią swoiste "Obce ciało" osłabiające przekrój podciągu. Osłabienie istotne przy wymiarowaniu ze względu na naprężenia główne /ścinanie/ nie zostało dotąd dostatecznie zbadane i brak jest miarodajnych przepisów nie tylko w polskich normach odnośnie do projektowania takich osłabionych podciągów. W badaniach uwzględniono następujące parametry ścinania:

1. 2 marki betonu
2. 3 smukłości ścinania: D-1,5; 2,5; 4,0;
3. 2 sposoby obciążenia: bezpośredni i pośrednie
4. 3 głębokości wpustu belek: 0,2/2b, b;
5. 2 szerokości wpustu: 12 i 24 cm.

Analiza wyników badań wykazała, że zabetonowanie końców

belek zmniejsza nośność podciągów żelbetonowych. We wnioskach pracy podano sposób uwzględnienia wpływu giętkości i szerokości wpustu belek prefabrykowanych na nośność podciągów. Podany sposób nawiązuje do metody wymiarowania na ścinanie zastosowanej w PN/B-03264.

104. K r u k Jan: Próby optymalizacji technologii i organizacji robót w przedsiębiorstwie budowlanym. ss.175+47

Promotor: doc.dr Andrzej Miączyński

Omówiono zastosowanie metod optymalizacji w problematyce technologiczno-organizacyjnej przedsiębiorstwa budowlanego. Przeprowadzono modelowanie matematyczne szeregu problemów optymalizacyjnych opisujących rzeczywiste zagadnienia w planowaniu przebiegu produkcji budowlanej w przedsiębiorstwie. W kilku przypadkach wykonano przykładowe obliczenia numeryczne w oparciu o dane wyjściowe zebrane w przedsiębiorstwie budownictwa miejskiego. Zaproponowano uogólnioną metodykę postępowania w budowaniu, wdrażaniu i stosowaniu liniowych modeli optymalizacyjnych w przedsiębiorstwie budowlanym. Wymienione w zakończeniu wnioski dotyczą warunków wykorzystania modeli w praktyce oraz użyteczności metod obliczeniowych optymalizacji liniowej dla badanego pola zastosowań.

105. L e w a n d o w s k i Mieczysław: Optymalizacja rozwiązań wielkowymiarowych ścianek działowych z punktu widzenia montażu. ss.87

Promotor: prof.ndzw.Władysław Lenkiewicz

Podano na wstępie przegląd stosowanych w kraju i zagranicą rozwiązań ścianek działowych z ich charakterystyką, która zawiera koszt, materiał i pracochłonność. Następnie w pracy została przeprowadzona analiza kierunku określenia optymalnego w warunkach krajowych materiału do wyrobu ścianek działowych oraz optymalnych wymiarów elementów do budowy ścianek. W wyniku analizy optymalne okazały się ścianki z wielkowymiarowych elementów gipsowych.

W pracy opisane zostały oryginalne, zaprojektowane przez Autora:

- a - technologia produkcji elementów
- b - metoda składowania i przewozu elementów
- c - metoda montażu ścianek

Pracę kończą wnioski precyzujące sposoby wykonywania ścianek działowych z gipsowych elementów wielkowymiarowych.

106. L i n d n e r Jan: Wpływ stopnia zapalności materiałów na rozwój pożaru w budynkach. ss.170

Promotor: prof.zw.Krystian Eyman

Badania przeprowadzono w oparciu o definicje i statystykę pożarów. Podano aktualne główne kierunki światowe prac naukowo-badawczych nad przebiegiem i skutkami pożarów. Wyszczególniono elementy i parametry rozwoju pożaru: proces palenia, normalizacja przebiegu pożaru, obciążenie ogniowe, podział pożaru na trzy fazy. Zbadano wpływ stopnia zapalności materiałów na rozwój pierwszej fazy pożaru. Zapalenie materiału od działania płomienia lub źródła promieniowania cieplnego, powierzchniowe rozszerzanie się ognia. Rozgorzenie /flasch over/. Przebieg i parametry drugiej fazy pożaru tj. fazy intensywnego spalania. Dopływ powietrza, bilans cieplny pożaru, szybkość spalania w funkcji geometrii pomieszczenia i otworów, czas trwania pożaru.

107. M a k o w s k i Jerzy: Stateczność kolejowych budowli ziemnych w świetle rozważań teoretycznych i analizy charakterystycznych osuwisk na PKP. ss.197

Przeprowadzono badania nad zachowaniem się podtorza kolejowego i ustaleniem procesu przyczynowo-zapobiegawczego występowania stanów krytycznych. W oparciu o własne spostrzeżenia i wnioski, uzupełnione i podbudowane studiami wybranych zagadnień mechaniki gruntów, reologii, ośrodka gruntowego i materiałów podsypkowych toru kolejowego, jak również dynamiki ruchu kolejowego i jego oddziaływania na tor i podtorze, przeprowadzono szczegółowe rozważania teoretyczne modelu torowiska i podtorza z wykorzystaniem materiałów monograficznych i prac naukowych z tej dziedziny. Rozważania te weryfikowano danymi doświadczalnymi z badań różnych zarządów kolejowych, w wyniku czego uzyskano kompleksowy schemat obliczeniowy stateczności kolejowych budowli ziemnych w ujęciu dynamicznym.

108. M i c h n o w s k i Zygmunt: System optymalizacji zmechanizowanej produkcji budowlanej. ss.153

Promotor: prof.ndzw.Bolesław Kalabiński

Praca oparta jest na następujących tezach:
- Zmechanizowana produkcja budowlana jako jeden z podstawowych elementów realizacji inwestycji powinna w sposób

bezpośredni partycypować w tworzeniu efektów społeczno-gospodarczych. Źródło tych efektów należy uznać skrócenie okresu realizacji robót budowlano-montażowych, dzięki czemu następuje wcześniejsza jej eksploatacja.

- Kryterium projektowania zmechanizowanej produkcji budowlano-montażowej powinno być podporządkowane efektom społeczno-gospodarczym, a nie kryterium cząstkowym lub wskaźnikiem "naturalnym" rzeczowym.
- Skutki doskonalenia mechanizacji należy odnosić nie tylko do procesu realizacji robót budowlano-montażowych inwestycji, ale również do sfery wydłużonej eksploatacji inwestycji i jej wartości użytkowych.

109. N G U Y E N M A U B A N H: Wyznaczenie optymalnej lokalizacji zakładów produkcji elementów budowlanych metodą podziału i ograniczeń. ss.307

Promotor: doc.dr Andrzej Miączyński

W rozprawie omówiono problem programowania lokalizacji zakładów produkcji elementów budowlanych przy zastosowaniu metod matematycznych i elektronicznej techniki obliczeniowej. Dobierano określony zestaw informacji ekonomicznych oraz opracowano formalny tj. matematyczny model zagadnienia lokalizacyjnego i podano metodę zwaną metodą podziału i ograniczeń rozwiązania tegoż modelu. Model ten eksponuje problematykę przestrzennego zróżnicowania wielkości i kosztów popytu na elementy prefabrykowane żelbetowe w programowym okresie w Wietnamie.

110. N u r e k Wiesław: Nośność graniczna klejono-zgrzewanych połączeń elementów stalowych. ss.166+45

Promotor: prof.ndzw.Zygmunt Pancewicz

Przedstawiono wyniki badań nad złączami kombinowanymi zgrzewano - klejonymi blach cienkich. Określono nośność graniczną w zależności od szeregu parametrów /grubość blachy, długość zakładki, rozstaw zgrzein, sposób przygotowania powierzchni klejonych, dodatek proszku ferromagnetycznego do kleju i inne/. Przedstawiono również propozycję wzoru na obliczanie wartości naprężeń stycznych w skleinie złącza zakładkowego.

111. O b r y c k i Marek: Geotechniczne właściwości materiałów z hałd hydraulicznego odpopielania elektrowni.
ss.138

Promotor: prof.n.dzw.Zbigniew Grabowski

W pracy określono orientacyjne wartości badanych parametrów /cech geotechnicznych/, a także podjęto próbę ustalenia zależności pomiędzy nimi.
Ustalono orientacyjne parametry zagęszczenia popiołów przy użyciu poszczególnych maszyn.
Dla kontroli zagęszczenia obwałowań z popiołów zaproponowano sondę typu ITB ZW.

112. R o m a n o w s k i Jerzy: Kryteria oceny stosowanych rozwiązań konstrukcyjno-technologicznych przemysłowego budownictwa mieszkaniowego. ss.340

Promotor: doc.dr hab.Zdzisław Czerski

Celem niniejszej pracy jest ustalenie kryteriów oceny stosowanych rozwiązań konstrukcyjno-technologicznych z punktu widzenia korzyści technicznych, technologicznych i ekonomicznych oraz perspektyw stosowania.
Praca obejmuje trzy zasadnicze zagadnienia, które sprowadzają się do:

1. Sprecyzowania pojęć podstawowych w systemach konstrukcyjno-technologicznych budownictwa mieszkaniowego i próby ich syntezy.
2. Analizy dotychczasowych kryteriów i metod oceny efektywności rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych przez ukształtowanie wnętrza budynku, procesów budowlano-montażowych, procesów produkcji elementów oraz efektywności ekonomicznej systemów.
3. Propozycji metod i kryteriów oceny stosowanych rozwiązań konstrukcyjno-technologicznych przemysłowego budownictwa mieszkaniowego.

Zebrano i przedstawiono dla poszczególnych systemów ogólne zasady i charakterystykę rozwiązań konstrukcyjnych, genezę ich powstania, stopień typizacji i gotowości elementów oraz zasadę produkcji, montażu i transportu elementów.

113. R u m i ń s k i Andrzej: Rury z tworzyw sztucznych otrzymywane metodą nawijania /dla celów budowlanych/. ss.190

Promotor: doc.dr hab.Halina Badowska

Praca zawiera analizę literaturową dotyczącą zastosowania rur z tworzyw sztucznych w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem rur dużych średnic z tworzyw wzmocnionych włókniem szklanym. Podano i przeanalizowano metody produkcji takich rur. Za najbardziej nowoczesną i ekonomiczną uznano metodę produkcji przez nawijanie włókien. W części badawczej pracy szczególny nacisk położono na analizę mechanizmu nawijania powłok cylindrycznych. Przeprowadzona analiza geometrii nawijania pozwoliła na ujawnienie nieznanych wcześniej zależności między budową elementów nawijanych a ich właściwościami oraz stworzyła podstawy bardziej racjonalnego programowania procesu nawijania i budowy nawijarek. Wyniki tych badań oraz wyniki obszernych badań materiałowych i technologicznych oraz badań chemoodporności tworzyw wzmocnionych doprowadziły do opracowania metody produkcji rur dużych średnic dla celów budowlanych. Praca zawiera opis wykonania i wyniki badania własności rur o średnicy 300 mm przeprowadzone porównawczo z rurami szwedzkiej firmy HÜganäs. Omówiono program produkcyjny firmy HÜganäs, przeanalizowano zagadnienie normalizacji rur z TWS, podano metodykę badań i podano wytyczne konstrukcji i technologii wykonania rur o średnicy 600 mm.

114. S ł u p s k i Witold: Zależność pomiędzy wytrzymałością na ściskanie i rozciąganie przy zginaniu próbek z gruntów stabilizowanych cementem. ss.150

Promotor: prof.n.dzw.Zbigniew Grabowski

W wyniku przeprowadzonych badań ustalono zależności pomiędzy wytrzymałością na ściskanie i rozciąganie przy zginaniu próbek z gruntów stabilizowanych cementem - dla potrzeb budownictwa drogowego. Przeprowadzone badania wykazały, że wytrzymałości cementogruntu na rozciąganie można określać trzema metodami:

- przez zginanie beleczek 4x4x16 cm pod prasą
- przez rozłupywanie próbek o wymiarach $d=h=8$ cm
- przez rozciąganie bezpośrednio próbek o wymiarach $d=h=8$ cm.

Podstawowym kryterium oceny cementogruntu powinna być minimalna wartość wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu do wytrzymałości na ściskanie jaka została ustalona w wyniku przeprowadzonych badań $R_g/R_s \geq 0,44$ zabezpieczająca jednocześnie minimalne naprężenia rozciągające i ścisakające wymagane dla poszczególnych warstw podbudowy drogowej.

115. S z k w a r e k Józef: Nośność graniczna żelbetowych płyt prostokątnych z jednym brzegiem swobodnym. ss.149

Promotor: doc.dr Witold Ścibak

Praca o charakterze teoretyczno-doświadczalnym poświęcona jest zagadnieniu racjonalnego konstruowania żelbetowych płyt prostokątnych z jednym brzegiem swobodnym, w oparciu o teorię nośności granicznej. Posługując się rozwiązaniem kinematycznym i statycznym /rozwiązaniem sprężystym płyty izotropowej, spełniającym warunek stanu granicznego wzdłuż możliwych linii załomów/ wypracowano kryteria racjonalnego zbrojenia płyt, uwzględniające dodatkowo warunki nowoczesnej technologii produkcji siatek zbrojeniowych. W zakresie eksperymentalnym omówiono wyniki badań 22 elementów próbnych wykonanych w skali 1:2, o niewysokich stopniach zbrojenia charakteryzujących prefabrykaty stropowe budownictwa ogólnego. Wyniki badań z jednej strony potwierdziły wnioski wypływające z analizy teoretycznej, z drugiej zaś dały podstawę do kilku spostrzeżeń ogólniejszych /specyficzna siatka zniszczenia, b.niska efektywność zbrojenia ukośnego itp./ bardzo istotnych z punktu widzenia możliwości określania faktycznej zdolności nośnej ustrojów płytowych.

116. T a m o w i c z - K ł o b u k o w s k a Barbara: Wpływ sposobu układania zasyпки i początkowych przemieszczeń sztywnej konstrukcji oporowej na wielkość i rozkład spoczynkowego parcia gruntu. ss.120+69

Promotor: prof.zw.Roman Czarnota-Bojarski

Dokonano przeglądu literatury oraz podsumowania dotychczasowych metod pomiaru parcia spoczynkowego. Podano zasady oceny czujników pomiarowych oraz wyjaśniono metodę badań. Stwierdzono zależność współczynnika parcia spoczynkowego jako funkcję rosnącą stopnia zagęszczenia zasyпки, co jest wynikiem odmiennym od dotychczasowych poglądów zbliżonych ze wzorem Jaky'ego.

117. S t r y c h a r c z y k Tadeusz: Ocena przydatności kruszyw węglanowych do betonów o wysokiej wytrzymałości. ss.266+90

Promotor: prof.zw.Tomasz Kluz

Praca, której celem było określenie przydatności kruszyw z niektórych skał węglanowych serii dewońskiej do betonów wysokowartościowych obejmuje następującą problematykę:

- znaczenie węglanowych surowców skalnych w rozwoju budownictwa, przemysłu materiałów budowlanych i regionu kieleckiego, ze szczególnym zwróceniem uwagi na konieczność bardziej racjonalnego gospodarowania zasobami tych drogocennych surowców,
- dokonanie w oparciu o badania doraźne, długotrwałe i reologiczne skał, kruszyw i betonów - oceny możliwości stosowania betonów z tego rodzaju kruszyw z konstrukcjach sprężonych.

