

y II 876

Biblioteka Główna
Politechniki Warszawskiej

Bibliografia
I adnotowana /
prac doktorskich
i habilitacyjnych
1976

Nr 6
1977

Oddział
Informacji Naukowej

Opracował zespół w składzie:

mgr Irena CZAPLA
mgr inż. Irena FRONCZAK
mgr inż. Halina MAŁA
mgr inż. Janina OGONOWSKA
mgr Waleriana PŁOMIŃSKA

Pod redakcją

mgr Waleriany PŁOMIŃSKIEJ

Redaktor techniczny

Antoni MODZELEWSKI

Wykonano w Zakładzie Graficznym Politechniki Warszawskiej
Nakł. 400 + 30 arkuszy druku 8,75. Papier offset kl. V 70 g.
Oddano do druku dnia 21. V. 1977 roku. Zamówienie nr 624.

S P I S T R E Ś C I

Wstęp	5
1. Wydział Architektury	7
2. Wydział Chemii	16
3. Wydział Elektroniki	29
4. Wydział Elektryczny	47
5. Wydział Geodezji i Kartografii	61
6. Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej	64
7. Wydział Inżynierii Lądowej	70
8. Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej	79
9. Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa	87
10. Wydział Mechaniki Precyzyjnej	98
11. Wydział Mechaniczny Technologiczny	101
12. Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych	111
13. Instytut Nauk Ekonomiczno-Społecznych	117
14. Indeks Autorów	123
15. Indeks Promotorów	133

"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 1976.

"Bibliografia" zawiera tylko te pozycje, w których przewody doktorskie lub habilitacyjne, związane z nadaniem stopnia, zostały definitywnie zakończone do dnia 31 grudnia 1976r. i ujęte w ewidencji Ośrodka Koordynacji Badań Naukowych i Współpracy z Przemysłem Politechniki Warszawskiej.

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

Ponadto przy rozprawach doktorskich podano tytuł naukowy oraz imię i nazwisko promotora; rozprawy habilitacyjne 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 indeks autorów rozpraw doktorskich i habilitacyjnych oraz indeks samodzielnych pracowników nauki będących promotorami.

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

1. B e z p a ł k o Waldemar: Relacje "człowiek - mikrośro-
dowisko" w ujęciu homeostazy - praktyczne aspekty zastosowania
w pracy architekta. ss.329

Promotor: prof.zw. Stefan Porębowicz

Równowaga wewnętrzna organizmu człowieka zależy między in-
nymi od kształtowanego przez architekta mikrośrodowiska. Takie
czynniki jak: zanieczyszczenie powietrza różnorodnymi związkami
chemicznymi, hałas i wibracje, zastosowane w budynkach rozwią-
zania materiałowo-konstrukcyjne, tempo przemian / w środowisku
i życia/, powszechność i masowość produktów cywilizacji /przed-
miotów codziennego użytku, domów mieszkalnych, itp/ oraz proces
koncentracji ludności - w różnym stopniu wpływają na obciążenie
mechanizmów homeostazy i ogólny stan zdrowia człowieka.

Twórcza praca architekta i urbanisty opiera się na szeroko po-
jętej wiedzy o człowieku. Od znajomości różnorodnych przejawów
życia człowieka zależy bowiem kształtowanie mikrośrodowiska,
które powinno być dostosowane do skali i potrzeb jego użytkow-
ników.

2. B ł a d e k Zenon: Podstawowe czynniki określające funk-
cję i standard hotelu. ss.378

Promotor: prof.nadzw. Zbigniew Karpiński

Przedstawiono przegląd światowego hotelarstwa ze szczegól-
nym uwzględnieniem funkcji, wyposażenia i uzbrojenia technicz-
nego poszczególnych grup standardowych.

W analizie światowych systemów hotelowych wykazano ich stymulu-
jące działanie w zakresie funkcji, programu, nowych form zarzą-
dzania oraz stosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych.

W szczegółowej analizie przedstawiono ilościowy i jakościowy
stan krajowej bazy hotelowej oraz kształtowanie się funkcji i
programu w ostatnim XXX-leciu. Przeprowadzone badania pozwoliły
na określenie funkcji jednostki mieszkalnej hotelowej w zależ-
ności od elementów wyposażeniowych, metod wykonawstwa oraz za-
stosowanych modułów. Jednostkę mieszkalną Autor traktuje jako
podstawową komórkę strukturalną w komponowaniu kondygnacji
mieszkalnych i całych układów przestrzennych.

Podstawowymi determinantami określającymi funkcję i standard hotelu są:

czynniki urbanistyczne, architektoniczne i organizacyjno-eksploatacyjne.

Wprowadza się podział na 3 grupy standardowe /reprezentacyjny, podstawowy i popularny/ wraz z określeniem szczegółowych wytycznych.

Wskazano na występowanie progów technicznych i organizacyjnych. Podjęto próbę określenia stref optymalizacyjnych i układów modelowych hotelu.

W pracy podjęto problem znaczenia architektury w okresie dynamicznego rozwoju techniki, unifikacji i przemysłowych metod wytwarzania.

3. B o g d a n o w Stożan Georgiew: Architektura ośrodków kulturalno-rozrywkowych w nadmorskich miejscowościach wypoczynkowych. ss.153

Promotor: doc.dr hab. Jan Minorski

Omówiono architekturę obiektów usługowych w nadmorskich miejscowościach wypoczynkowych, służącym rozrywkom kulturalnym. Zdaniem Autora obiekty, w których realizuje się program rekreacji kulturalnej odgrywa szczególną rolę w przebiegu procesów regeneracji sił fizycznych i psychicznych osób korzystających z rekreacji nadmorskiej. Rozpatrzono związki tych obiektów z otaczającym środowiskiem przyrodniczym, ich układy funkcjonalne, walory kompozycyjne. Pracę wykonano w oparciu o dokumentację planistyczną i architektoniczną oraz o materiały autopsyjne zebrane w Polsce i Bułgarii.

4. C h y l a k Aleksander: Rola otwartych terenów wypoczynkowych w strukturze miasta średniej wielkości na przykładzie Kalisza. ss.141+ss.63

Promotor: doc.dr hab. Jadwiga Guzicka

Przedstawiono szereg studiów dotyczących zagadnień takich jak: warunki życia we współczesnym mieście, problemy wolnego czasu, formy i rodzaje wypoczynku, tereny wypoczynkowe w strukturze miasta. Studia te, zakończone wnioskami stanowią podstawę opracowania projektu terenów wypoczynkowych w planie miasta Kalisza.