Badanie elementów prefabrykowanych w warunkach eksploatacji dodatkowo potwierdziły słuszność postawionej tezy.

118. Z a p o t o c z n a - S y t e k: Genowefa: Przydatność popiołów lotnych z nowoczesnych palenisk przemysłowych do produkcji betonu komórkowego. ss.163+83

Promotor: prof.zw.Włodzimierz Skalmowski

Praca poświęcona jest zagadnieniu wpływu właściwości paliwa węglowego, warunków jego przygotowania w urządzeniach przemysłowych i warunków spalania w komorach pyłowych palenisk przemysłowych na cechy popiołów lotnych a następnie na właściwości wykonanych z nich betonów komórkowych. W pracy badano warunki umożliwiające ograniczenie rozrzutów właściwości popiołów lotnych w aspekcie ich zastosowania do produkcji betonu komórkowego.

119. Z i e l e n i e w s k i Stanisław: Stan graniczny nośności złączy poziomych w budynkach z prefabrykatów wielkomiaryowych. ss.154+68

Promotor: prof.zw.Bohdan Lewicki

W pracy podano analityczny sposób obliczania nośności strefy złączy poziomych w ścianach nośnych budynków prefabrykowanych oparty na teoretycznym modelu zachowania się złącza w stanie granicznym zniszczenia pod działaniem podłużnej siły ściskającej działającej w ścianie. Przedstawiono analizę jakościową zachowania się strefy złącza wraz z opisem mechanizmu działania poszczególnych czynników decydujących o jej nośności. Podstawą do określenia teoretycznego modelu pracy złącza były obserwacje procesu zniszczenia zestawów badawczych oraz ogólne przesłanki wynikające z zasad wytrzymałości materiałów. Zasadniczym elementem modelu jest wyodrębnienie w złączu charakterystycznych fragmentów - pasm

plonowych - które w stanie granicznym przenoszą niezależnie siły proporcjonalne do swojej odkształcalności przy ścisaniu. Wyodrębniono ponadto cztery czynniki modyfikujące nośność złącza.

Badania wytrzymałościowe wykonano na 76 zestawach badawczych odwzorowujących fragmenty ustroju ściennego obejmujące samo złącze oraz odcinki prefabrykatów objętych strefą wpływu złącza.

Przeprowadzona analiza statystyczna wyników badań wykazała dobrą ich zgodność z wynikami obliczeń przeprowadzonych wg proponowanej metody.

WYDZIAŁ INŻYNIERII SANITARNEJ I WODNEJ

120. B U I van T A A N : Określenie natężeń deszczów miarodajnych do obliczenia miejskich sieci kanalizacyjnych w klimacie tropikalnym. ss.132

Promotor: prof.zw.Wacław Błaszczyk

W celu określenia natężeń deszczów miarodajnych do obliczenia miejskich sieci kanalizacyjnych konieczne jest ustalenie związku między natężeniem i czasem trwania deszczu dla różnych częstotliwości jego pojawiania się. Wyprowadzenia tej zależności i wyrażenia jej możliwie prostymi wzorami dokonano w pracy kilkoma metodami, wykorzystując zebrane obserwacje meteorologiczne i klimatyczne, charakterystyczne dla Wietnamu.

Opierając się o przeprowadzoną w pracy porównawczą analizę wyników dokonano wyboru wzoru na określenie natężenia deszczu miarodajnego do obliczenia miejskich sieci kanalizacyjnych w klimacie tropikalnym. Przy wyborze wzoru zwrócono uwagę również na praktyczną stronę zagadnienia- dążono do wyprowadzenia wzoru o możliwie najprostszej postaci, ale dającego wyniki z wystarczającą dokładnością dla obliczeń kanalizacyjnych. Zaproponowany wzor ma postać:

$$q = 886 \sqrt[6]{P_c} \cdot t^{-0,46} \quad \text{l/s} \cdot \text{ha}$$

*121. G r o c h u l s k i Janusz: Hydrologiczno-ekonomiczne kryteria oceny powodzi dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej. ss.92

Wychodząc z założenia, że sprawa ochrony przeciwpowodziowej długo jeszcze będzie oparta na dotychczasowych podstawach, bez stosowania nowoczesnych metod gospodarki wodnej, dążono do ustalenia związku między Q_{max} a stratami powodziowymi ograniczając badanie strat do górnej części zlewni, położonej powyżej badanego przekroju. Podyktowane to było koniecznością uproszczenia zadania. Ogromny nakład pracy włożono w zebranie, wyryfikację i ocenę statystycznych materiałów wyjściowych, oraz kryteriów genetycznych wezbrań powodziowych. Omówiono ogólną sytuację klimatyczną, opady atmosferyczne, typy powodzi oraz statystykę kulminacji powodziowych. Badanie powodziowości Wisły oparto na wezbraniach letnich, jako najbardziej charakterystycznych. Przeprowadzono charakterystykę ekonomicznych i społecznych skutków powodzi i określono współczynnik wzrostu strat powodziowych w związku z rozwojem zagospodarowania dolin rzecznych. Podano terytorialne rozmieszczenie i nasilenie strat powodziowych w układzie administracyjnym i hydrograficznym. Jako główne zadanie pracy zbadano i ustalono związek między kulminacjami wezbrań a wielkościami strat powodziowych.

122. H e i d r i c h Zbigniew: Racjonalny zakres stosowania różnych technicznych rozwiązań zaopatrzenia w wodę oraz usuwania i unieszkodliwienia ścieków w osiedlach domów jednorodzinnych. ss.196

Promotor: prof.zw.Henryk Stamatello

Celem pracy było podanie ogólnych zasad i podstaw optymalizacji zaopatrzenia w wodę oraz usuwania i unieszkodliwiania ścieków w osiedlach domów jednorodzinnych, a także ustalenie racjonalnego zakresu zastosowania różnych rozwiązań systemu wodociągowo-kanalizacyjnego w tych osiedlach. Opracowano techniczno-ekonomiczną charakterystykę różnych rozwiązań technicznych zaopatrzenia w wodę oraz usuwanie i unieszkodliwianie ścieków dostosowanych do mniejszych jednostek osadniczych. Ustalono wpływ układu urbanistycznego oraz wpływ wielkości osiedla na poziom kapitałochłonności i kosztów eksploatacji systemu wodociągowo-kanalizacyjnego oraz jego elementów. Ustalono podstawy do wyboru najbardziej racjonalnych rozwiązań zaopatrzenia w wodę oraz usuwania i unieszkodliwiania ścieków w osiedlach domów jednorodzinnych.

123. H e t t l i n g e r - K o t Dorota: Ocena porównawcza jakości kompostów produkowanych w Polsce w różnych ośrodkach miejskich. ss.223

Promotor: prof.zw.Maciej Mączyński

Wykonano badania fizyczne, chemiczne i biologiczne kompostów z odpadów miejskich produkowanych w 7 aktualnie pracujących kompostowniach w Polsce. Uzyskane wyniki badań pozwoliły na ustalenie wyczerpującej charakterystyki produkowanych kompostów. Ustalenie kryteriów oceny i statystyczne opracowanie wyników badań pozwoliło na zaproponowanie racjonalnej klasyfikacji kompostów, która znajdzie zastosowanie praktyczne do ustalenia wymagań jakim powinny odpowiadać komposty stosowane do celów nawozowych. Dokonano również analizy uzyskanych wyników pod kątem oceny stosowanych technologii. W pracy przeprowadzono także analizę wpływu składu odpadów miejskich na jakość otrzymywanego kompostu. Analiza ta wykazała, że nie ma bezpośredniej zależności między jakością otrzymywanego kompostu a składem odpadów wyjściowych.

124. F i l i p k o w s k i Andrzej:

J ę d r y s i k Maciej:

Ł a s k i Aleksander:

Projekt kompleksowego rozwoju systemu wodnego rzeki Wisły. ss.460

Promotor: prof.zw.Zdzisław Kaczmarek

Projekt obejmuje opracowanie perspektywicznego programu rozwoju gospodarki wodnej w dorzeczu Wisły w oparciu o nowoczesną metodykę planowania wodno-gospodarczego przy wykorzystaniu modelowania matematycznego.

Autoreferaty zawierają omówienie podstawowego indywidualnego wkładu Autorów w opracowanie metodycznej strony projektu.

a/mgr inż.Andrzej Filipkowski opracował "Metodę optymalizacji gospodarki zbiornikowej w sieciowym modelu rozrządu wód" obejmującą stosowanie sieciowego modelu symulacyjno-optymalizacyjnego z wykorzystaniem algorytmu Out-of-Kilter jako metody rozwiązania zadania optymalizacyjnego.

b/mgr inż.Maciej Jędrzyk opracował "Metodę i zakres opracowania danych wyjściowych oraz metody ich przetwarzania dla modelu systemu wodnego dorzecza Wisły" obejmujące systematykę podziału danych wyjściowych oraz kryteria i zasady ich przygotowania dla potrzeb planowania rozwoju gospodarki wodnej.

c/mgr inż.Aleksander Łaski opracował "Metodykę doboru

parametrów funkcji celu oraz dekompozycji modelu systemu wodnego dorzecza Wisły" obejmującą zasady opracowania układu wag poszczególnych potrzeb oraz kryteria dekompozycji systemu wodnego.

J ę d r y s i k Maciej- zob. Filipkowski Andrzej, Jędrysik Maciej, Łaski Aleksander: Projekt kompleksowego rozwoju systemu wodnego rzeki Wisły

125. K i n d l e r Janusz: Optymalizacja planu dyspozytorskiego dla zespołu zbiorników w systemie wodno-gospodar - czym. ss.164

Promotor: prof. zw. Zdzisław Kaczmarek

Praca stanowi próbę sformułowania metodyki wyznaczania planów dyspozytorskich dla zespołów zbiorników retencyjnych w systemach wodno-gospodarczych. Podstawowymi elementami proponowanej metodyki są: /1/ matematyczny model generowania procesu dopływu wody do systemu wodno-gospodarczego, /2/ zastosowanie jednej z klasycznych metod programowania matematycznego w postępowaniu symulacyjno-optymalizacyjnym, oraz /3/ analiza statystyczna wyników postępowania symulacyjno-optymalizacyjnego. Każdy z tych elementów odpowiada kolejno realizowanym etapom obliczeniowym, prowadzącym do wyznaczenia planu dyspozytorskiego. Praca zawiera przykładowe obliczenia stanowiące ilustrację zastosowania proponowanej metodyki.

126. K r y g i e r Krystyna: Określenie oporu cieplnego izolacji wykonanych z mas zasypowych dla czynnych wodnych sieci ciepłowniczych. ss.117

Promotor: prof. zw. Witold Kamler

W pracy przedstawiono metodę określania oporu cieplnego izolacji wykonanych z mas zasypowych dla czynnych wodnych sieci ciepłowniczych przez bezpośredni pomiar temperatury w "warstwie granicznej" /izolacji i przykrywającego gruntu/. Praca jest teoretyczną analizą i laboratoryjnym sprawdzeniem zaproponowanej metody. Wykonano tablice przeliczeniowe zależności temperatury "warstwy granicznej" w funkcji temperatury powietrza zewnętrznego dla różnych wartości współczynnika przewodności cieplnej izolacji. Pomiar temperatury w "warstwie granicznej" pozwala określić wartość współczynnika przewodności cieplnej izolacji

i porównać z wartością projektowaną.

127. K u b i o k i Mirosław: Rozdział powietrza w rynnie fluidalnej przy transporcie i ochłodzeniu poekstrakcyjnej śruty rzepakowej. ss.119

Promotor: prof. zw. Maksymilian Malicki

W uwzględnieniu utylitarnego charakteru pracy przeanalizowano literaturę dotyczącą rozdziału powietrza /prędkość powietrza, opór aerodynamiczny i rodzaj przegrody wyrównawczej, sposób doprowadzania i warunki przepływu powietrza/ w urządzeniach fluidyzacyjnych.

Opisano metodykę i stanowiska badawcze /mikrotechniczne i przemysłowe/ wykorzystane do badań rozdziału powietrza w rynnie fluidalnej. Określono zakres prędkości fluidyzacji śruty rzepakowej oraz wpływ zmian prędkości powietrza w tym zakresie na spadek temperatury śruty, otrzymując optymalną prędkość pozorną powietrza $u=0,40$ m/s. Przedstawiono doświadczenia w zakresie eliminowania eliutracji śruty, poprzez zastosowanie pochylecia ścian bocznych rynny. Stwierdzono istnienie korelacji ciśnienia statycznego powietrza w przewodzie rozdzielczym i sposobu doprowadzenia powietrza z jakością złoża fluidalnego w różnych warunkach /wymiary rynny, przegrody o różnym oporze aerodynamicznym/. Na tej podstawie zalecono zasilanie przewodu rozdzielczego prostopadłymi, równooddalonymi doprowadzeniami powietrza /dla rynny o długości $L=191, D_H$, trzy doprowadzenia/.

Ponadto scharakteryzowano 30 różnych przegród wyrównawczych ze szczególnym uwzględnieniem zmian oporu aerodynamicznego zachodzącego podczas przepływu powietrza. Dokonano wyboru konkretnego rozwiązania dla urządzenia przemysłowego.

128. Ł a d e c k i Andrzej: Analiza pracy włókninowego i warstwowego filtra powietrza w zewnętrznym polu elektrycznym. ss.146

Promotor: prof. zw. Jan Juda

Omówiono teoretyczne podstawy procesu suchej filtracji powietrza na włóknistej warstwie filtracyjnej ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmu związanego z oddziaływaniem zewnętrznego pola elektrycznego.

Dla przyjętych pięciu zmiennych parametrów, o zakresie: grubość warstwy 0,5 - 3,0 cm, gęstość złoża 0,017 - 0,033, średnica włókna 23 - 42 μm , prędkość napływu 0,2 - 1,0 m/s i natężenia pola elektrycznego 0,0 do $\pm 9,3$ kV/cm,

zaprojektowano, a następnie wykonano badania w wyniku których uzyskane zostały zależności opisujące skuteczność filtracji i opory przepływu zarówno początkowe, przy czystej włókninie jak i w okresie późniejszym gdy na filtry zachodzą zmiany wywołane już wydzielonym pyłem. Badania wykonano wg zasady ortogonalnego planowania doświadczeń na włóknach z poliakrylonitrylu przy użyciu polidispersyjnego pyłu kwarcowego o średnicy ziaren $< 11 \mu\text{m}$.

Ł a s k i Aleksander - zob Filipkowski Andrzej, Jędrzyk Maciej, Łaski Aldeksander: Projekt kompleksowego rozwoju systemu wodnego rzeki Wisły

129. N e j m a n Bolesław: Współpraca ujęć wód powierzchniowych i podziemnych na przykładzie gospodarki wodnej m. Łodzi. ss.117

Promotor: prof. zw. Zdzisław Kaczmarek

Na przykładzie regionu Łodzi, jego warunków hydrograficznych, geologicznych, hydrogeologicznych, charakterystyki zapotrzebowania wody i systemu jego pokrycia, uzasadnia się w pracy tezę o wykazaniu możliwości współpracy ujęć wód powierzchniowych z ujęciami wód podziemnych. Współpraca ta polegała by na: /1/ odbudowaniu zcerpanych wieloletnią eksploatacją statycznych zasobów górnej kredy; /2/ wykorzystywaniu odbudowanych zasobów w zakresie ich naturalnego zasilania oraz zasilania sztucznego w cyklu tygodniowym, wykorzystując nierównomierność rozbioru wody. We wnioskach podano w jakich warunkach celowym jest rozpatrywanie zastosowania w innych regionach rozwiązania omówionego w pracy.

130. N z u y e n V a n B o m Badania nad sprawnością hydrauliczną i efektem natleniania złoża biologicznego o wypełnieniu blokowym ze styropianu. ss.81

Promotor: doc.dr Marek Roman

W ramach pracy opracowano nową metodę pomiaru czasu przepływu cieczy przez złoża biologiczne opartą na pomiarze objętości cieczy zawartej w złożu. Ustalono zależność czasu przepływu od obciążenia hydraulicznego i wysokości złoża oraz zależność współczynnika przenikania tlenu do cieczy oraz efektu oczyszczania ścieków od tych parametrów. Wyniki te odnoszą się do złoża o nowej konstrukcji wypełnienia wykonanego w

postaci bloków ze styropianu z otworami pionowymi o przekroju kołowym.

131. O s t r o w s k i Janusz: Model matematyczny formowania się spływu powierzchniowego wzebrań opadowych / na przykładzie zlewni Dunajca /. ss.167

Promotor: doc.dr Maria Ozga-Zielińska

Zaproponowany model spływu powierzchniowego jest modelem liniowym o parametrach skupionych. Danymi wejścia są pomiary opadów i radiacji słonecznej. Komponentami modelu są parowanie, infiltracja i opad efektywny. Wyjściem jest hydrograf spływu powierzchniowego, w profilu zamykającym zlewnię. Model zawiera 5 parametrów, ustalonych na etapie identyfikacji dla poszczególnych wzebrań. Za stałe charakterystyki zlewni przyjęto średnie wartości otrzymanych parametrów. Weryfikacja modelu przeprowadzana jest w dwóch etapach. Do pracy załączono obszerny materiał obliczeniowy w postaci tabulogramów.

132. P t a s z y ń s k a - W o ł o c z k o w i c z Maria: Analiza wpływu obciążeń dynamicznych na stateczność wałów osadników przemysłowych. ss.138

Promotor: prof.ndzw.Konstanty Fanti

Przedstawiono podstawy dynamiki gruntów. Omówiono prace analizujące zachowanie się zapór ziemnych pod wpływem obciążeń dynamicznych. Przedstawiono własności materiałów gromadzonych w osadnikach przemysłowych. Wyprowadzono przy upraszczających założeniach i rozwiązano równania różniczkowe dotyczące drgań wymuszonych zapór ziemnych oraz pewnych przypadków wałów osadników przemysłowych. Omówiono wyniki pomiarów drgań osadnika poflotacyjnego znajdującego się w strefie robót strażowych. Porównano wyniki pomiarów terenowych z wynikami obliczeń teoretycznych.

133. R o z u m Janusz: Fitoseston Wisły na odcinku Sandomierz-Warszawa ze szczególnym uwzględnieniem zanieczyszczenia wody rzeki. ss.192

Promotor: prof.ndzw.Joanna Zofia Kałużowska

Celem pracy było poznanie i określenie składu jakościowego, liczebności i biomasy fitosestonu oraz warunków ekologicznych rzeki Wisły na odcinku Sandomierz-Warszawa w końcu lat 1960 i na początku 1970-tych. Realizacja tego ściśle poznawczego celu jest podstawą do dalszych badań i przedsięwzięć związanych z powstawaniem w Wiśle zakwitów glonów, zjawiska z wielu względów niepożądanego wywołującego tzw. wtórne zanieczyszczenia. Oprócz dokładnych danych pod względem toksonomicznym przedstawiono liczebność i biomasę fitosestonu. Przedstawiono również średnie dobowe i roczne ładunki biomasy fitosestonu w przekrojach badań rzeki, ponieważ te wartości najlepiej charakteryzują wtórne zanieczyszczenie Wisły wywołane przez glony.

134. T r y k o z k o Elżbieta: Rozkłady typowe zjawisk hydrometeorologicznych. ss.143

Promotor: prof.zw.Zdzisław Kaczmarek

Opracowano metodą Monte Carlo kryterium nieparametryczne o typie rozkładu statystycznego oparte na rozkładzie dwuwymiarowych charakterystyk momentowych Pearsona beta 1 i beta 2 dla rozkładów normalnego, logarytmiczno-normalnego, Pearsona III typu, Fishera-Tippetta III typ min i Fishera-Tippetta I typ max. Badając następnie ciągi obserwacyjne niektórych zjawisk hydrometeorologicznych ustalono rozkłady typowe tzn. przeważające dla: przepływów minimalnych i maksymalnych, przepływów średnich miesięcznych, sum opadów miesięcznych, sum rocznych opadów, średnich miesięcznych i średnich rocznych temperatur powietrza oraz prędkości chwilowych przy turbulentnym ruchu wody.

Elementem pracy jest program WTR /Wybór Typu Rozkładu/ dla emc ODRA 1204 w języku Algol 1204 realizujący proponowaną metodę.

WYDZIAŁ MECHANICZNY ENERGETYKI I LOTNICTWA

135. A r c z e w s k i Krzysztof: Analiza i synteza drgających układów mechanicznych metodą liczb strukturalnych. ss.155

Promotor: prof.ndzw.Roman Gutowski

Praca jest pierwszą próbą wykorzystania metod topologicznych i algebry liczb strukturalnych Bellerta, do zautomatyzowanej analizy i syntezy liniowych dyskretnych układów mechanicznych.

W zakresie analizy wyprowadzono wzory na funkcje przenoszenia w postaci pozwalającej na zbudowanie algorytmu automatycznej analizy drgających układów mechanicznych. W zakresie syntezy sformułowano warunki fizycznej realizowalności oraz opracowano algorytmy syntezy strukturalnej i parametrycznej w/w klasy układów.

136. B e d n a r k i e w i c z Marek: Analiza laminarnej konwekcji swobodnej w szczelinach pierścieniowych. ss.102

Promotor: prof.zw.Bogumił Staniszewski

Przedstawiono metodę numerycznego obliczania laminarnej konwekcji swobodnej w osiowo symetrycznej przestrzeni zamkniętej. Obliczono szereg przypadków konwekcji swobodnej w szczelinach pierścieniowych. Wykonano pomiary pola temperatury przy pomocy interferometru Mach-Zendera. Porównując rezultaty obliczeń teoretycznych z wynikami eksperymentów własnych oraz innych autorów wykazano, że zaproponowana metoda obliczania konwekcji swobodnej w szczelinach pierścieniowych daje poprawne wyniki.

137. D u d a Mirosław: Parametryczny model matematyczny dynamiki kotła walczakowego do badań przy dużych zmianach obciążenia. ss.214

Promotor: prof.ndzw.Piotr Orłowski

Przedstawiono model matematyczny dynamiki kotła

walczakowego oparty o zasadę parametryzacji nieliniowych równań różniczkowych, przeznaczony do badań elastyczności kotła przy dużych zmianach obciążenia - w zakresie 40 - 100% obciążenia znamionowego. Przedstawiono wyniki weryfikacji modelu z obiektem rzeczywistym oraz sposób realizacji modelu na maszynie cyfrowej ODRA 1204 w języku symulacyjnym CEMMA-1204.

138. G a r n c a r e k Rafał: Efekty błędów i nieciągłości powierzchni w statyce powłok cienkościennych. ss.198

Promotor: doc.dr hab.Stanisław Łukasiewicz

Celem pracy było określenie koncentracji naprężeń wywołanej w powłoce przez nieciągłości kątowe /załomy/ na powierzchni środkowej. Postawione zadanie rozwiązano najpierw dla powłok kulistych zbudowanych z segmentów toroidalnych. Następnie zbadano wpływ nieciągłości w powłokach dowolnych dla różnych postaci funkcji opisującej rozkład nieciągłości.

139. G ó r z y ś k i Jan: Badanie regeneratorów ciepła z ruchomym złożem. ss.163

Promotor: doc.dr hab.Maciej Zgorzelski

Przeprowadzono analizę działania oraz opracowano metodykę obliczania regeneratorów /wymienników/ ciepła z ruchomym złożem, w których jako złożo stosowany jest materiał sypki o średnicach cząstek 0,2 - 0,5 mm /orientacyjny zakres/. Na podstawie badań dwóch różnych konstrukcyjnie regeneratorów, przy zastosowaniu piasku kwarcowego jako złoża, uzyskano zależności opisujące: wymianę ciepła, koncentrację objętościową cząstek oraz hydrauliczne opory przepływu.

140. J a r o s z e w i c z Zbyszko: Dobór optymalnych parametrów i wyznaczenie zakresu stosowalności szczytowego zespołu turbogazowego z zasobnikiem sprężonego powietrza. ss.74

Promotor: prof.ndzw.Stanisław Andrzejewski

Rozważono problem optymalizacji układów elektrowni turbogazowych z zasobnikiem sprężonego powietrza. Przeprowadzono rachunek optymalizacyjny metodą wskaźnika efektywności, za kryterium optymalizacyjne przyjęto wskaźnik lepszy niż dla

elektrowni wodnej-pompowej. Analizą objęto układy elektrowni z zasobnikiem suchym i mokrym. Wyniki przeprowadzonej optymalizacji wskazują na pełną konkurencyjność elektrowni zasobnikowej w stosunku do elektrowni wodnej-pompowej.

141. K u n c Józef: Kinetyka jonizacji wodoru atomowego i wodoropodobnych elektronami w plazmie termicznej. ss.252

Promotor: doc.dr hab.Maciej Zgorzelski

Praca zawiera analizę procesów nierównowagowych w plazmach termicznych /wodorowych bądź par metali alkalicznych/, a w szczególności określenie stałych szybkości reakcji jonizacji i rekombinacji dla plazm optycznie cienkich i z częściową reabsorpcją promieniowania. Zbadano także wpływ przyjętego modelu przejść między poziomami energetycznymi cząstek, wpływ prawa progowego przekrojów czynnych na wyniki końcowe i porównano je z danymi eksperymentalnymi. Przeanalizowano także zakres stosowalności użytej metody równań bilansowych. Jako wyniki pośrednie określono zderzeniowe prawdopodobieństwa przejść w atomach oraz nierównowagowe funkcje rozkładu populacji poziomów energetycznych atomu.

142. M i e r z e j e w s k i Wacław: Studium dynamiki płyt. ss.124

Promotor: prof.ndzw.Marek Dietrich

W pracy sformułowano metodę obliczeń dynamicznych płyt prostokątnych z dowolnymi warunkami brzegowymi, wykorzystującą znajomość ścisłych, zamkniętych rozwiązań drgań swobodnych płyt z dwoma przeciwległymi brzegami swobodnie podpartymi. Obliczenia oparto na zmodyfikowanej metodzie sił Nowackiego. Proponowana metoda pozwala na efektywne rozwiązywanie problemów dynamiki płyt. Umożliwia również obliczenie sił wewnętrznych. W proponowanej metodzie istnieje możliwość uwzględnienia takich wpływów jak odkształcenia postaciowe wywołane siłami poprzecznymi i bezwładność obrotowa.

^X143. M o r a w s k i Janusz: Modelowanie procesów lokomocji bipeda przy wykorzystaniu zasady wahadła odwróconego. ss.80

Przedstawiono koncepcję sterowanego odwróconego wahadła i jej wykorzystanie jako modelu podstawowego w analizie

lokomocji istot /mechanizmów/ dwunożnych - bipedów. Rozpatrzono kilka przypadków lokomocji, zarówno o charakterze ciągłym, jak i krokowym. Zrelacjonowano badania modelowe wykonane na maszynie hybrydowej. Przedstawiono najprostsze algorytmy sterowania procesem lokomocji na dwóch kończynach, odpowiadające warunkom stabilności.

144. P a ś n i c z e k Roman: Badanie procesów wymuszania czynności mechanicznych porażonych narządów ustroju metodami elektrostymulacji. ss.198

Promotor: prof.ndzw.Adam Morecki

Zaproponowano nową metodę elektrycznej stymulacji funkcjonalnej w zastosowaniu do wymuszania ruchu chwytneho kończyn tetraplegików. Opracowano specjalne konstrukcje stymulatorów oraz urządzeń sterujących. Przeprowadzono obszerne badania na 39 mięśniach u psów oraz 10 przypadków mięśni i nerwów człowieka. Badania dotyczyły przyrostu siły, masy mięśniowej i powrotu czynności dowolnej na przestrzeni od 6 miesięcy do 2 lat.

145. S e r o k a Janusz: Wpływ parametrów konstrukcyjnych wirnika na własności statyczne i dynamiczne czujnika do pomiaru natężenia przepływu cieczy. ss.112

Promotor: prof.zw.Kazimierz Głębiński

Praca dotyczy czujników z wirnikiem osiowym przeznaczonych do pomiaru przepływu cieczy. W celu umożliwienia obliczeń i prawidłowego projektowania czujników przeprowadzono badania mające na celu określenie wartości współczynników oporu hydraulicznego oraz wpływu parametrów geometrycznych wirnika na liniowość charakterystyki i własności dynamiczne czujnika. Badania przeprowadzono dla czujników bez przekładni mechanicznej i z przekładnią mechaniczną.

146. S t y c z e k Andrzej M.: O pewnej metodzie numerycznej wyznaczania płaskiego ruchu cieczy lepkiej. ss.48

Promotor: prof.zw.Włodzimierz Prosnak

Podano algorytm wyznaczenia opływu zadanego konturu płaskiego strumieniem cieczy lepkiej. Udowodniono metodami

analizy funkcjonalnej jego poprawność, tj. zbieżność rozwiązania przybliżonego do ścisłego. Podano kilka przykładów wpływu prostego /geometrycznie/ konturu.

147. S u s k i Jerzy: Rozwiązywanie zagadnień nieustalonego przewodzenia ciepła metodami statystycznymi. ss.194

Promotor: prof. zw. Bogumił Staniszewski

W pracy przedstawiono modyfikację, opracowaną przez Haji-Sheikha i Sparrowa, metody maksymalnego kroku przesztrznego pozwalającej na rozwiązywanie zagadnień nieustalonego przewodzenia ciepła w ciałach o skomplikowanym kształcie. Nowa metoda nazwana metodą maksymalnego kroku skraca czas obliczeń prawie do połowy, przy zmniejszonej dokładności o niecałe 5%. Rozwiązano przewodzenie ciepła w ścianie wielowarstwowej z dosyć złożonymi warunkami brzegowymi oraz zamarzanie walca z harmonicznie zmieniającą się temperaturą powierzchni.

148. S z o p a Tadeusz: Podstawy wyboru poziomu niezawodności obiektu mechanicznego. ss. 135

Promotor: prof. ndzw. Marek Dietrich

W rozprawie zaproponowano sposoby określania i rozróżniania skutków niesprawności obiektu i liczbowego ujęcia dobroci obiektu, a następnie wykorzystano je do rozwiązania następujących zagadnień: określenia pożądanego poziomu niezawodności obiektu w zależności od wielkości strat wywoływanych jego niesprawnościami, określenia pożądanego poziomu niezawodności obiektu wielkiego zastępującego w wykonywaniu zadania grupę wielu obiektów mniejszych, racjonalnego ulepszenia obiektu /także pod względem niezawodnościowym/.