Zasadniczym wnioskiem /tezą pracy/ jest twierdzenie, że system otwartych terenów wypoczynkowych powinien być elementem integrującym organizm miejski. Niezależnie od tego projekt jest

również efektem szeregu poprzedzających go autorskich opracowań projektowych. Opracowania te, zawarte w ankiecie pierwszej części pracy są więc praktycznym sprawdzianem wniosków i wywodów teoretycznych.

5. D o b r o w o l s k i Jan: Architektura jako czynnik kształtowania struktury psychicznej człowieka. ss.37

Promotor: doc.dr hab. Juliusz Jaśkiewicz

W pracy określono rolę i miejsce architektury / i innych działalności twórczych człowieka/ w dziele utrzymania ogólnej równowagi wychodząc z założenia, że poza dążeniem do utrzymania równowagi w środowisku naturalnym musi być osiągnięta równowaga między miarą odporności psychicznej człowieka i agresją środowiska.

Na podstawie badań ankietowych, przeprowadzonych w oparciu o oryginalną koncepcję formularza i system zaprojektowanych tabelic tabelograficznych, wyprowadzono dwa podstawowe wnioski - pierwszy z nich potwierdza istnienie wspólności potrzeb człowieka, występujących u wystarczającej większości, - drugi zaś określa cechy tych potrzeb. Przeprowadzone rozumowanie wnioskowe doprowadziło do przekonania, że nadszedł czas, w którym architektura współczesna, mając za sobą wielkie dokonania w dziedzinie teorii i praktyki z zakresu funkcji, konstrukcji i formy - musi, w oparciu o ten dorobek i to, żeby "żyć", podjąć działanie wyłącznie na rzecz zadośćczynienia ujawnionym potrzebom wystarczającej większości, budząc w ludziach poczucie satysfakcji i zadowolenia, a w optymalnych wypadkach zachwycenia. Takie oddziaływanie stwarza szanse dla ponownego włączenia architektury w dzieło budowy psychospołecznego zdrowia.

6. G a r t k i e w i c z Przemysław Marek: Studia nad wybranymi obiektami sakralnymi Dongoli. ss.187

Promoter: prof.zw.dr Piotr Biegański

Przedstawiono wielostronną analizę architektoniczną zespołu budowli sakralnych odsłoniętych w Dongoli, w Sudanie, w trakcie prac wykopaliskowych prowadzonych przez Polską Stację Archeologii Śródziemnomorskiej w Kairze w l. 1964-1973. Przedstawiono szczegółowe rozwarstwienie chronologiczne i materiałowe zachowanych relikwów, charakterystykę kolejnych faz procesu budowlanego, rekonstrukcję planów i układów przestrzennych budowli, odtworzenie ich programów ideowych, funkcjonalnych i kompozycyjnych oraz ustalenia genetyczne jak też powiązania ich układów z modelami, wykształconymi w budownictwie wczesnochrześcijańskim i bizantyjskim. Rozważaniom tym towarzyszy

omówienie materiałów budowlanych, techniki oraz metod konstrukcyjnych z odniesieniem do analogii napotykanych na terenie Nubii. Całość poprzedza wprowadzenie w problematykę architektoniczną średniowiecznej Nubii, zamyka zaś prezentacja generalnych wniosków określających badane obiekty jako wyznaczniki typologiczne i chronologiczne, umożliwiające rekonstrukcję procesu rozwojowego nubijskiego budownictwa sakralnego w okresie od VI-go do XIV-go w.

7. G r z y b k o w s k i Andrzej: Wczesnogotycki zespół dominikański w Sieradzu. ss.137

Promotor: doc dr hab. Andrzej Tomaszewski

Monografia architektoniczna wczesnogotyckiego zespołu dominikańskiego w Sieradzu, rozpatrywanego na tle porównawczym środkowo- i zachodnioeuropejskim, oparta na własnych badaniach technologicznych murów oraz archeologicznych. Około poł.XIII w. powstały

1/ jednonawowy niesklepiony korpus z wydłużonym trójprzęsłowym chórem sklepionym krzyżowo-żebrowo;

2/ wolnostojący trójkondygnacyjny budynek klasztorny na planie wydłużonego prostokąta.

W 3 ćwierci XIII w. budynek ten i kościół scalono zbudowaniem trzech skrzydeł claustrem. Analiza układu przestrzennego, a zwłaszcza chóru, wykazała osebliwość długich chórów konwentualnych w polskiej i węgierskiej prowincji dominikanów, nie znanych tak wcześnie na Zachodzie. Ceramiczny detal należy do najciekawszych w całym budownictwie ceglanym, nie mając bezpośrednich analogii. Fryz arkadkowo-liliowy, znany także z innych dominikańskich kościołów w Polsce, zawiera, podobnie jak układ przestrzenny, związane z zakonem treści ideowe.

8. H o f m a n Zygmunt: Rola przestrzeni otwartej w zespole mieszkaniowym. ss.126

Promotor: prof.nadzw.dr Stefan Tworowski

Praca dotyczy wielostronnych aspektów przestrzeni otwartej w zespole mieszkaniowym. Przedstawiono ogólne wprowadzenie do omawianej problematyki w odniesieniu do elementów poszerzających temat historycznie i urbanistycznie. Przedstawiono cztery zasadnicze grupy problemów związanych z rolą przestrzeni otwartej w zespole mieszkaniowym: funkcjonalne, kompozycyjne, psychosocjologiczne oraz biośrodowiskowe. Zilustrowano analizowane zagadnienia dwunastoma przykładami osiedli krajowych i zagranicznych.

9. J a g u s i e w i c z Andrzej: Struktura przestrzenna regionalnych parków krajobrazowych na tle systemu ochrony terytorialnej krajobrazu w Polsce. ss.195

Promotor: prof.nadzw.dr Stefan Tworkowski

Omówiono problematykę obszarów chronionych. Przedstawiono współczesne formy ochrony przestrzeni w systemach parków i stref chronionych w krajach zurbanizowanych. Scharakteryzowano istniejący stan oraz podstawy planowania ochrony terytorialnej krajobrazu w Polsce. Omówiono system wielkoprzestrzennych obszarów chronionych, regionalne pasma krajobrazowe oraz sieć regionalnych parków krajobrazowych. Omówiono zagadnienie regionalnego parku krajobrazowego oraz jego ochronne zagospodarowanie przestrzenne. Pracę zaopatrzone w schematy koncepcji przestrzennych.

10. J a r a n o w s k a Katarzyna: Pokonywanie barier architektonicznych w projektowaniu obiektów budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej celem udostępnienia tych obiektów inwalidom. ss.295

Promotor: prof.zw. Stefan Porębowicz

Proces zwiększania się liczby inwalidów, w tym także ludzi starszych wykazuje stałą tendencję wzrostu. Występujące w budownictwie ogólnym bariery architektoniczne uniemożliwiają inwalidom korzystanie z tych obiektów. Założeniem pracy jest próba wykazania, że istnieją pełne teoretyczne podstawy włączenia akcji uwalniania środowiska od barier do kierunków rozwojowych urbanistyki i architektury. Są one zgodne z ciągłą tendencją podwyższania standardu w budownictwie. Uzasadnieniem ekonomicznym przyjęcia takiego kierunku rozwoju dla przyszłego budownictwa powinna być troska o zdrowie fizyczne i psychiczne oraz o odpowiednie wykorzystanie możliwości twórczych i produkcyjnych wszystkich członków społeczeństwa.

11. K o ł a c z k o w s k i Janusz: Kształtowanie architektoniczno-przestrzenne i funkcjonalne elektrowni jądrowych /na podstawie własnych doświadczeń projektowych/. ss.170+6

Promotor: prof.zw. Jerzy Hryniewiecki

Rozprawa dotyczy problematyki projektowania architektoniczno-przestrzennego i funkcjonalnego elektrowni jądrowych, systematyzuje czynniki wpływające na owo projektowanie, oraz określa odmienną od dotychczas stosowanych metodykę projektowania. Wskazano potrzebę trójwymiarowego kształtowania siatki powiązań i współzależności funkcjonalnych oraz eliminuje tradycyjne projektowanie oparte na "planie generalnym" i "budynkach" na rzecz "kompleksowego kształtowania przestrzennego" co w efekcie daje wymierne korzyści funkcjonalne, realizacyjne, eksploatacyjne i ekonomiczne.

12. M a z u r Jacek: Kształtowanie przestrzenne infrastruktury społecznej w zakładzie przemysłowym. ss.284

Promotor: prof.zw. Jerzy Hryniewiecki

Podjęto próbę zdefiniowania i ustalenia, wykorzystując dorobek nauk społecznych, zakres infrastruktury społecznej w zakładzie przemysłowym i możliwości jej przestrzennego kształtowania. Na podstawie analizy potrzeb ludzkich zdefiniowano i określono zakres infrastruktury społecznej, a na podstawie charakterystyki pracy w przemyśle zawężono jej zakres do skali zakładu przemysłowego. Podjęto także próbę określenia prawidłowości i obiektywnych przesłanek kształtowania przestrzennego środowiska pracy w zakładzie przemysłowym, oraz sformułowania wniosków przydatnych dla projektowania.

13. M o u s t a f a Abdulla Moustafa: Perspektywy rozwoju architektury uprzemysłowionej w Iraku na podstawie doświadczeń polskich. ss.132

Promotor: prof.zw. Jerzy Hryniewiecki

Temat pracy, mimo szerokiego zakresu ograniczono jedynie do budownictwa mieszkaniowego ze względu na aktualną sytuację gospodarczą w Iraku. Przeanalizowano systemy budownictwa uprzemysłowionego stosowane w Polsce i innych krajach europejskich - pod kątem adaptacji w Iraku, ze szczególnym uwzględnieniem najbardziej elastycznego systemu ściennego wielkopłytowego W-70. System ten umożliwia realizację zarówno budownictwa niskiego jak i wielokondygnacyjnego oraz budowę głębokich loggi. Zmiany w zaproponowanej irackiej wersji systemu związane są przede wszystkim z powiększeniem powierzchni mieszkań, usytuowaniem mieszkań na przestrzał oraz inną konstrukcją stropodachów. Zaproponowano wprowadzenie w Iraku współpracujących ze sobą trzech rodzajów wytwórni:

- 24 poligonowe wytwórnie ciężkich elementów betonowych, rozmieszczone na całym obszarze kraju
- 3 wytwórnie elementów wykończeniowych i instalacyjnych - na północy, w środku i na południu kraju
- 1 wytwórnię lekkich elementów wykończeniowych - w Bagdadzie.

14. N i e r o j e w s k a - C h a r k o w s k a Alina Monika: Kanały zbiorcze uzbrojenia podziemnego w osiedlach mieszkaniowych. ss.187

Promotor: prof.zw. Józef Kozierski

Omówiono zagadnienie kanałów zbiorczych w uzbrojeniu podziemnym - ważne zagadnienie ekonomiczno-społeczne w gospodarce narodowej Polski. Według przeliczeń podanych w pracy urzędzenia, które mogą być pomieszczone w kanałach zbiorczych określa się na ok.300 miliardów złotych. Praca formułuje tezy, które są w toku opracowania udowodnione, a mianowicie:

- udowodnienie wielkich zalet ekonomicznych i społecznych rozwiązań przy pomocy kanałów zbiorczych,
- określenie głównych zasad projektowania kanałów zbiorczych uzbrojenia podziemnego.