149. S z u m a ń s k i Kazimierz: Kompleksowa optymalizacja aerodyn wirnikowych ze szczególnym uwzględnieniem interakcji wirnik - skrzydło. ss.207

Promotor: prof. zw. Władysław Fiszdon

Praca dotyczy zagadnień aerodynamiki systemu nośnego śmigłowca w postaci wirnika i skrzydła oraz zagadnień doboru parametrów konstrukcyjnych śmigłowca w procesie jego projektowania.

Problem interakcji między wirnikiem i skrzydłem zachodzącej poprzez więzy mechaniczne łączące oba elementy nośne i poprzez ośrodek oraz proces wielofunkcyjnej optymalizacji parametrów aerodynamiki wirnikowej rozwiązano w oparciu o numeryczno - iteracyjne procedury wykorzystujące eto / głównie emc GIER /.

Interakcję układów nośnych zastąpiono oddziaływaniem dyskretnych elementów śladu zawirnikowego i zaskrzydłowego wg reguły Biota i Savarta.

W zagadnieniu optymalizacji uwzględniono dobór układu aerodynamiki, ocenę własności w locie ustalonym i własności dynamicznych ze zmianą ciężaru przy zmianie parametrów aerodynamiki.

150. S z y s z k o w s k i Walerian: Zagadnienie stateczności powłok obrotowych w ujęciu geometrycznym. ss.110

Promotor: doc.dr hab.Stanisław Łukasiewicz

Przeprowadzono analizę zachowania się w obszarze zakrytycznym izotropowych powłok walcowych i stożkowych poddanych działaniu sił osiowych. Punktem wyjścia jest zasada wariacyjna Lagrange'a, której zastosowanie polega na przyjęciu kinematycznie dopuszczalnego pola odkształceń i przemieszczeń. Określając to pole wykorzystano rozważenie o charakterze geometrycznym, którego istotą jest poszukiwanie tzw. quasi - izometrycznej postaci odkształcania.

Otrzymano rozwiązanie, które zdecydowanie lepiej od już istniejących odpowiada licznym danym doświadczalnym. Należy przypuszczać, że zasadniczym tego powodem jest rozważenie zagadnienia bez ograniczeń dotyczących wielkości przemieszczeń.

WYDZIAŁ MECHANIKI PRECYZYJNEJ

151. B u k o w s k i Lucjan: Niektóre problemy mechanicznego i cieplnego zmęczenia tensometrów foliowych w aspekcie zmian ich charakterystyk. ss.359

Promotor: prof.zw.Jerzy Lipka

Omówiono badania odporności tensometrów na pękanie zmęczeniowe, zakres zmian charakterystyk oraz ich powiązanie z czynnikami technologicznymi i konstrukcyjnymi. Przedstawiono badania wpływu cyklicznych obciążeń mechanicznych i cieplnych na oporność tensometrów, ich czułość, liniowość i histerezę. Podano wyniki pracy, wnioski i perspektywy. W aneksie opisano, zastosowaną w części zasadniczej, metodę analizy statystycznej wyników pomiarów oraz zamieszczono tabulogramy z wynikami obliczeń maszynowych.

152. H i b n e r Cezary: Statystyczne badania dokładności kół zębatych. ss.123

Promotor: prof.zw.Eugeniusz Wolniewicz

Przeprowadzono analizę wpływu metody obróbki na strukturalne zależności pomiędzy odchyłkami kół zębatych, analizę kilku wybranych norm na dokładność wykonania kół zębatych w świetle wyników badań, rozważono możliwości doboru metod kontroli kół. Wyniki pomiarów opracowane metodą składowych głównych wykazały, że statystyczne zależności pomiędzy odchyłkami kół w znacznym stopniu zależą od sposobu wykonania kół. Wyniki pracy mogą być bezpośrednio wykorzystane przy projektowaniu, wytwarzaniu i kontroli kół zębatych. Mogą również stanowić podstawę do dalszych badań nad układem tolerancji kół zębatych i efektywnością metod ich kontroli.

153. K o r n a c k i Stanisław: Obliczanie zespołów wykonawczych elektrohydraulicznych serwomechanizmów impulsowych. ss.144

Promotor: doc.dr Marek Żelazny

Praca zawiera matematyczny opis zespołu wykonawczego elektrohydraulicznego serwomechanizmu impulsowego, obliczenia przeprowadzone przy użyciu metod analitycznych, cyfrowy model zespołu i obliczenia metodą symulacyjną oraz laboratoryjne badania zespołu i porównanie wyników eksperymentalnych z wynikami obliczeń. Ze względu na silnie nieliniowy model matematyczny metody analityczne okazały się mało skuteczne. Znacznie lepsze rezultaty uzyskano przy zastosowaniu metod symulacyjnych, które uznano za podstawowe do obliczania układów hydraulicznych. Opracowano i sprawdzono sposób programowania symulacji układów hydraulicznych i wskazano na potrzebę kontynuowania prac w tym kierunku.

154. K u b i c k i Bogusław: Badanie nośności uszkodzonej struktury porowatej jako modelu elementów wytwarzanych metodą metalurgii proszków. ss.118

Promotor: prof.zw.Jerzy Lipka

Treścią pracy jest badanie zjawiska zniszczenia struktury porowatej. Zastosowano metodę energetyczną -/zmodyfikowaną teorią Griffitha. Dokonano pomiarów energii niezbędnej do zniszczenia jednego mostka oraz przeprowadzono pomiary energii uwolnionej przez jeden mostek. Na podstawie bilansu energetycznego wyznaczono nośność struktury porowatej ze szczeliną. Opisano prawa rządzące nośnością badanej struktury.

155. M a c i s z e w s k i Andrzej: Badania niektórych własności tworzyw sztucznych w aspekcie zastosowania ich w łożyskach poprzecznych mechanizmów precyzyjnych. ss.115+25

Promotor: prof.zw.Władysław Tryliński

Zbadano własności tarciovo-zużyciowe tworzyw sztucznych produkcji krajowej i zagranicznej z grupy poliamidów, poliamidów wzmocnionych, poliformaldehydów i poliocterofluoroetylenów. Przeprowadzono badania specjalnych próbek z tworzyw oraz badania łożysk z tych tworzyw. W pracy porównano charakterystyki tarciovo-zużyciowe odpowiednich tworzyw produkcji krajowej i zagranicznej. Podano kryteria doboru i określono możliwości zastosowania tworzyw sztucznych do konstrukcji łożysk mechanizmów precyzyjnych.

156. M i k u l s k i Szczepan: Optymalizacja niektórych parametrów konstrukcyjnych układu dziurkowania w szybkich dziurkarkach taśmy papierowej drogą badań modelowych. ss.131

Promotor: prof.zw.Władysław Tryliński

Przeprowadzono analizę zjawisk występujących w procesie dziurkowania taśmy papierowej w szybkich dziurkarkach, oraz analizę poszczególnych parametrów mających wpływ na przebieg tego procesu. W wyniku analizy określono wpływ poszczególnych parametrów układu dziurkowania na siły występujące podczas cięcia taśmy papierowej, oraz na jakość krawędzi wykrawanych otworów, postawiono hipotezę o wpływie składowej poprzecznej siły cięcia taśmy, oraz na pięcia taśmy, na trwałość układu stempel - matryca oraz podano wytyczne do konstruowania układów dziurkowania w szybkich dziurkarkach taśmy papierowej.

^x157. M r u g a l s k i Zdzisław: Mechanizmy zegarowe. ss.400

Omówiono podstawy teorii i konstrukcji poszczególnych zespołów funkcjonalnych mechanizmów zegarowych. Podano klasyfikację urządzeń zegarowych i omówiono podstawowe zagadnienia z metrologii czasu, a także urządzenia napędowe i przekładnie zębate mechanizmów zegarowych. W pracy podano teorię i podstawy konstrukcji regulatorów zegarowych. Omówiono zasady konstrukcji sieci czasu oraz urządzeń zegarowych o zastosowaniach specjalnych, jak: urządzenia do pomiaru odstępu czasu, urządzenia sterujące i rejestrujące. Praca ma charakter monograficzny.

158. N a s k o Ignatów: Badanie niektórych zjawisk przy ruchu nieustalonym taśmowego nośnika informacji. ss.67

Promotor: prof.zw.Władysław Tryliński

Przeprowadzono teoretyczne rozważania nad zagadnieniem dynamiki nieustalonych faz ruchu taśmy sprężystej. Omówiono związki pomiędzy skończoną długością czynną taśmy, jej sposobem rozwijania i podawania, a parametrami ruchu nieustalonego. Omówiono własności reologiczne taśmy i ich wpływ na przebiegi czasowo-siłowe podczas transportu. Opracowano metody wyznaczenia dynamicznej charakterystyki za pomocą pomiarów laboratoryjnych, pomiarów rozchodzącej się fali oraz poprzez określenie prawa tarcia w badanych parach materiałowych dla dwu gatunków taśmy.

159. O r s e t t i Wilhelm Mieczysław: Sumowanie uszkodzeń zmęczeniowych w elementach stalowych z karbem. ss.118+40

Promotor: prof.zw.Jerzy Lipka

W pracy zajmowano się wyznaczeniem żywotności zmęczeniowej próbek stalowych poddanych obciążeniom stałoaamplitudowym względnie programowym z dwupoziomowym widmem obciążeń. Badano próbki gładkie oraz z karbami o różnych α_k . Typ obciążenia: giętno-obrotowy. Wykazano ograniczony zakres słuszności hipotezy Minera. Wysłunięto własną hipotezę. Zestawiono różne hipotezy kumulatywnego zniszczenia.

160. P a ł k o Tadeusz: Wybór parametrów hemodynamicznych do zautomatyzowanej diagnostyki układu krążenia oraz model urządzenia. ss.141

Promotor: prof.ndzw.Juliusz Keller

Przedstawiono podstawowe parametry hemodynamiczne oraz ich wzajemny związek. Wyodrębniony najważniejszy parametr obrazujący globalny przepływ krwi tj. rzut minutowy serca / rz.m.s. /. Dokonano szczegółowego przeglądu metod określania rz.m.s. wykazano, że klinicznie najkorzystniejsze są metody rozcieńczenia wskaźnika. Dla tych metod dokonano oceny istniejących na świecie komputerów oraz opisano komputer własnej konstrukcji. Przedstawiono sposób i wyniki badań laboratoryjnych oraz badań klinicznych przeprowadzonych na człowieku przy użyciu tego komputera. Podano możliwość wykorzystania go jako "interface" do określania zespołu wybranych parametrów hemodynamicznych.

161. R a w ł u s z k o Józef: O pewnych problemach dynamicznych wag analitycznych. ss.124+21

Promotor: prof.zw.Jerzy Lipka

Podjęto próbę wyjaśnienia wpływu zjawisk dynamicznych zachodzących w dźwigniowych wagach analitycznych jedno - i dwuramiennych na proces ważenia. Opracowano model przestrzenny układu ruchomego wagi rozpatrywanego w strukturze dyskretnej. Następnie przeprowadzono analizę możliwości pominięcia w dalszych rozważaniach dotyczących dynamiki promieni zaokrąglenia noży i osi, oraz uwzględniania w równaniach ruchu jedynie tłumienia o charakterze wiskotycznym. Na podstawie uzyskanego uproszczonego modelu

wyprowadzono różniczkowe równania ruchu / korzystając z równań Lagrange'a II rodzaju / i przeprowadzono ich analizę, a w szczególności rozważono problem stabilności ruchu i tłumienia wahań oraz interpretacji fizycznej równania ruchu dźwigni wagi.

Rozważono zagadnienia związane z zachowaniem się układu ruchowego przy istnieniu wymuszeń zewnętrznych typu drgań podłoża oraz przeprowadzono analizę dynamiki wybranych elementów wagi /wskazówka, szalka /, rozważanych w strukturze ciągłej. Skonfrontowano wnioski teoretyczne z wynikami uzyskanymi w ramach eksperymentu przeprowadzonego na wadze analitycznej z elektronicznym równoważeniem masy typu EWA-1.

^x162. S a l a Aleksander: Emisyjność metali i stopów jako funkcja ich stanu powierzchniowego. ss.153

W pracy określono zależność między emisyjnością całkowitą / metali i stopów / a parametrami powierzchni:

- chropowatością
- stopniem utleniania powierzchni
- strukturą metalu warstwy przypowierzchniowej.

Opracowano funkcję analityczną zależności między emisyjnością a parametrami chropowatości za pomocą odpowiednich układów do badań emisyjności oraz badań warstw tlenowych na mikrosondzie i mikroskopie elektronowym. Ustalono doświadczalnie mechanizm powstawania gwałtownego wzrostu emisyjności. W wyniku analizy dotychczasowych badań opisanych w literaturze i analizy badań własnych stwierdzono, że wszystkie materiały przebadane do tej pory posiadają gwałtowny skok emisyjności w zakresie odpowiednich dla danego materiału temperatur utlenienia.

Badania wpływu struktury na emisyjność całkowitą metalu potraktowano jako uzupełniające. Stwierdzono, że wpływ ten jest mały. Określono zależności dotyczące rozkładu geometrycznego emisyjności płaskiej powierzchni w półprzestrzeni.

^x163.S z e n a j c h Wiesław: Syntezy trójwartościowych układów logicznych za pomocą operatora $P_3/Z_0, Z_1, Z_2; V_1, V_2/$. ss.99

W pracy podano definicję operatora logicznego $P_k/Z_0, Z_1, Z_2; V_1, V_2/$ określono jego własności i podano jego powiązania ze zbiorem trójwartościowych funkcji logicznych jednego argumentu oraz podstawowymi funkcjami logicznymi dwóch argumentów. Rozpatrzono problemy interpretacji geometrycznej własności operatora $P_3/Z_0, Z_1, Z_2; V_1, V_2/$ jego funkcjonalną pełność oraz nodano jego realizację techniczną. Omówiono problem minimalizacji trójwartościowych funkcji logicznych i następnie ich

realizację za pomocą operatorów $P_3/Z_0, Z_1, Z_2; V_1, V_2/$. Podano dwie metody minimalizacji tych funkcji: graficzną i liczbową. Przedstawiono również zagadnienie syntezy trójwartościowych automatów skończonych /kombinacyjnych i sekwencyjnych/ z elementów realizujących operatory $P_3/Z_0, Z_1, Z_2; V_1, V_2/$. Rozważania teoretyczne zilustrowano kilkoma przykładami syntezy pneumatycznych trójwartościowych układów logicznych.