15. O s t r a s z Antoni: Urbanistyczny rozwój antycznej Palmyry. ss.280

Promotor: prof.zw. Jerzy Hryniewiecki

Przedstawiono przestrzenny rozwój antycznej Palmyry w okresie od I wieku p.n.e. do początku IV wieku n.e. Zaprezentowano materiał źródłowy oraz krytyczną analizę stanu badań nad urbanistyczną historią Palmyry. Przedstawiono próbę ustalenia chronologii budowy wszystkich znanych obecnie obiektów i zespołów miasta. Zestawiono sumę zachowanych oraz odtworzonych na podstawie różnych źródeł elementów urbanistycznej topografii Palmyry w pięciu kolejnych, wybranych momentach jej historii. Przeprowadzono interpretację całego zespołu źródeł oraz ustaleń, prowadzącą do uzyskania odpowiedzi na następujące pytania: gdzie, kiedy i jak powstał najwcześniejszy zespół miejskiej zabudowy Palmyry, na czym polegały procesy urbanistyczne w późniejszych etapach rozwoju miasta, jaka jest geneza jego urbanistycznej formy. W wyniku tej rozprawy została przedstawiona zasadnicza rewizja utrzymujących się dotąd w nauce poglądów na temat urbanistycznej historii Palmyry.

x
16. P a w ł o w s k i Adam Zbigniew: Kształtowanie i konstruowanie wysokich budynków trzonowych. ss.149

Rozprawa dotyczy kształtowania, konstruowania i realizacji wysokich budynków trzonowych. Przedstawiono klasyfikację budynków wysokich a następnie podano zasady kształtowania architektonicznego budynków trzonowych podpartych na obwodzie oraz budynków wieszarowych /jedno i wielotrzonowych/ w tym 6 zaprojektowanych przez Autora. Omawiano kształtowanie i konstruowanie szkieletu w budynkach trzonowych. Przeprowadzono syntezę metod analizy statycznej i dynamicznej trzonów żelbetonowych ze szczególnym uwzględnieniem metod optymalizacji. Omawiano technologię trzonów i jej wpływ na konstrukcję w świetle szczególnie badań własnych Autora /w tym przemieszczenia technologiczne, wpływ mimosrodów na nośność ścian, wpływ parcia betonu na tarcze ślizgu/. Przedstawiono teorię projektowania systemowego zabudowy wysokiej w świetle badań własnych i doświadczeń projektowych Autora.

17. P a w u ł a Regina: Miejskie centra rekreacji -wpływ czynników wolnego czasu na kształtowanie miasta lub aglomeracji miejskiej o wielkości ponad 500.000 mieszkańców. ss.339

Promotor: prof.zw. Jerzy Hryniewicz

Rozpatrując problem rekreacji w aspekcie człowiek - przyroda - technika przedstawiono hipotezę, że rozwój naszych miast będzie determinowany głównie przez zapewnienie warunków umożliwiających racjonalny wypoczynek po pracy i nauce. Przeprowadzono genezę rekreacji i podano charakterystykę rozwiązań w krajach europejskich. Przedstawiono prognozy rekreacyjne w planowaniu przestrzennym i powiązanie centrów rekreacji ze strukturą przestrzenną miasta. Przytoczono przykłady rozwiązań ośrodków rekreacji.

18. P i p e r e k Mieczysław: Zasady kształtowania centrów handlowo-usługowych zlokalizowanych przy osiedlach mieszkaniowych na przykładzie własnego projektu centrum handlowo-usługowego w Gliwicach. ss.167+ ss.256

Promotor: doc.dr Stanisław Bieńkuński

Przeprowadzono rozważania dotyczące projektowania centrów handlowo-usługowych z wyraźną preferencją dla skoncentrowanych

zakrytych rozwiązań uwzględniających naturalne ciągi piesze. Omówiono najnowsze tendencje światowe, podano wybrane przykłady krajowe, europejskie i amerykańskie stanowiącą historyczną i współczesną podbudowę poglądu Autora. Przeprowadzono szczegółową analizę zasady kształtowania centrum handlowo-usługowego w Gliwicach.

^x19. S a m u j i ł o Jerzy: Struktura przestrzenna wyższych uczelni do 2000 roku /na tle zintegrowanego układu nauki/ ss.193

Przeprowadzono krytyczną analizę struktur przestrzennych wyższych uczelni typu politechnicznego i uniwersyteckiego za granicą i w Polsce oraz zarysowanie, na tym tle, pożądanego modelu dynamicznej struktury dostosowanej do potrzeb przyszłościowych. Omówiono dotychczasowe tendencje rozwoju struktur przestrzennych wyższych uczelni, przeprowadzono analizę istniejących struktur przestrzennych wyższych uczelni, przeprowadzono analizę istniejących struktur planistycznych i przestrzenno-architektonicznych, zarysowano przewidywany wpływ czynników przyszłościowych na kształtowanie struktur przestrzennych oraz wysunięto propozycje przestrzennego modelu regionalnego ośrodka szkół wyższych.

20. Ś c i s ł o Eugeniusz: Architektura wież przemysłowych. ss.242

Promotor: prof.nadzw.dr hab.Bohdan Lisowski

Omówiono architekturę wież przemysłowych w zestawieniu i porównaniu z architekturą innych wież, na tle historycznego rozwoju oraz twórczości współczesnej. Podano definicje, cechy charakterystyczne oraz wytyczne w zakresie projektowania architektury wież, zwracając uwagę na znaczenie wież dla organizowania kompozycji zespołów architektonicznych, na odbieranie wzrokowe wież głównie w zakresie widzenia sylwetowego i konturowego, na korzystne dystanse oglądania wież wynikające ze stosunków ich wysokości do odległości od widzów, na sprawy barw oraz na inne sprawy dotyczące architektury tych budowli. Przedstawiono cechy specyficzne dla architektury wież przemysłowych oraz ustalono wytyczne dla praktyki ich projektantów. W tym zakresie omówiono częste zwłaszcza w wieżach przemysłowych zatracanie się granic pomiędzy aparaturą technologiczną a konstrukcją budowlaną i budownictwem elementów bezpośrednio otoczenia człowieka, omówiono wyraźną widoczność funkcji technologicznej w architekturze wież przemysłowych oraz występujące w niej elementy rzeczywistego ruchu.

21. Ś w i e r c z y ń s k i Marek: Wpływ układu przestrzennego na wartość użytkową zespołów niskiej zabudowy mieszkaniowej o dużej intensywności. ss.166

Promotor: doc.dr Jerzy Androsiuk

Rozprawa jest analizą wpływu sposobu kształtowania przestrzennego różnych typów struktur zabudowy bezwindowej / do 4 kond./ na wartość użytkową i stopień wykorzystania terenu w zespołach mieszkaniowych. Tezą pracy jest twierdzenie, że wysokie walory użytkowe i ekonomiczne zabudowy tego typu w pełni uzasadniają celowość znacznie szerszego zastosowania form niskich w miejskich realizacjach osiedlowych w naszym kraju. Warunkiem racjonalności stosowania tych form jest: odpowiednie kształtowanie zabudowy - tj tworzenie zwartych struktur zabudowy na ograniczonym do ok. 3 ha terenie, stosowanie typów zabudowy, które pozwalają na znaczne zagęszczenie powierzchni użytkowej na danym terenie nie powodując jednocześnie obniżenia wartości użytkowej zespołu.