WYDZIAŁ MECHANICZNY TECHNOLOGICZNY

164. C a o X u a n T i e n: Analiza efektywności centralizacji kapitalnych remontów obrabiarek w przemyśle maszynowym z uwzględnieniem sytuacji DRW. ss.190

Promotor: prof.ndzw.Zygmunt Zbichorski

Omówiono tendencje rozwojowe gospodarki remontowej parku obrabiarkowego. Określono warunki ekonomiczno-techniczne opłacalności przeprowadzania remontów kapitalnych obrabiarek oraz ustalono zapotrzebowanie na przeprowadzanie tych remontów. Poczyniono założenia wstępne dla gospodarki konserwacyjno-remontowej w Wietnamie oraz omówiono efekty techniczno-ekonomiczne koncentracji i specjalizacji kapitalnych remontów obrabiarek wykonywanych w bazach remontowych. Zaprojektowano optymalne rozwiązanie organizacji gospodarki remontowej w wietnamskim przemyśle maszynowym.

165. G i n a l s k i Janusz: Wybrane zagadnienia kompensacji i korekcji wpływu temperatury w tensometrycznych wysokotemperaturowych badaniach odkształceń i naprężeń. ss.216

Promotor: prof.zw.Jerzy Rżysko

Omówiono wyniki badań podstawowych własności i zdolności kompensacji wpływu temperatury samokompensacyjnego wysokotemperaturowego tensometru napawanego typu BLH, FNW, FB. Analizie poddano wpływ warunków wymiany ciepła pomiędzy tensometrem a badanym podłożem i otoczeniem, wpływ rodzaju materiału badanego podłoża, ilości cykli cieplnych i maksymalnej temperatury tych cykli oraz prędkości i przyspieszenia nagrzewania, na charakterystykę odkształceń pozornych tensometru. Zbadano również i przeanalizowano wpływ różnorodnych czynników na wartość współczynnika czułości odkształceniowej tego tensometru. W parciu o wyniki badań opracowano metodę korekcji wpływu temperatury na wskazania tensometru.

166. G o d z i e m b a - M a l i s z e w s k i Jerzy:
Zjawiska zachodzące w złączach miedzi z molibdenem w procesie zgrzewania dyfuzyjnego. ss.169

Promotor: prof. ndzw. Stanisław Piwowar

Przeprowadzono szczegółową analizę aktualnych poglądów na temat powstawania połączeń w procesie zgrzewania dyfuzyjnego miedzi z molibdenem. Realizując zadania pracy rozwiązano szereg problemów konstrukcyjnych i technologicznych. Zgrzane, wg opracowanego procesu technologicznego, złącza miedzi z molibdenem przebadano zarówno co do ich jakości, jak i własności eksploatacyjnych. W celu uzaskania możliwie pełnych danych o budowie złącza, wpływu niektórych parametrów na zjawiska towarzyszące jego formowaniu się, zastosowano mikroanalizę rentgenowską strefy złącza oraz dyfraktometryczne badania struktury fazowej.

167. G r o n e k Tadeusz: Wpływ wodoru na niektóre własności mechaniczne tantalu w zależności od stopnia zgniotu. ss.102

Promotor: prof. zw. Kornel Wesołowski

Zbadano katodowe nasycanie wodorem tantalu o różnym stopniu zgniotu. Wyniki tych badań naniesiono na wykres przestrzenny: zawartość wodoru - czas nasycania - stopień zgniotu. Wykazują one, że wzrost stopnia zgniotu tantalu powoduje znaczne zwiększanie ilości pochłanianego wodoru. Badano również wpływ grubości warstwy metalu na zdolność do pochłaniania wodoru. Stwierdzono, że w miarę wzrostu grubości warstwy tantalu, ilość pochłanianego wodoru szybko maleje. Zjawisko to przypisano faktowi blokowania wnikania wodoru przez wydzielającą się na powierzchni metalu fazę wodorową. Określono temperaturę rekrytalizacji tantalu. Przeprowadzono badania struktury tantalu znajdującego się w różnym stanie, a otrzymane wyniki odniesiono do zjawisk i efektów związanych z pochłanianiem wodoru. W dalszych badaniach zajmowano się właściwościami mechanicznymi tantalu: po różnym stopniu zgniotu, po zgniciu i nawodorowaniu oraz desorpcji wodoru, a także po zgniciu i wyżarzeniu. Ustalono zależności między stopniem zgniotu i nasyceniem tantalu wodorem, a jego wytrzymałością na rozciąganie, granicą plastyczności i wydłużeniem. Stwierdzono odzyskanie pierwotnych własności mechanicznych tantalu nawodorowanego po usunięciu z niego wodoru. Zidentyfikowano metodami rentgenograficznymi rodzaj faz w tantalu nawodorowanym i określono wartości stałych sieciowych tych faz. Przy pomocy mikroskopu skaningowego badano złomy próbki tantalu nienawodorowanego i nasyczonego wodorem, określono ich charakter i powiązano z właściwościami mechanicznymi.

168. I ż y c k i Bogusław Antoni: Zjawiska zachodzące w procesie zgrzewania dyfuzyjnego materiałów ceramicznych z miedzią. ss.110

Promotor: prof.ndzw.Stefan Wojciechowski

W pracy przedstawiono analizę niektórych parametrów wpływających na proces tworzenia się złącza między ceramiką alundową Al-19 i miedzią. Wykazano, że stworzenie warunków, w których występuje możliwość utleniania miedzi podczas zgrzewania pozwala uzyskać połączenia o lepszych własnościach niż przypadku stosowania czystej powierzchni metalicznej. Wykazano także, że zastosowanie w procesie zgrzewania dyfuzyjnego pola elektrostatycznego pozwala na uzyskanie takich samych złączy lecz przy znacznie obniżonej temperaturze procesu. Omówiono:

- dotychczas stosowane metody łączenia metali z ceramiką
- wpływ najbardziej istotnych parametrów na jakość połączeń, wykonywanych drogą zgrzewania dyfuzyjnego /wielkość podciśnienia, temperatura, nacisk/
- charakterystykę zgrzewania dyfuzyjnego, procesy towarzyszące powstawaniu złącza metal - niemetal
- uzasadnienie wprowadzenia do procesu czynnika intensyfikującego, pola elektrostatycznego
- budowę stanowiska do badań i rozwiązania konstrukcyjnego umożliwiające możliwość zastosowania pola elektrostatycznego
- badania jakości otrzymanych złączy
- badania procesów fizyko-chemicznych zachodzących w strefie złącza.

169. K o ł o d z i e j s k i Jacek: Studia nad metodą oceny tłoczności blach. ss.165

Promotor: prof.zw.Zdzisław Marciniak

Celem pracy było opracowanie metody oceny tłoczności blach w określonych operacjach tłoczenia na podstawie wskaźników charakteryzujących własności plastyczne blachy. Przeprowadzone badania pozwoliły na stwierdzenie, że wydłużenie równomierne, współczynnik anizotropii normalnej oraz odkształcenie pęknięcia mogą być uznane za wskaźniki charakteryzujące własności plastyczne materiału. Stwierdzono, że tłoczność blach może być przedstawiona w postaci liniowej funkcji wymienionych wskaźników. Dla siedmiu gatunków blach wyznaczono wskaźniki tłoczności w kilku wybranych operacjach tłoczenia, określono funkcje wiążące te wskaźniki ze wskaźnikami charakteryzującymi własności materiału oraz przeprowadzono weryfikację doświadczalną uzyskanych wyników.

170. L e n a r d Wiesław: Metodyka projektowania transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie przemysłu maszynowego. ss.265

Promotor: prof.ndzw.Zygmunt Zbichorski

Opracowano metodykę projektowania transportu wewnętrznego drobnych wyrobów produkowanych seryjnie w zakładach przemysłu maszynowego. Praca obejmuje metodykę opracowania założeń, projektowania organizacji wdrażania i analizowania wyników z eksploatacji transportu zakładowego, a poza tym metodykę analizy techniczno-ekonomicznej istniejących rozwiązań transportu wewnętrznego jako podstawowego podejścia do modernizacji procesu produkcyjnego. Podano zasady i tok postępowania, ważniejsze wzory obliczeniowe, potrzebne współczynniki itp.

Zastosowanie badań operacyjnych w pracy ma na celu wykorzystanie metody rozmieszczenia stanowisk roboczych zapewniającej minimalizację transportu. Metoda ta przewiduje wykonywanie obliczeń przy pomocy emc.

171. N g u y e n T i e n D a o: Wpływ kształtu i wartości szybkościowych i siłowych sygnałów na dokładność hydraulicznego toczenia kopiowego. ss.139+16

Promotor: doc.dr hab.Zbigniew Jaworski

W pracy ustalono pojęcia dotyczące rodzajów błędów kopiowania i dokonano analizy błędów obróbki przy hydraulicznym toczeniu kopiowym, przeprowadzono analizę kształtów i wartości szybkościowych oraz siłowych sygnałów wejściowych i wyjściowych, stanów przejściowych i ustalonych, uchybów szybkościowych, siłowych i sumarycznych oraz rozważano wpływ tych czynników na dokładność operacji toczenia kopiowego. Teoretyczne wartości wejściowych sygnałów szybkościowych i siłowych ustalono za pomocą emc. oraz metodą wykreślną, a wartości uchybów szybkościowych, siłowych i sumarycznych - metodą doświadczalną.

172. P e s s e l Włodzimierz: Badania niejednorodności umacniania ziarn aluminium przy małych odkształceniach. ss.305

Promotor: prof.zw.Kornel Wesołowski

Badano niejednorodności umacniania ziarn aluminium -

- odkształconego na $Z=0+15\%$ - przez pomiar mikrotwardości stref granicznych i środków ziarn. Ponadto mierzono odkształcenia stref granicznych i środkowych w odpowiednio nacechowanych ziarnach. Określano także kąty obrotu tych ziarn w zakresie podanych odkształceń. Badania przeprowadzono na dwóch gatunkach aluminium o zawartości 99,95 i 99,995% Al. Wyniki pomiarów opracowano statycznie. Przeprowadzone badania udowodniły, że:

- w zakresie odkształceń $Z=0+6\%$ oraz $9+15\%$ twardsze są strefy graniczne a od $6+9\%$ środki ziarn;
- przy odkształceniach $Z=6+9\%$ zachodzi relaksacja naprężeń w strefach granicznych ziarn, czemu towarzyszy silniejsze wydłużanie tych stref oraz intensywniejszy względny obrót sąsiadujących ze sobą ziarn.

173. R a f a l s k i Ryszard: Metodyka określania optymalnego okresu eksploatacji maszyn odlewniczych. ss.212

Promotor: doc.dr Paweł Murza-Mucha

W pracy sformułowano metody analityczne określania okresu eksploatacji według różnych kryteriów dla maszyn odlewniczych na przykładzie maszyn formierskich oraz maszyn do przerobu masy. Podstawą badań były źródłowe materiały statystyczne zebrane z 45 krajowych odlewni. Materiały te pozwoliły usystematyzować wielkości i wskaźniki remontowe rozpatrywanych grup maszyn oraz badać ich zmiany w funkcji okresu eksploatacji. Dokonano niezbędnych aproksymacji przy pomocy emc ODRA 1204 i weryfikacji hipotez statystycznych.

^x174. R o g a l s k i Zbigniew: Azotowanie, utlenianie w parze wodnej i tlenoazotowanie narzędzi skrawających ze stali szybkotnących. ss.285

Rozpatrzono budowę warstw dyfuzyjnych uzyskiwanych badanymi metodami oraz scharakteryzowano własności obrabianych powierzchni i wpływ badanych obróbek na zużycie i trwałość różnych rodzajów narzędzi skrawających. Opracowano i opisano nowe metody prób: wyznaczenie kruchości warstw dyfuzyjnych na narzędziach obrabianych cieplno-chemicznie, wyznaczenie ich odporności na zużycie tarczowe i inne, badano skuteczność obróbki cieplno-chemicznej - rolę emisyjności temperaturowej obrabianych powierzchni i znaczenie przyjętych kryteriów stępienia narzędzi. Podkreślono zalety badanych metod, a zwłaszcza tlenoazotowania. Udowodniono, że azotowanie i utlenianie w parze wodnej i tlenoazotowanie są obecnie najkorzystniejszym zestawem obróbek cieplno-chemicznych narzędzi skrawających ze stali szybkotnących.

175. R o l i ń s k i Zygmunt: Pewne zagadnienia badań wytrzymałościowych w warunkach podwyższonych i wysokich temperatur. ss.229

Promotor: prof. zw. Jerzy Rzyśko

Praca wprowadza w aktualny stan techniki pomiarowej zastosowanej w prowadzonych badaniach wybranego węzła konstrukcyjnego walczaka kotła parowego. Przeprowadzono badania tensometryczne walczaka kotła typu OP-380b podczas próby wodnej, badania naprężeń termicznych tego walczaka podczas nagrzewania obmurza oraz badania naprężeń walczaka w warunkach ruchomych. Omówiono wyniki badań węzła przeprowadzonych na obiektach rzeczywistych oraz badania tensometryczne modelu kotła połączone z zastosowaniem metody kruchych pokryw. Pracę podsumowano szczegółową analizą uzyskanych wyników badań, zakończoną wnioskami.

176. S o b o c i ń s k i Edward: Podwyższenie ciepłotytrzymałości odlewniczych stopów Al-Cu-Mg-Ni na drodze wprowadzania niewielkich ilości składników dodatkowych. ss.136

Promotor: prof. zw. Kornel Wesołowski

Dobrano optymalną zawartość składników podstawowych w stopach Al-Cu-Mg-Ni i dokonano oceny wpływu składników dodatkowych na zasadnicze własności wytrzymałościowe stopu $AlCu_5MgNi_3$. Przeprowadzono badania wpływu obróbki cieplnej i wygrzewania eksploatacyjnego na twardość i ciepłotytrzymałość stopu $AlCu_5MgNi_3$. Wyjaśniono przyczyny wzrostu ciepłotytrzymałości stopów typu Al-Cu-Mg-Ni w wyniku wprowadzania niewielkich ilości składników dodatkowych / po 0,3% cięż. / w postaci tytanu /Ti/, niobu /Nb/, chromu /Cr/, molibdenu /Mo/, wolframu /W/ i manganu /Mn/ w zakresie umocnienia roztworu stałego / α / i faz międzymetalicznych: Al_2Cu/V , Al_3Ni/ϵ , Al_2CuMg/S , Al_6Cu_3Ni/T_{Ni} , $Al_3/CuNi/2/S_{Ni}$. Badania przeprowadzono przy zastosowaniu mikroanalizy rentgenowskiej i pomiarów mikroztwardości. Stwierdzono, że największą rozpuszczalność w fazie α wykazują Cr i Mn; znacznie mniejszą - Ti, Nb i Mo. Rozpuszczalność składników dodatkowych w fazach międzymetalicznych jest także zróżnicowana. Największy wpływ na utwardzenie fazy α wywiera W, a w dalszej kolejności Mo, Mn i Cr. Największe utwardzenie fazy S_{Ni} i ϵ stwierdzono w przypadku Mn natomiast fazę T_{Ni} najbardziej utwardza Mo. Optymalnym zestawieniem składników dodatkowych są: Mn + W z możliwością zamiany W przez Cr.