WYDZIAŁ CHEMII

22. B i a ł e c k a - F l o r j a ń c z y k Ewa: Badanie mechanizmu katalizy reakcji niektórych anionów organicznych czwartorzędowymi związkami amoniowymi. ss.122

Promotor: prof.nadzw.dr Mieczysław Mąkosza

Przedmiotem pracy były badania mechanizmu katalitycznego działania soli amoniowych w układzie jedno i dwufazowym. Przedstawiono argumenty wskazujące na to, że proces tworzenia się karboanionu zachodzi na powierzchni granicy faz, a kation amoniowy spełnia jedynie rolę jego przenośnika w głąb fazy organicznej. Na marginesie badań roli katalizatorów amoniowych, w związku ze stwierdzeniem silnie higroskopijnych własności 50% roztworu NaOH, opracowano metodę syntezy bezwodnych soli amoniowych w układzie dwufazowym. Zbadano mechanizm acylowania fenoli chlorkiem benzoilu w układzie homofazowym w obecności chlorku czteroetyloamoniowego.

Na podstawie związku pomiędzy stałą szybkości reakcji i pK_a fenolu można przyjąć, że występuje tu zjawisko zasadowej katalizy jonami chlorkowymi, które tworzą wiązanie wodorowe z grupą hydroksylową fenolu.

23. B r a c h Bronisław: Ocena własności przetwórczych polichlorku winylu w procesie wytłaczania. ss.125

Promotor: doc.dr Włodzimierz Dahlig

Omówiono badania nad sformułowaniem kryteriów oceny polichlorku winylu i mieszanek PCW w procesie przygotowania oraz wytłaczania. Prace doświadczalne oparto na badaniach fizykochemicznych, plastograficznych, ekstruzjometrycznych polichlorku winylu, środków pomocniczych i mieszanek, przy czym uzyskane wyniki sprawdzono w próbach wytłaczania rur ciśnieniowych. Wykazano, że zmienne własności przetwórcze mieszanek PCW spowodowane są różną strukturą morfologiczną i wielkością cząstek polimeru. Oprócz doskonalenia metod badań technologii otrzymywania i wytłaczania mieszanek PCW, podjęto próby wyjaśnienia mechanizmu płynięcia i funkcji środków smarujących w stopach PCW.

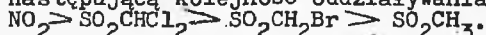
24. D o l e c k i Zbigniew: Synteza związków metylochlo-
roglinowych. ss.120

Promotor: prof.zw.dr hab. Stanisław Pasynkiewicz

Opracowaną metodę szybkiej analizy dwuskładnikowych mieszanin związków glicynicznych. Opracowano nową, korzystną metodę prowadzenia syntezy $Me_3Al_2Cl_3$ z glinu metalicznego i chlorku metylu bez udziału ciekłej fazy produktów reakcji i określono optymalne parametry jej prowadzenia. Zbadano przebieg reakcji dysproporcjonowania Me_2AlCl i $MeAlCl_2$ skompleksowanych chlorkami metali alkalicznych. Przedstawiono zależność efektów tej reakcji od trwałości powstających kompleksów. Na podstawie fizykochemicznych badań kompleksów zaproponowano mechanizm reakcji. Ustalono również optymalne warunki prowadzenia tego procesu. Zbadano przebieg syntezy $Me_3Al_2Cl_3$ i Me_2AlCl w wielkolaboratoryjnej metalowej aparaturze doświadczalnej i określono jej przydatność technologiczną. Zaproponowano technologiczne rozwiązanie problemu otrzymywania związków metyloglinowych w skali półtechnicznej.

^x25. E j m o c k i Zdzisław: Zastosowanie reakcji S_NAr do przekształcania halogenonitrobenzenów w biologicznie czynne środki agrochemiczne. ss.93

Zbadano wpływ grup metylo- i halogenometylosulfonylowych / $SO_2CH_3-nX_n$ dla $X=Cl$ lub Br , a $n=0,1$ albo 2 / w pochodnych 2-nitro- i 2,6-dwunitrohalogenobenzenach, a także chlorobenzenu na przebieg reakcji S_NAr z różnymi czynnikami nukleofilowymi. Stwierdzono, że halogen związany z pierścieniem benzenowym w tego typu układach jest szczególnie podatny do nukleofilowego podstawienia, a jego reaktywność uклада się w malejący szereg: $Cl > Br > J$. Wykazano ponadto dużą podatność do podstawienia ugrupowań fenoksylowych, fenylosulfonylowych i N-alkilo-N-nitroaminowych. Oceniono wpływ grupy $SO_2CH_3-nX_n$ na reaktywność halogenonitrobenzenów jako zbliżony do wpływu grupy nitrowej znajdującej się w tej samej pozycji i zaproponowano następującą kolejność oddziaływania:



Wykazano, że chlorowiec /X/ w grupie $SO_2CH_3-nX_n$ jest wyjątkowo stabilny w warunkach reakcji S_NAr , a także w innych reakcjach. Określono w skali laboratoryjnej lub wielkolaboratoryjnej parametry otrzymywania halogenobenzenów zawierających ugrupowania $SO_2CH_3-nX_n$. Ustalono również najkorzystniejsze warunki dla mono- i dwunitrowania tych połączeń oraz opracowano sposób wytwarzania podstawionych przy azocie 4-chlorowcometylosulfonylo-2,6-dwunitroanilin. Zsyntezowano i określono strukturę ponad 150 związków, niektóre z nich poddane screening-testom okazały się bardzo interesującymi biologicznie czynnymi środkami agrochemicznymi.

26. G r a d o Ń Leon: O mechanizmach odparowania przegrzanej kropli zanurzonej w nie mieszającej się z nią cieczy. ss.112

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Anatol Selecki

Udowodniono na drodze teoretycznej istnienie dwóch odmiennych mechanizmów odparowania przegrzanej kropli zanurzonej w nie mieszającej się z nią cieczy. Jeden z mechanizmów zachodzący w przypadku gdy napięcie powierzchniowe cieczy tworzącej kroplę σ_d jest mniejsze od napięcia powierzchniowego fazy ciągłej σ_c , polega na odparowaniu do wnętrza kropli. Kropla przybiera kształt pęcherza z podwieszoną spłaszczoną

otoczką. Drugi mechanizm zachodzący gdy δ_d δ_c polega na usuwaniu powstałych zarodków pary na zewnątrz kropli. W pracy opisano jakościowo i ilościowo obydwie mechanizmy. Otrzymane wyniki porównano z danymi doświadczalnymi.

27. K a c p r o w i c z Artur: Reakcje dwuchlorokarbenu wytwarzanego w układzie dwufazowym z pochodnymi amoniaku. ss.85

Promotor: prof.nadzw. dr hab. Mieczysław Mąkosza

Zbadano reakcję dwuchlorokarbenu /DCK/ wytwarzanego metodą katalityczną z aminami II-rzędowymi, zasadami Schiffa, enaminami oraz aminami III-rzędowymi. Substraty były dobrane pod kątem różnej nukleofilowości atomu azotu oraz różnych warunków przestrzennych.

Podjęto również próbę wyjaśnienia mechanizmu katalitycznego, oddziaływania amin III-rzędowych na reakcję tworzenia się DCK. Stwierdzono również katalityczne właściwości amin I i II-rzędowych, a także alkoholi, na reakcję tworzenia się dwuchlorokarbenu w układzie dwufazowym.

28. K a m i ń s k i Jerzy: Badania podatności do reakcji chlorków kwasów dwuaryloacetohydroksamowych. ss.70

Promotor: prof.nadzw. dr Zygmunt Eckstein

Omówiono badania reakcji chlorków kwasów hydroksamowych, prowadzące do otrzymania związków łańcuchowych lub heterocyklicznych o spodziewanej czynności biologicznej, zawierających ugrupowanie benzhydrylowe. Badania prowadzono w trzech kierunkach:

a/podstawienie wodoru grupy izonitrozowej

b/nukleofilowa wymiana atomu chloru przy węglu związanym z grupą izonitrozową

c/odchlorowodorowanie cząsteczki chlorku hydroksymilowego do pochodnych typu N-tlenków nitryli i wykorzystanie ich do syntezy układów heterocyklicznych.

Wszystkie związki poddane były analizie elementarnej oraz badaniom spektralnym. Dane fizyko-chemiczne zestawiono w tabelach.

29. K i j e ń s k i Jacek: Badanie układu katalitycznego tlenem magnezu - sól. ss.249

Promotor: prof. zw. dr Stanisław Malinowski

Zbadano własności fizykochemiczne i kataliczne dwóch serii katalizatorów. Katalizatory pierwszej serii /MgO-NaOH/ otrzymywano przez nanoszenie różnych ilości wodorotlenku sodowego na powierzchnię MgO. Katalizatory drugiej serii /MgO-Na_{met}/ otrzymywano naporowując metaliczny sól na powierzchnię preparatów MgO wygrzewanych w temperaturach 550^o, 650^o, 700^o, 750^o i 1000^oC. Określono własności kwasowo-zasadowe, jednoelektronodonorowe, jednoelektronakceptorowe oraz stopień uwodnienia powierzchni badanych układów katalitycznych. Aktywność katalityczną badano w reakcjach izomeryzacji pentenów, heksenu-1, przemianach węglowodorów alkiloaromatycznych, uwodornieniu etylenu i propylenu oraz w reakcji rozkładu alkoholu dwuacetonowego.

30. K o ł a c z k o w s k a Ewa: Transmisja wpływu podstawników w arylowych pochodnych β -ketoestrów. ss.71

Promotor: doc. dr hab. Zofia Bańkowska

Przeprowadzono porównanie transmisji wpływu podstawników w odmianach tautomerycznych β -ketoestrów alifatycznych i aromatycznych. Obiektem badań były dwie serie związków: meta i para pochodne benzoilooctanu etylu /seria A/ i para pochodne γ -fenyloacetylooctanu etylu /seria B/; obie serie zawierały w podanych pozycjach te same podstawniki /OCH₃, CH₃, H, Cl, CN, NO₂/.

Na podstawie widm UV, IR i NMR stwierdzono, że we wszystkich związkach obu serii obok formy ketonowej występuje enolowa, przy czym ta ostatnia ma konfigurację cis. Bromometrycznie oznaczono zawartość enolu w różnych rozpuszczalnikach /75% EtOH, MeOH, CCl₄/ oraz potencjometrycznie - stałe kwasowości /K_a/ badanych związków w 75% EtOH; z uzyskanych danych obliczono stałe kwasowości odmian enolowych /K_{EN}/ i ketonowych /K_{KH}/ . Porównanie różnic stałych kwasowości odmiany enolowej i ketonowej pochodnych serii A wykazało lepszą transmisję wpływu podstawników przez układ ketonowy niż enolowy, podczas gdy w poch. serii B wpływ podstawników przenosi się prawie jednakowo w każdej z odmian tautomerycznych. Powyższe wnioski potwierdzono ilościowo przez korelacje stałych kwasowości K_{EH} i K_{KH} ze stałymi podstawników σ wg r-nia Hammetta oraz Swaina-

- Luptona. Korelacje wg zmodyfikowanego r-nia Taffa w ujęciu Nagai wykazały dużo większy wpływ podstawników na kwasowość odmiany ketonowej pochodnych serii A niż pochodnych serii B, natomiast w odmianach enolowych porównywanych serii wpływ podstawników na ich kwasowość jest zdecydowanie silniejszy w serii B.