177. S w o r z y ń s k i Ryszard: Metoda badania niektórych właściwości użytkowych materiałów ciernych. ss.109

Promotor: doc.mgr Józef Maroszek

Celem pracy było opracowanie metody pomiaru charakterystyki tarciovej $\mu = f/t$, $\mu = f/v$, $\mu = f/p$ oraz zużycia /ubytku materiału/. Do wykonania pracy zaprojektowano i wykonano stanowisko z oryginalnym układem skojarzenia ciernego /tarcza po której ślizgają się trzy próbki o powierzchni 1 cm^2 o ciągłej zmianie prędkości poślizgu /w zakresie 1:10/ i rejestracją zmiennych parametrów na pisaku x-y. Analiza matematyczna charakterystyki tarciovej $\mu = f/v$,

$\mu = f/t$ i $\mu = f/p$ pozwala wnioskować o zachowaniu się materiału w warunkach eksploatacyjnych. Dla wielkości zużycia podano zależność matematyczną w formie równania wykładniczego

$$z = k p^\alpha \omega^\beta \tau^\delta$$

Pracę zakończono wnioskami dotyczącymi metodyki badań właściwości tarciowych i zużycia materiałów ciernych.

178. W i e r z c h o ń Tadeusz: Analiza metod przygotowania powierzchni w procesie zgrzewania dyfuzyjnego. ss.118

Promotor: prof.ndzw.Stefan Wojciechowski

W pracy przedstawiono analizę metod przygotowania powierzchni w procesie zgrzewania dyfuzyjnego. Wykazano, że wprowadzone do tej technologii procesy bombardowania jonowego łączonych powierzchni oraz wibracji skrajnej zgrzewanych detali pod dociskiem i w podwyższonej temperaturze znacznie podwyższają jakość otrzymanych złączy. Omówiono:

- charakterystykę procesu zgrzewania dyfuzyjnego, procesy towarzyszące powstawaniu złącza, zjawiska fizykochemiczne zachodzące na powierzchniach łączonych detali pod wpływem próżni i temperatury,
- uzasadnienie wprowadzonych do procesu zgrzewania dyfuzyjnego czynników, wpływających na stan powierzchni łączonych detali,
- budowę stanowiska do badań i rozwiązania konstrukcyjne czynników oczyszczających i uaktywniających powierzchnie zgrzewanych elementów,
- badania jakościowe złączy otrzymanych przy różnych metodach przygotowania powierzchni oraz badania stanu powierzchni.

^x179. W i ś n i e w s k i Roland: Badania układów pallad-
- wodór i nikiel - wodór w warunkach wysokiego ciśnienia ga-
zowego wodoru do 28000 at. ss. 85

Zbudowano i opisano aparaturę wysokociśnieniową na gazowy
wodór /deuter/ do ciśnień ok. 30000 at.
Opracowanie to zapełnia lukę w dotychczasowych badaniach wyso-
kociśnieniowych w tym zakresie. Stwierdzono anomalne zachowa-
nie się manganinu - stopu powszechnie stosowanego do budowy
elektrooporowych przetworników ciśnień i określono przydat-
ność stopu Au - Cr /1,95% Cr/ w tych warunkach.
Podano wyniki badań nad zmianami oporu elektrycznego i sta-
łych Halla próbek palladowych i niklowych jak również zbadano
zanik ferromagnetyzmu w tych ostatnich. Zmiany te powiązano z
właściwościami elektronowymi odpowiednich faz układów Pd - H
i Ni - H. Określono - metodami pośrednimi - dużą zawartość
wodoru w tych metalach /H/Pd \approx 1,2; H/Ni \approx 1,0/.
Omówiono aktualny stan wiedzy o strukturach pasmowych, właści-
wościach elektronowych Pd i Ni ich faz wodorokowych i niektó-
rych ich stopów.

180. W r ó b l e w s k i Klemens Janusz: Optymalizacja
kolejności produkcji wyrobów w potoku zmiennym asynchronicz-
nym. ss. 282

Promotor: doc.dr hab. Stanisław Lis

Praca wprowadza do problemu kolejności produkcji wyrobów.
Omówiono analizę i klasyfikację modeli i metod używanych do
rozwiązania problemu kolejności produkcji wyrobów. Przeprowa-
dzono analizę kosztów pracy komórki produkcyjnej. Sformułowa-
no algorytm do rozwiązań optymalnych, podano wyniki badań.
Sformułowano algorytm dla rozwiązań suboptymalnych, podano za-
stosowanie i wnioski.

WYDZIAŁ SAMOCHODÓW I MASZYN ROBOCZYCH

^x181. J a ś k i e w i c z Ludwik Zbigniew: Kryteria doboru łożysk tocznych do przekładni głównej samochodu. ss.73

W pracy omówiono kryteria doboru wielkości łożysk do przekładni głównej samochodu. Wyprowadzono i udowodniono moment równoważny. Porównanie momentów równoważnych pozwala na wytypowanie metody, w której wartość momentu obliczeniowego będzie najbardziej zbliżona do wartości miarodajnej dla zmęczenia łożyska w założonych warunkach eksploatacji. Dokonano analizy kryteriów dla doboru łożysk oraz konstrukcyjnego rozwiązania węzła łożyskowego przekładni głównej samochodu. Omówiono zagadnienie wpływu napięć wstępnych na trwałość i sztywność łożyskowania wałka napędzającego przekładni głównej w samochodach osobowych i ciężarowych.

182. K u ł a k o w s k i Józef: Analiza doboru nieliniowych charakterystyk elementów podatnych w zawieszeniu zespołu napędowego samochodu w warunkach obciążeń quasi-statycznych i dynamicznych. ss.217

Promotor: doc. dr hab. Jan Osiecki

Opracowano metodę obliczenia zawiesznień zespołów napędowych samochodów przy uwzględnieniu możliwie szerokiego wachlarza warunków pracy tego zespołu oraz doboru nieliniowych charakterystyk elementów podatnych za pomocą ETO. Analizę oparto na ułożeniu i rozwiązaniu układu równań ruchu Lagrange'a drugiego rodzaju. Rozważono problem sprzężenia głównych postaci drgań zespołu napędowego przy wymuszeniach dynamicznych. Wprowadzona miara sprzężenia drgań za pomocą określonych w pracy współczynników pozwoliła sformułować kryterium, umożliwiające wybranie najlepszego zawieszenia zespołu ze zbioru wariantów konstrukcyjnych wykazujących się odpowiednimi własnościami wytrzymałościowymi i izolowania drgań. Opisano przeprowadzone pomiary własności fizycznych zespołów i elementów podatnych. Podano wyniki obliczeń podatnych zawiesznień w trzech różnych samochodach oraz porównano wyniki pomiarów odkształceń elementów podatnych uzyskanych doświadczalnie i metodą obliczeniową.

183. O r z e s z a k Stanisław: Drgania poprzeczne łańcucha napędzającego układ rozrządu tłokowego silnika spalinyowego. ss.122

Promotor: doc.dr hab.Jan Osiecki

Zbudowano model fizyczny i matematyczny przekładni łańcuchowej wyposażony w napinacz łańcucha po stronie biernej napędu. W oparciu o powyższy model wyprowadzono pełny, sprzężony układ równań różniczkowo-całkowych opisujących drgania przekładni. Przeprowadzona analiza równań wykazała możliwość występowania drgań łańcucha " z przeskokiem", o dużych amplitudach.

Podjęte w pracy badania jednej z własności dynamicznych przekładni a mianowicie stateczności wyjściowej postaci łańcucha, umożliwiły sformułowanie wytycznych konstrukcyjnych, mających na celu zapobieganie nadmiernym drganiom, a tym samym podniesienie niezawodności przekładni.

Przedstawione w pracy rozważania można również odnieść do przekładni pasowych po uwzględnieniu własności materiałowych.

184. P i o t r o w s k i Jerzy: Mechanika wałów przegubowych typu Cardana z podatnymi sprzęgłami, stosowanych w układach napędowych trakcyjnych pojazdów szynowych. ss.87

Promotor: prof.zw.Kazimierz Zembrzusi

Przeprowadzono jakościową analizę zjawisk dynamicznych w układzie napędowym z podatnymi sprzęgłami Cardana. Przedstawiono metodę matematycznego opisu ruchu układu z jednym oraz kilkoma podatnymi sprzęgłami Cardana i na tej podstawie przeprowadzono analizę drgań skrętnych w układzie napędowym lokomotywy elektrycznej. Wyznaczono obszary rezonansów parametrycznych drgań skrętnych oraz amplitudy drgań wymuszonych. Wpływające z pracy wnioski dotyczą wpływu parametrów elementów podatnych sprzęgła na dynamiczne własności układu napędowego lokomotywy ze sprzęgłami podatnymi oraz występowania krytycznych z uwagi na drgania skrętne - prędkości obrotowych układu.

185. S z l a g o w s k i Jan: Analiza konstrukcji blachownicowych metodą nośności granicznej. ss.180

Promotor: prof.ndzw.Wojciech Szczepiński

Przedstawiono metodę szacowania kształtu i nośności

konstrukcji blachownicowych opartą na twierdzeniu o dolnej ocenie nośności granicznej. Analizę przeprowadzono w dwóch etapach: określając kształt płyty czołowej przez wpisanie układu statycznie dopuszczalnych nieciągłych pól naprężeń oraz znajdując optymalny układ wewnętrzny systemu płyt przenoszącego obciążenie na szerokości B - konstrukcji. W celu sprawdzenia przydatności przedstawionej metody analizy w praktyce inżynierskiej przeprowadzono badania doświadczalne i uzyskano dobrą zgodność wyników teoretycznych i doświadczalnych.

186. T r a n H u y S o n: Wyznaczanie sił działających na łyżkę koparki jednonaczyniowej metodą identyfikacji układu dynamicznego. ss.76

Promotor: doc. dr Henryk Winek

Zaproponowano metodę eksperymentalnego wyznaczenia sił działających na łyżkę koparki metodą pośrednią, przy której sama koparka spełniałaby rolę czujnika do pomiaru tych sił. Przedstawiono próbę zastosowania teorii drgań do eksperymentalnego wyznaczenia obciążenia, jakie działa na koparkę podczas jej pracy. Metoda, którą zastosowano, leży w kategorii tzw. metod identyfikacji obiektów dynamicznych. Procedurę identyfikacji przeprowadzono dla arbitralnie założonego dyskretnego modelu liniowego drgań koparki, przy czym niektóre jego parametry zostały z góry określone. Procedury identyfikacji zostały wykonane dla koparki KM-603.

187. W a g n e r B o h d a n: Analiza układu dynamicznego poddanego działaniu ciągu impulsów prostokątnych. ss.200

Promotor: prof. ndzw. Zbigniew Osiński

Zbadano układ dynamiczny o jednym stopniu swobody na który działa ciąg impulsów prostokątnych. Rozpatrzono przypadki, gdy impulsy są zdeterminowane, co do amplitudy i czasu działania, amplituda jest stochastycznie zmienna, a czas działania impulsów jest zdeterminowany; amplituda jest zdeterminowana, a czas działania jest procesem losowym oraz gdy zarówno amplituda jak czas działania są wielkościami losowymi. Rozpatrzono układ liniowy i nieliniowy. Układ nieliniowy przy wymuszeniu stochastycznym rozwiązano metodą małego parametru wyprowadzając wzory ogólne. Układ liniowy i nieliniowy rozwiązano także na maszynie analogowej.

188. Z a w i s ł a w s k i Dariusz: Analiza wpływu parametrów kulkowania naporowego na ostateczne naprężenia własne w warstwie wierzchniej elementu obrabianego. ss.144

Promotor: prof. ndzw. Tadeusz Kosiewicz

Praca dotyczy sposobu obróbki powierzchni części maszyn kulkowaniem naporowym. Celem pracy było wykazanie powiązań między sposobem obróbki a stanem warstwy wierzchniej ukształtowanej tym sposobem. W pracy dokonano objaśnienia zależności geometrycznych, zależności kinematycznych, ustalen kryteriów modelowania operacji kulkowania naporowego oraz badania naprężeń własnych w warstwie wierzchniej po obróbkę.

INSTYTUT FIZYKI

189. B r u d z e w s k i Kazimierz: Wpływ defektów powierzchniowych na stan polaryzacji odbitej wiązki światła od powierzchni krzemu i germanu. ss.106

Promotor: doc. dr hab. Halina Chęcińska

Nowoczesna technologia wytwarzania elementów półprzewodnikowych, oraz elementów optycznych stawia bardzo wysokie wymagania odnośnie jakości powierzchni. Dlatego też problem wyznaczania kontroli jakości powierzchni nabiera szczególnej wagi. Występującym zawsze defektem powierzchniowym jest - chropowatość powierzchni. W niniejszej pracy przedstawiono próbę wykorzystania polaryzacyjnej metody optycznej /elipsometrii/ do wyznaczania bardzo małych chropowatości powierzchni krzemu i germanu. Wyprowadzono analityczne wyrażenia opisujące zmiany kątów elipsometrycznych Δ i Ψ spowodowane efektem chropowatości powierzchni.

190. C h r o s t o w s k i Jacek: Własności koherencyjne pola elektromagnetycznego emitowanego z tzw. stanów superradiant. ss.50

Promotor: prof. ndzw. Bogdan Karczewski

W pracy obliczono cztery funkcje korelacji Glaubera dla pola e.m. dla dwóch, czterech, sześciu i ośmiu punktów w strefie dalekiej i dowolnej chwili czasu oraz funkcję korelacji n-tego rzędu dla jednego punktu w strefie dalekiej i dowolnej chwili czasu dla dużego układu dwupoziomowych atomów wzbudzonych krótkim impulsem spójnym / np. z lasera /. Podano przykład numeryczny przedstawiony na rysunkach.

191. D e g ó r s k i Antoni: Badanie procesów przenoszenia energii w układach donorowo-akceptorowych metodami optycznymi i elektrycznymi. ss.160

Promotor: prof.zw.Marcin Kryszewski

W pracy badano fluorescencję i fotoprzewodnictwo szeregu stałych roztworów donorów i akceptorów w polimerach. Głównie badano zjawiska w układach antracenu z chlورانilem, trójnitrobenzenem w polistyrenie i polimetakrylanie metylu. Zbadano rozkład widmowy fotoprzewodnictwa, zależność fotoprądu od stężenia donorów i akceptorów, zależność fotoprądu od natężenia światła wzbudzającego oraz wygaszanie fluorescencji antracenu.

Ustalono, że rozkład widmowy fotoprzewodnictwa pokrywa na ogół z widmem absorpcyjnym badanego układu. Nie obserwuje się jednak fotoprzewodnictwa przy bezpośrednim wzbudzeniu kompleksów donor - akceptor. Wzrost fotoprądu ze wzrostem stężenia akceptorów związany jest ściśle ze spadkiem fluorescencji antracenu. Wygaszenie tej fluorescencji ze wzrostem stężenia akceptora ma jednakowy przebieg zarówno przy użyciu chlورانilu jak i trójnitrobenzenu, nie zależy od rodzaju użytego polimeru.

Na podstawie uzyskanych wyników zaproponowany został model pozwalający na wyjaśnienie obserwowanych efektów. W procesie generacji nośników podstawową rolę spełniają centra donor - akceptor, do których jest przenoszona energia od cząsteczek antracenu niezwiązanego w kompleksie. Może to zapoczątkować ruch nośnika w jonowym pasmie przewodnictwa.