31. K o ś c i e l n y Jacek: Wpływ krzemo-12-wolframianu potasowego na właściwości metalicznego proszku wolframowego otrzymanego przez redukcję wodorem trójtlenku wolframu. ss.213

Promotor: doc.dr hab. Remigiusz Rudnicki

Zbadano rozkład termiczny czterowodnego i dziesięciowodnego parawolframianu amonowego w atmosferze powietrza. Stwierdzono, że rozkład obu parawolframianów przebiega wieloetapowo /czterowodnego - w pięciu, a dziesięciowodnego - w sześciu etapach/ w etapach w znacznym stopniu zachodzących na siebie. Na podstawie wyników analizy rentgenostrukturalnej, termicznej i klasycznej analizy chemicznej fazy stałej wyznaczono temperaturowy zakres istnienia oraz określono skład poszczególnych faz odpowiadających poszczególnym etapom rozkładu termicznego badanych parawolframianów amonowych. Na tej podstawie dokonano identyfikacji kilku nowych niepublikowanych w literaturze faz. Stwierdzono, że właściwości trójtlenku wolframu otrzymywanego z rozkładu izotermicznego czterowodnego parawolframianu amonowego zależą od temperatury i czasu prowadzenia rozkładu. Przeprowadzono badania nad właściwościami proszków wolframo - wych otrzymanych z trójtlenku wolframu preparowanego za pomocą krzemu-12-wolframianów potasowych w obecności azotanu glinowego. Na podstawie uzyskanych wyników wytypowano odpowiednie proszki wolframowe do przerobu plastycznego, ustalając jednocześnie optymalne warunki przerobu tych proszków na skrętki wolframowe w ciągu technologicznym Zakładów Materiałów Lampowych.

32. K r z y ż a n o w s k a Małgorzata: Badanie reakcji indu z barwnikami ksantenowymi typu galleiny. ss.170

Promotor: prof.zw.dr Jerzy Minczewski

Zbadano reakcję indu z galleiną, czerwienią pirogallolową oraz z pirogallolobenzeiną. Reakcje te zastosowano do opracowania ekstrakcyjno-spektrofotometrycznych oraz ekstrakcyjno-flotacyjno-spektrofotometrycznych metod oznaczania indu. Opracowane metody wykorzystano do oznaczania śladowych zawartości indu w różnych materiałach

Stwierdzono, że skład, budowa oraz własności tworzących się kompleksów zależą z jednej strony od własności rozpuszczalnika stosowanego jako ekstrahent lub jako czynnik flotujący, z drugiej zaś od hydrofilowości podstawnika w pierścieniu benzenowym odczynnika chelatującego.

33. L a c h o w i c z Elwira: Badanie kompleksów jonowo-
-asocjacyjnych ujemnie naładowanych chelatów z barwnikiem zasadowym. ss.113

Promotor: prof.zw.dr Jerzy Minczewski

Omówiono teorie dotyczące tworzenia i ekstrakcji par jonowych. Dokonano przeglądu opublikowanych wyników badań ekstrakcji par jonowych barwników zasadowych z prostymi i chelatowymi kompleksami metali, a także badań własności optycznych barwników.

Przedstawiono wyniki badań nad ekstrakcją jonów kobaltu, niklu, cynku, kadmu i manganu w postaci ujemnie naładowanych kompleksów chelatowych z 5,7-dwuchloro-8-hydroksychinoliną, tworzących parę jonową z kationem barwnika zasadowego - rodaminą 6G. Ustalono skład tworzących się par jonowych, stałe ekstrakcji i molowy współczynnik absorpcji.

W oparciu o ekstrakcję barwnej pary jonowej opracowano czułą spektrofotometryczną metodę oznaczania śladowych ilości pierwiastków, którą zastosowano do oznaczania niklu w indzie wysokiej czystości.

34. L a s k o w s k i Lech K.: Mikropolarny model przepływu ciecży o zmiennej lepkości, zastosowanie do ruchu ciecży biologicznych. ss.112

Promotor: doc.dr hab. Stanisław Wroński

Wyprowadzono skorygowane równania ruchu mikropolarnego, równania bezwymiarowe i równania we współrzędnych krzywoliniowych. Przedyskutowano fizyczną interpretację i możliwości zastosowania teorii płynu mikropolarnego do modelowania przepływu zawieszin. Rozwiązano równanie ruchu płynu mikropolarnego dla przepływu przez rurę przy pulsacyjnym gradiencie ciśnienia. Wnioski otrzymane z analizy obliczonych profili prędkości zastosowano do modelowania pulsacyjnego przepływu krwi dokonując porównania z danymi doświadczalnymi opisanymi w literaturze.

35. L i p c z y ń s k a - K o c h a n y Ewa: Wiązanie wodorowe między grupą nitrową i alkoholową w β - nitroalkoholach alifatycznych. ss.162

Promotor: prof.zw.dr hab. Tadeusz Urbański

Celem pracy było udowodnienie istnienia wewnątrzcząsteczkowego wiązania wodorowego między grupami - NO₂ i - OH w

β -nitroalkoholach alifatycznych.

Przeprowadzono pomiary dipolometryczne, widm UV oraz widm IR tych związków.

Wykonano również badania β -nitroalkoholi alifatycznych za pomocą spektroskopii NMR oraz obliczenia kwantowomechaniczne.

36. M a m a j Jan: Wymiana ciepła i masy w wirującym złożu fluidalnym na przykładzie suszenia alunu amonowo-glinowego. ss.190

Promotor: doc.dr Bolesław Młodziński

Podano opisy doświadczalnej suszarni z wirującym złożem fluidalnym oraz opisy układu pomiarowego.

Podano wyniki pomiarów i obliczeń kinetycznych współczynników wnikania ciepła i masy.

Przeprowadzono analizę wpływu parametrów procesu na wartość współczynników wnikania oraz intensywność procesu suszenia.

37. M a r c z e w s k i Marek: Własności fizyczne i katalityczne tlenku glinu zawierającego jony sodu. ss.162

Promotor: prof.zw.dr Stanisław Malinowski

Zbadano własności jonowe i wolnorodnikowe powierzchni żelu glinowego dotowanego różnymi ilościami NaOH. Zbadano również przebieg reakcji jakim ulegają aldehyd octowy, kumen i alkohol dwuacetonowy wobec tych układów. Zaproponowano budowę centrów aktywnych odpowiedzialnych za wyżej wymienione własności i reakcje.