192. Ł u k a s z e w i c z Tadeusz: Badania fotoluminescencji luminoforów / Zn, Cd/S-Cu w zależności od stężenia CdS i w różnych temperaturach. ss.121

Promotor: prof.ndzw.Eudokia Ostaszewicz

Przeprowadzono badania fotoluminescencji polikrystalicznych fosforów mieszanych / Zn,Cd/S aktywowanych jonami Cu^+ . Zasadnicza część prawy sprowadza się do uzyskania systematycznego przeglądu zmian różnych parametrów badanych pasm

emisyjnych, krótkofalowego i długofalowego, w zależności od zawartości siarczku kadmu i temperatury. Skład mieszanego fosforu obejmował cały zakres stężeń w układzie ZnS-CdS, a badanie prowadzono w szerokim zakresie temperatur od 123 - 473 K. W przypadku emisji długofalowej wykryto tzw. emisję wysokotemperaturową występującą około 7% stężenia CdS. Analiza uzyskanych wyników umożliwiła wybór prawdopodobnego mechanizmu przejść promienistych. Podano również pożyteczny wzór empiryczny na szerokość strefy wzbronionej w kryształach mieszanym w zależności od składu / 0 - 100% CdS / i od temperatury.

193. P i e r s a Henryk: Oddziaływanie złożonych pól akustycznych na cząstki aerozoli. ss.79

Promotor: doc.dr Czesław Wachtl

Celem pracy jest badanie jednokierunkowej siły / tzw. siły Oseena / pojawiającej się w wyniku oddziaływania z cząstkami aerozoli pewnych typów złożonych pól akustycznych występujących w ośrodku o współczynniku lepkości η . W badaniach ograniczono się do prostych rodzajów stojących fal złożonych z I i n-tej harmonicznej.

Dla wybranych wartości stosunku amplitud prędkości h II harmonicznej do I harmonicznej ustalono zależność $\langle F_{OS} \rangle$ od początkowej stałej fazowej między składowymi ψ , przy ustalonych wartościach ψ - zależność $\langle F_{OS} \rangle$ od h a na ich podstawie sporządzono rozkład siły Oseena wzdłuż współrzędnej przestrzennej. Uzyskane wyniki potwierdzają podaną przez Westervelta zależność $\langle F_{OS} \rangle \sim \sin \psi$, zaś w przeciwstawieniu do teorii Westervelta dają nieliniową zależność $\langle F_{OS} \rangle$ od h.

Przewidziane wyniki sprawdzono doświadczalnie przy pomocy wahadełka pomiarowego dla złożonych fal stojących o częstościach od 297 do 594 Hz przy poziomach ciśnień ≤ 136 dB. Przedstawiono również dość bogatą dokumentację doświadczalną pokazującą ruchy figur Kundta i drobnych pyłków z łodygi słonecznika pod wpływem omawianej siły w pewnych obszarach złożonej fali stojącej.

194. Ś w i r k o w i c z Renata: Pasmowa teoria struktury domenowej w ferromagnetykach. ss.95

Promotor: doc.dr hab. Andrzej Sukiennicki

W pracy przedstawiono analizę struktury domenowej w oparciu o pasmowy model ferromagnetyzmu. Przyjmując za punkt wyjścia jednopasmowy hamiltonian Hubbarda, uzupełniony o wyraz

reprezentujący anizotropię oraz stosując formalizm funkcji Greena obliczono rozkład kątowy namagnesowania w ścianach Blocha i podstawowe parametry struktury domenowej; badano wpływ zewnętrznego pola magnetycznego na ferromagnetyk ze strukturą domenową, wzbudzenia elementarne w takim ferromagnetyku oraz charakterystyczną dla niego strukturą pasmową. Opisując struktury domenowe w ramach modelu pasmowego uwzględniono zależność kierunków osi kwantowania elektronów od ich stanów kwantowych. Obliczenia niniejszej pracy wskazują, że wprowadzenie odchylenia osi kwantowania poszczególnych elektronów od kierunku wektora magnetyzacji makroskopowej powoduje obniżenie energii układu w przybliżeniu Hartree-Focka, a zatem na energię ściany otrzymuje się wartość mniejszą niż w modelach fenomenologicznym i Heisenberga. Konsekwencją rozrzutu osi kwantowania elektronów jest również obniżenie średniej wartości magnetyzacji w stanie ze strukturą domenową w porównaniu z jej wartością w stanie magnetycznym jednorodnym. W pracy szeroko dyskutowany jest również problem sztywności. Fizyczną przyczyną sztywności w rozważanym modelu jest energia kinetyczna elektronów wędrujących.

INSTYTUT MATEMATYKI

195. K l u k o w s k i Julian: Własności pewnych systemów algebraicznych z częściowo uporządkowanymi bazami. ss. 48

Promotor: prof. ndzw. Tadeusz Traczyk

Praca zawiera teorię ortomodularnych zbiorów częściowo uporządkowanych, mających dodatkową własność, że $a \wedge b = 0$ wtedy i tylko wtedy gdy a jest ortogonalne do b /tzn. $a \perp b$ /. Zbiory takie zwane są ortoposetami boolowskimi i są naturalnym uogólnieniem algebr Boole'a. Zbadane są własności algebraiczne ortoposetów boolowskich, homomorfizmy, filtry; uodwodnione są twierdzenia o reprezentacji i o rozszerzeniu ortoposetu do algebry Boole'a; podana jest reprezentacja topologiczna i skonstruowana przestrzeń Stone'a dla ortoposetu boolowskiego.

^x196. K o r c z a k Eugeniusz: Przekształcenie tworów liniowych przy pomocy autokolineacji kwadryki w przestrzeni P_3 . ss. 36

W przestrzeni rzutowej P_3 definiuje się następujące

przekształcenie: niech będzie dana niezdegenerowana kwadryka jako baza przekształcenia i jej autokolineacja α . Każdemu punktowi M prostej AA' podporządkowuje się pewien punkt X w tej prostej taki, aby spełniony był warunek:

$$/ AA'MX / = \lambda$$

gdzie λ jest ustaloną liczbą rzeczywistą różną od 0 i od 1, a punkty AiA' są parą przyporządkowanych sobie w autokolineacji α punktów kwadryki Φ .

W pracy podano odpowiedzi na następujące pytania:

1. własności zbioru punktów X , gdy punkt M przebiega pewną płaszczyznę Π .
2. własności zbioru punktów X , gdy punkt M przebiega pewną prostą p przestrzeni.

Odpowiedź na pierwsze pytanie: Zbiorem punktów X jest powierzchnia algebraiczna rzędu 8 do 4 w zależności od przyjętego typu autokolineacji.

Odpowiedź na drugie pytanie: Zbiorem punktów X jest krzywa przestrzenna rzędu 6 o różnym stopniu degeneracji.

197. S ł y s z Roman: Własności uogólnionej całki typu Cauchy'ego i ich zastosowanie. ss.32

Promotor: doc.dr hab.Danuta Sadowska

Praca składa się z trzech części. W pierwszej części wykazane są pewne własności uogólnionej całki typu Cauchy'ego. W dwóch twierdzeniach wykazana jest regularność całki typu Cauchy'ego w sensie normy L_p , jeżeli gęstość jest regularna w reszcie normy L_p .

Druga część pracy zawiera dowód istnienia rozwiązania nieliniowego zagadnienia Hilberta dla uogólnionych funkcji analitycznych. Rozwiązanie poszukiwane jest w klasie funkcji regularnych w przestrzeni L_p . Dowód przeprowadzony jest przy pomocy twierdzenia Schaudera o punkcie stałym.

W trzeciej części wyznaczone jest przybliżone rozwiązanie liniowego zagadnienia Hilberta dla uogólnionych funkcji analitycznych - również w klasie L_p . Metoda stosowana w tej części pracy pochodzi od Handlavidze, który stosował ją do wyznaczenia przybliżonego rozwiązania zagadnienia Hilberta dla funkcji analitycznych w klasie funkcji ciągłych.

W drugiej i trzeciej części pracy wykorzystuje się własności wykazane w części pierwszej.

198. S t y g a r Danuta: Włókna tranzytywne tensora dwukrotnie kowariantnego w przestrzeni trójwymiarowej. ss.57

Promotor: doc.dr Leon Bieszk

W pracy wyznaczono włókna tranzytywne tensora dwukrotnie kowariantnego w przestrzeni trókwymiarowej. Autorka oparła metodę wyznaczania włókien tranzytywnych na pracy A.Zajtza - Komitanten der Tensoren zweiter Ordnung /1964/ oraz na teorii macierzy według F.R.Gandmachera /1957/. Zastosowana metoda daje się przenieść na przypadek przestrzeni czterowymiarowej.

199. S l ó s a r s k a Wanda: O pewnym uogólnieniu tensora harmonicznego i Killinga w przestrzeni Riemanna V_n . ss.49

Promotor: doc.dr hab.Zbigniew Żekanowski

Praca składa się z dwóch części związanych ze sobą tematycznie. W I-jej części przypomina się pojęcia i fakty z geometrii riemannowskiej, w szczególności pojęcia śladu tensora i iloczynów tensorowych w formalizmie bezwskaźnikowym. Część II zawiera we wstępie wprowadzenie do teorii pól harmonicznych i Killinga wg K.Yano i S.Bochnera, jednakże w formalizmie bezwskaźnikowym. Dalszy ciąg pracy zawiera badania wprowadzonych w niej uogólnionych pól tensorów harmonicznych i Killinga. Na zakończenie podano zastosowania wprowadzonych pojęć do pewnej klasyfikacji przestrzeni Riemanna. Wyniki pracy zawarte są w 11 twierdzeniach i 17 wnioskach.

INSTYTUT NAUK EKONOMICZNO - SPOŁECZNYCH

200. D ą b r o w s k i Janusz: Cena a nowoczesność maszyn i urządzeń produkcyjnych. ss. 229

Promotor: doc.dr Żywiec Kaczmarek

W dziedzinie stanowienia cen istnieją dwie podstawowe koncepcje: ceny oparte na kosztach produkcji i ceny oparte na wartości użytkowej, czyli uzależnione od efektu, jaki przynosi zastosowanie nowoczesnego urządzenia produkcyjnego w porównaniu z urządzeniem do tej pory stosowanym. Po omówieniu obu tych koncepcji od strony ich wad i zalet wysnuto wnioski, że cena powinna być oparta na nakładach społecznie niezbędnych, przy wykorzystaniu badań nad wartością użytkową /efektem ekonomicznym/.

201. J a n k o w s k i Stanisław: Przemysł na Dolnym Śląsku w latach 1945-49. ss. 283+123

Promotor: prof.ndzw.Wacław Długoborski

Przedstawiono dzieje przejmowania, uruchamiania i odbudowy przemysłu dolnośląskiego w latach 1945-49, ukazano korzyści w zakresie przemysłu- jakie Polska uzyskała przejmując te tereny. Omówiono kolejno warunki powrotu Polski na Dolny Śląsk, stan przemysłu /bilans otwarcia/, proces przejmowania zakładów przemysłowych, początki odbudowy przemysłu i formy jej finansowania, organizację przemysłu i odbudowę w ramach planu trzyletniego. Scharakteryzowano warunki i wyniki odbudowy.

202. J e r m a k o w i c z Władysław: Interesy i zainteresowania ekonomiczne w systemie gospodarki socjalistycznej. ss. 340

Promotor: doc.dr Zdzisław Bombera

Ukazano z perspektywy historycznej ewolucję rozumienia pojęcia interesu od sensu pasywnego, gdzie "zapłacenie interesów" rozumiano jako zapłacenie "procentów od kapitału", do sensu aktywnego, gdzie interes rozumiany był i jest jako dążenie do określonych korzyści materialnych. Dokonano analizy istoty kategorii interesu w trzech aspektach: w aspekcie treści, struktury i funkcji spełnianych przez tę kategorię. Analiza dotyczy dwu odrębnych stanowisk, które różnią się sposobem ujęcia istoty kategorii interesu. Jedno stanowisko ujmuje interes jako kategorię obiektywną, drugie jako subiektywną. Sprecyzowano pojęcie systemu gospodarczego oraz podjęto próbę zastosowania zaprezentowanych definicji do analizy tego systemu. Stwierdzono, że nie można dokonywać optymalizacji gospodarczej, w której kryterium jest przyjęty cel gospodarowania bez uwzględniania istniejącego układu zainteresowań.

203. K u n i c k a Mirosława: Planowanie jako instrument polityki gospodarczej /studium doświadczeń planowania francuskiego/. ss. 247

Promotor: doc.dr Leszek Guzicki

Zajęto się problematyką planowania w gospodarce kapitalistycznej na przykładzie Francji. W oparciu o materiał zawarty w literaturze przedstawiono następujące zagadnienia:
- Ogólne przesłanki planowania w gospodarce kapitalistycznej, jego formy oraz różnice między planowaniem kapitalistycznym

- a socjalistycznym.
- Historyczny rozwój elementów planowania we Francji.
- Metody i procedura opracowania planów francuskich oraz środki ich wykonania.
- Problemy skuteczności planowania oraz konsekwencje jakie wynikły dla planowania francuskiego z włączenia tej gospodarki w system EWG.

204. M o n k i e w i c z Jan: Międzynarodowe operacje licencyjne w gospodarce krajów kapitalistycznych wysoko rozwiniętych /na przykładzie Francji, Japonii, NRF, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Włoch i USA/. ss. 218

Promotor: doc.dr Jerzy Ruszkiewicz

Omówiono podstawowe problemy teorii międzynarodowych operacji licencyjnych w wysoko rozwiniętych krajach kapitalistycznych w latach 1960-71. Licencje potraktowano jako specyficzną formę międzynarodowych powiązań gospodarczych oraz jako kanał transferu innowacji techniczno-organizacyjnych. Znaczenie międzynarodowych operacji licencyjnych na tle innych form międzynarodowych powiązań gospodarczych, a zwłaszcza obrotu towarowego i międzynarodowych inwestycji bezpośrednich jest niewielkie, choć w latach 1960-71 nieco wzrasta. Natomiast rola międzynarodowych operacji licencyjnych jako źródła postępu technicznego jest znaczna, aczkolwiek w wymienionym okresie wykazuje tendencję spadkową. W pracy zawarto analizę wielokierunkowego wpływu międzynarodowych operacji licencyjnych na wewnętrzne procesy gospodarowania.

205. R o ż n o w s k a Maria: Kierunki przemian strukturalnych w przemyśle krajów RWPG. ss. 222

Promotor: doc.dr Stefan Marciniak

Zbadano skalę wpływu gałęzi wiodących na zmiany strukturalne w przemyśle sześciu europejskich krajów socjalistycznych: Bułgarii, Czechosłowacji, NRD, Polski, Rumunii i Węgier w latach 1950-70. Zadanie to rozwiązano metodą analizy porównawczej struktury przemysłu w różnych przekrojach. Wyniki przeprowadzonej analizy dowodzą, że przyspieszenie zmian strukturalnych w przemyśle, polegające na zdynamizowaniu rozwoju gałęzi wiodących, stanowi jeden z podstawowych elementów aktualnej strategii gospodarczej w europejskich krajach socjalistycznych.

INDEKS AUTORSKI

- 54.876
1. ADAMCZYK Jan 94
 2. AMIN Mahmoud Ahmed Abdallah 16
 3. ARCZEWSKI Krzysztof 135
 4. ASEN L.Dontchev 40
 5. BANDYSZEWSKI Wiesław 95
 6. BEDNARKIEWICZ Marek 136
 7. BELICZYŃSKI Bartłomiej 67
 - x8. BENBENEK Stanisław 17
 9. BIELIŃSKI Jerzy 18
 10. BOGUCKI Andrzej 68
 11. BRDYS Mieczysław 38
 12. BROKMAN Lech 83
 13. BRUDZEWSKI Kazimierz 189
 14. BUCZKOWSKI Zenon 1
 15. BUI van TAAN 120
 16. BUKOWSKA Maria 19
 17. BUKOWSKI Lucjan 151
 18. BUKOWSKI Mirosław 96
 19. CAO XUAN TIEN 164
 20. CENDROWSKI Stanisław 69
 21. CHMIELEWSKI Andrzej Grzegorz 20
 22. CHROSTOWSKI Jacek 190
 23. CZARNECKI Kazimierz Adolf 84
 24. CZARNECKI Witold 2
 25. CZARNECKI Witold 39
 26. DACKA Czesław 70

27. DAWDO Czesław 97
28. DĄBROWSKI Janusz 200
29. DEGÓRSKI Antoni 191
30. DUDA Mirosław 137
31. DOWBOR Krystyna 21
32. DUBRZYŃSKA Hanna 98
33. DVORAK Jan 22
34. DZIERZGOWSKI Sergiusz 25
35. FEDORYŃSKI Michał 23
36. FILIPKOWSKI Andrzej 124
- x37. FIOK Adam 41
38. FLORJANCZYK Zbigniew Jan 24
39. FORTUNA Zenon 42
40. GARNCAREK Rafał 138
41. GHAZI al KHAFAJI 3
42. GIERZYŃSKI Stanisław 25
43. GINALSKI Janusz 165
44. GODZIEMBA-MALISZEWSKI Jerzy 166
45. GOLEC Jan 99
46. GÓRZYŃSKI Jan 139
- x47. GROCHULSKI Janusz 121
48. GRONEK Tadeusz 167
49. GRZEGANEK-WIĘCEK Brygida 100
50. HEIDRICH Zbigniew 122
51. HETTLINGER-KOT Dorota 123
52. HIBNER Cezary 152
53. HILSBURG Marian 43
54. HOANG SUOC 44

55. IŻYCKI Bogusław Antoni 168
56. JAGUSZTYN-GROCHOWSKA Joanna Małgorzata 26
57. JAKUBOWSKI Andrzej 45
58. JANCZEWSKI Lech 46
59. JANKOWSKI Stanisław 201
60. JAROSZEWICZ Zbyszko 140
61. JASIŃSKI Tadeusz 85
x62. JASKIEWICZ Ludwik Zbigniew 181
63. JAWORSKI Krzysztof 27
64. JERMAKOWICZ Władysław 202
65. JĘDRYSIK Maciej 124
66. JORDAN Ajvazov 37
x67. KALABIŃSKA Maria 101
68. KALATA Henryk 47
69. KINDLER Janusz 125
70. KLEPS Jerzy 28
71. KLUKOWSKI Julian 195
72. KOŁAKOWSKA Ewa 29
73. KOŁODZIEJSKI Jacek 169
x74. KORCZAK Eugeniusz 196
75. KORNACKI Stanisław 153
76. KOTORSKI Witold 71
77. KRÓL Mieczysław 103
78. KRUK Jan 104
79. KRYGIER Krystyna 126
80. KRZEPKOWSKI Witold 102
81. KUBICKI Bogusław 154
82. KUBICKI Mirosław 127

83. KUŁAKOWSKI Józef 182
84. KUNC Józef 141
85. KUNICKA Mirosława 203
86. KUNICKI Antoni 30
87. KURCZYUSZ Stanisław 48
88. KUŹMICH Wiesław 49
89. KYPARISIS Janis 72
90. LASIECKA Irena 50
91. LE VAN NAM 5
92. LENARD Wiesław 170
93. LENORT Franciszek 51
94. LEWANDOWSKI Andrzej 52
95. LEWANDOWSKI Mieczysław 105
96. LINDNER Jan 106
97. ŁADECKI Andrzej 128
98. ŁASKI Aleksander 124
99. ŁUKASZEWICZ Idzi 4
100. ŁUKASZEWICZ Tadeusz 192
101. MACHURA Marek 53
102. MACIEJEWSKA Hanna 31
103. MACISZEWSKI Andrzej 155
x104. MAJDECKI Longin 6
105. MAJEROWSKA Zofia 73
x106. MAKOWSKI Jerzy 107
107. MALINOWSKI Krzysztof 54
108. MARKIEWICZ-WRZECIONO Maria 55
109. MARTYNOW Wiesław 74
110. MICHNOWSKI Zygmunt 108

111. MIERZEJEWSKI Wacław 142
112. MIKULSKI Szczepan 156
113. MONKIEWICZ Jan 204
x 114. MORAWSKI Janusz 143
x 115. MRUGALSKI Zdzisław 157
116. MYCEK Tadeusz 7
117. NADOLSKI Roman 75
118. NASKO Ignatow 158
119. NEJMAN Bolesław 129
120. NGUYEN MAU BANH 109
121. NGUYEN TIEN DAO 171
122. NGUYEN VAN BOM 120
123. NOWAK Edward 86
124. NOWICKI Karol 76
125. NUREK Wiesław 110
126. OBRYCKI Marek 111
127. OLĘDZKI Jerzy 77
128. ORSETTI Wilhelm Mieczysław 159
129. ORZESZAK Stanisław 183
130. OSTROWSKI Janusz 131
131. PACZYŃSKI Jerzy 56
132. PAŁKO Tadeusz 160
133. PASNICZEK Roman 144
134. PESSEL Włodzimierz 172
135. PETRYK Jan 32
x 136. PIĄTKOWSKI Adam 57
137. PIERSA Henryk 193
138. PIOTROWSKI Jerzy 184

139. PHAM THI HONG MAI 33
140. PIECHOCIŃSKA Jadwiga 87
141. PIECHOCIŃSKI Jan 88
142. PŁOSZAJSKI Grzegorz 58
143. POCHANKE Andrzej 78
144. POPŁAWSKI Bogdan 8
145. PTASZYŃSKA-WOŁOCZKOWICZ Maria 132
146. RAFALSKI Ryszard 173
147. RAWŁUSZKO Józef 161
148. ROSIŃSKI Andrzej 59
x 149. ROGALSKI Zbigniew 174
150. ROGOWSKI Jerzy B. 89
151. ROGUSKA Jadwiga 9
152. ROLIŃSKI Zygmunt 175
153. ROMANOWSKI Jerzy 112
154. ROZUM Janusz 133
155. ROŻNOWSKA Maria 205
156. RUMIŃSKI Andrzej 113
157. RYBIŃSKI Henryk 60
x 158. SALA Aleksander 162
x 159. SAWICKI Janusz 79
160. SEROKA Janusz 145
161. SINKIEWICZ Tadeusz 61
x 162. SKÓRCZYŃSKI Aleksander 90
163. SKWAREK Cyprian 80
164. SŁUPSKI Witold 114
165. SŁYSZ Roman 197
166. SMOLIKOWSKA-MAŁACHOWSKA Anna 10

- x167. SOBCZAK Wojciech 62
168. SOBOCIŃSKI Edward 176
x169. STAROWIEYSKI Kazimierz 34
x170. STRASZEWICZ Witold 63
171. STRYCHARCZYK Tadeusz 117
172. STYBLIŃSKI Maciej 64
173. STYCZEK Andrzej M. 146
174. STYGAR Danuta 198
175. SUPEL Zygmunt 81
176. SUSKI Jerzy 147
177. SWORZYŃSKI Ryszard 177
178. SZAJNOWSKI Wiesław 65
x179. SZENAJCH Wiesław 163
180. SZKWAREK Józef 115
181. SZLAGOWSKI Jan 185
182. SZOPA Tadeusz 148
183. SZUMAŃSKI Kazimierz 149
184. SZUSZKIEWICZ Jerzy 11
185. SZYMAŃSKI Jacek 66
186. SZYMAŃSKI Marian 150
187. ŚLIWKA Jan 91
188. ŚLÓSARSKA Wanda 199
189. ŚWIĘTOCHOWSKI Bohdan 82
190. ŚWIRKOWICZ Renata 194
191. TAMOWICZ-KŁOBUKOWSKA Barbara 116
192. TOKARCZYK Elżbieta 35
193. TRAN HUY SON 186
194. TRYKOZKO Elżbieta 134

195. WAGNER Bohdan 187
196. WIERZCHOŃ Tadeusz 178
x197. WILIŃSKI Stanisław 12
x198. WIŚNIEWSKI Roland 179
199. WOJCIEROWSKA Maria 13
x200. WOLNY Andrzej 36
201. WRÓBLEWSKI Klemens Janusz 180
202. ZAPOTOCZNA - SYTEK Genowefa 118
x203. ZARĘBSKA Teresa 14
204. ZAWISŁAWSKI Dariusz 188
205. ZIELENIEWSKI Stanisław 119
206. ZIMNOCZ Wojciech 92
207. ZORSKI Zbigniew 93
208. ZYZAK Józef 15

J. 11. 876

INDEKS PROMOTORÓW

1. ADAMCZEWSKI Zdzisław 86
2. ANDRZEJEWSKI Stanisław 140
3. BADOWSKA Halina 113
4. BELLERT Stanisław 44
5. BELDOWSKI Tadeusz 71, 76
6. BIESZK Leon 198
7. BISANZOWA Teresa 19
8. BŁASZCZYK Wacław 120
9. BŁOCKI Feliks 55
10. BOMBERA Zdzisław 202
11. CHEŃCIŃSKA Halina 189
12. CIEŚLAK Józef 88
13. CZARNOTA-BOJAŃSKI Roman 94, 116
14. CZERSKI Zdzisław 112
15. DAHLING Włodzimierz 22
16. DĄBROWSKI Kazimierz 103
17. DIETRICH Marek 142, 148
18. DŁUGOBORSKI Wacław 201
19. EYMAN Krystian 106
20. FANTI Konstanty 132
21. FELLMANN Jerzy 91
22. FILIPKOWSKI Andrzej 64
23. FINDEISEN Władysław 53, 54, 56
24. FISZDON Władysław 149
25. FRELEK Marian 92
26. GLINICKI Stanisław 97

27. GŁĘBICKI Kazimierz 145
28. GOSIEWSKI Anatol 58
29. GRABOWSKI Zbigniew 111, 114
30. GUTOWSKI Roman 135
31. GUZICKI Leszek 203
32. HAHN Stefan 37
33. HRYNIEWIECKI Jerzy 10, 13
34. JAWORSKI Zbigniew 171
35. JUDA Jan 128
36. KACZMAREK Zdzisław 124, 125, 129, 134
37. KACZMAREK Żywia 200
38. KACZOREK Tadeusz 67, 68, 70
39. KADŁUBOWSKA Joanna Zofia 133
40. KAHL Tadeusz 69, 80, 82
41. KALABIŃSKI Bolesław 108
42. KAMLER Witold 126
43. KARCZEWSKI Bogdan 190
44. KARŁOWICZ Ryszard 8
45. KELLER Juliusz 160
46. KILIŃSKI Antoni 60
47. KLUZ Tomasz 117
48. KOLBIŃSKI Kazimierz 81
49. KOSIEWICZ Tadeusz 188
50. KOZIEJ Eugeniusz 73
51. KRYSZEWSKI Marcin 191
52. KWIATKOWSKI Waldemar 77
53. LENKIEWICZ Władysław 105
54. LEŚNIOK Henryk 85

55. LEWICKI Bohdan 119
56. LIPKA Jerzy 151, 154, 159, 161
57. LIS Stanisław 180
58. LUBIŃSKI Mieczysław 95
59. ŁUKASIEWICZ Stanisław 138, 150
60. MALICKI Maksymilian 127
61. MALINOWSKI Stanisław 35
62. MARCINIAK Stefan 205
63. MARCINIAK Zdzisław 169
64. MARCZYŃSKI Romuald 61
65. MAROSZEK Józef 177
66. MAZURKIEWICZ Zbigniew 99
67. MACZYŃSKI Maciej 123
68. MAKOSZA Mieczysław 23, 26
69. MIĄCZYŃSKI Andrzej 104, 109
70. MINCZEWSKI Jerzy 16,33
71. MORECKI Adam 144
72. MURZA-MUCHA Paweł 173
73. NOWAKOWSKA Maria 31
74. OPALSKI Wiesław 89
75. ORŁOWSKI Piotr 137
76. OSIECKI Jan 182, 183
77. OSIŃSKI Zbigniew 187
78. OSTASZEWICZ Eudokia 192
79. OWCZAREK Jerzy 78
80. OZGA - ZIELIŃSKA Maria 131
81. PAŁASZEWSKI Tadeusz 100, 102
82. PANCEWICZ Zygmunt 110

83. PASYNKIEWICZ Stanisław 21, 24, 25, 27, 30
84. PIĄSĄCZK Franciszek 4
85. PIĄTEK Stefan 75
86. PIĄTKOWSKI Felicjan 83
87. PIWOWAR Stanisław 166
88. PORĘBOWICZ Stefan 1
89. PROSNAK Włodzimierz 146
90. PRZYŁUSKI Jan 18
91. ROMAN Marek 130
92. RUSZKIEWICZ Jerzy 204
93. RŻYSKO Jerzy 165, 175
94. SADOWSKA Danuta 197
95. SELECKI Anatol 20
96. SKALMOWSKI Włodzimierz 98, 118
97. SKIBNIEWSKI Zygmunt 3
98. SKULSKI Lech 28
99. SŁAWIŃSKI Stanisław 39, 43, 65, 66
100. STAMATELLO Henryk 122
101. STANISZEWSKI Bogumił 136, 147
102. SUKIENNICKI Andrzej 194
103. SZCZEPIŃSKI Wojciech 185
104. SZMIDT Bolesław 2
105. SZYMANOWSKI Jacek 38
106. ŚCIBAK Witold 115
107. ŚWIT Alfred 45, 49, 59
108. TOBOLCZYK Stanisław 7, 15
109. TRACZYK Tadeusz 195
110. TRACZYK Wiesław 46

111. TRYLIŃSKI Władysław 155, 156, 158
112. TUNIA Henryk 72, 74
113. TWORKOWSKI Stefan 11
114. WACHTL Czesław 193
115. WEJCHERT Kazimierz 5
116. WESOŁOWSKI Kornel 167, 172, 176
117. WEYCHERT Stefan 29, 32
118. WIERZBICKI Andrzej 40, 42, 48, 50, 51, 52
119. WILUN Zenon 96
120. WINEK Henryk 186
121. WOJCIECHOWSKI Stefan 168, 178
122. WOLNIEWICZ Eugeniusz 152
123. ZACHWATOWICZ Jan 9
124. ZĄBEK Zbigniew 84, 87, 93
125. ZBICHORSKI Zygmunt 164, 170
126. ZEMBRZUSKI Kazimierz 184
127. ZGORZELSKI Maciej 139, 141
128. ZIELIŃSKI Andrzej 47
129. ŻEKANOWSKI Zbigniew 199
130. ŻELAZNY Marek 153