38. Mądry Kazimierz: Badania wpływu warunków potencjałoprądowych przy otrzymywaniu cienkich warstw stopów Ni-Fe metodą elektrochemiczną. ss.132

Promotor: doc.dr hab. Jan Przyłuski

Za pomocą analizy matematycznej pola elektrycznego w przestrzeni elektrolizera wyznaczono rozkład wartości potencjałów i gęstości prądu. Na podstawie badań wpływu warunków hydrodynamicznych oraz wpływu parametrów potencjałowo-prądowych określono zależności pozwalające sterować procesem wytwarzania cienkich warstw stopów Ni-Fe. W oparciu o uzyskane wyniki i ich dyskusję ustalono korelacje między poszczególnymi parametrami procesu, stwarzając podstawy do optymalizacji techniczno-ekonomicznej elektrochemicznej metody wytwarzania cienkich warstw stopów typu Permalloy.

39. Nizicka - Bazanik Barbara: Utlenianie SO_2 do SO_3 w stopach soli wanadowych. ss.171

Promotor: prof.nadzw. dr Stefan Weychert

Zebrano dane literaturowe dotyczące mechanizmu utleniania SO_2 na katalizatorach wanadowych i równowag w układzie: aktywna substancja katalizatorów wanadowych - gazy reakcyjne oraz przedstawiono przegląd modelowego traktowania procesu absorpcji połączonej z reakcją chemiczną. Zbadano przebieg procesu utleniania SO_2 w stopach soli wanadowych i na tej podstawie opracowano mechanizm tego procesu. Stwierdzono, że proces ten biegnie w całości we wnętrzu fazy ciekłej przez etapy absorpcji i desorpcji w cieczy połączonych z reakcjami chemicznymi i dyfuzją reagentów. Wytworzenie SO_3 zachodzi dwoma drogami: jedną z udziałem redukcji i utleniania wanadu oraz "bepośrednią" między rozpuszczonymi w stopie SO_2 i O_2 bez zmian stopnia zredukowania wanadu. Wyznaczono ogólną szybkość i udział tych dwóch dróg w procesie w różnych warunkach jego prowadzenia. Określono obszar składów stopu, w których proces utleniania SO_2 mógłby być prowadzony w niskich temperaturach / $\sim 200^\circ\text{C}$ / i wskazano na możliwość zastosowania takich stopów do usuwania SO_2 z gazów rozcieńczonych.

40. P i e t r z y k o w s k i Antoni: Reakcje acetyloacetonianów kobaltu ze związkami metyloglinowymi bez udziału i w obecności donatorów elektronów. ss.123

Promotor: prof.zw.dr hab. Stanisław Pasynkiewicz

Zbadano reakcje trójacetyloacetonianu kobaltu i dwuacetyloacetonianu kobaltu z trójmetyloglinem i dwumetyloacetyloacetianem glinu w roztworze benzenowym. Określono produkty powstające w tych reakcjach.

Na podstawie przeprowadzonych badań zaproponowano mechanizm reakcji acetyloacetonianów kobaltu z trójmetyloglinem. Zbadano przebieg reakcji trójacetyloacetonianu kobaltu oraz dwuacetyloacetonianu kobaltu z trójmetyloglinem w obecności azotowych donatorów elektronów: 2,2' -dwupirydylu, pirydyny i

N,N,N',N' -czterometyloetylenodwuminy. Określono stechiometrię kompleksów kobaltu powstających w badanych reakcjach.

41. N a d i r Riad: Wolnorodnikowa polimeryzacja monomerów polarnych w układach mono-, dwu- i trójskładnikowych wobec kwasów Lewisa jako katalizatorów. ss.48

Promotor: doc.dr hab. Witold Kuran

Przeprowadzono badania nad reakcjami wolnorodnikowej polimeryzacji monomerów winylowych polarnych takich jak akrylonitryl, metakrylonitryl, akrylan metylu i metakrylan metylu w obecności czynników kompleksujących glinoorganicznych i soli nieorganicznych o charakterze kwasów Lewisa w układach mono, dwu i trójskładnikowych.

Określono wpływ kompleksowania kwasami Lewisa na reaktywność monomerów polarnych w kopolimeryzacji oraz w kopolimeryzacji i terpolimeryzacji z monomerami elektronodonorowymi / butadien i styren/ jak również w reakcjach cykloadycji z 1,4 butadienem. Zależność tych reaktywności od rodzaju i mocy kwasu Lewisa oraz budowy monomeru przedyskutowano w aspekcie jego własności elektronodonorowo-akceptorowych i energii stabilizacji rezonansowej. Obok aspektów związanych z teorią wolnorodnikowej polimeryzacji wobec kwasów Lewisa wskazano w pracy na możliwość zastosowania badanych reakcji do syntezy z wysoką wydajnością polimerów o określonych własnościach, na które może rzutować ich regularna struktura.

42. R ó ż a n i s k a Barbara: Ekstrakcja metali ziem alkalicznych w postaci kompleksów z N-benzoziofenylohydroksyloaminą. ss. 112

Promotor: prof. zw. dr Jerzy Minczewski

Celem pracy było zbadanie ekstrakcji metali ziem alkalicznych: magnezu, wapnia, strontu i baru w postaci kompleksów z N-benzoziofenylohydroksyloaminą. Wyznaczono warunki ilościowej ekstrakcji badanych metali. Skład ekstrahowanych kompleksów wyznaczono metodami ekstrakcyjnymi. Obliczono wartości stałych ekstrakcji. Stałe trwałości kompleksów Ca, Sr, Ba z BFHA istniejących w fazie wodnej wyznaczono metodą ekstrapolacji graficznej oraz obliczono metodą najmniejszych kwadratów przy użyciu komputera ODRA 1204. Zbadano wpływ niektórych związków fosforoorganicznych i amin na ekstrakcję metali ziem alkalicznych z BFHA. Ekstrakcję za pomocą BFHA zastosowano do wydzielenia wapnia i magnezu przed ich oznaczeniem metodą absorpcji atomowej w chlorkach metali alkalicznych.

43. R ó ż y c k i Cezary: Zastosowanie jonów rodankowych w analizie ilościowej. ss. 88

Omówiono zagadnienia roztworów wodnych i ekstrakcji rodanków metali alkalicznych; powstawania kompleksów rodankowych w roztworach wodnych, widm absorpcji kompleksów rodankowych, ekstrakcji kompleksów rodankowych i zastosowanie jonów rodankowych w analizie chemicznej. Zbadano ekstrakcję 27 jonów 6 rozpuszczalnikami w zależności od pH i stężenia rodanku amonowego. Dane te posłużyły do opracowania spektrofotometrycznych metod oznaczania bizmutu w azotanach metali ciężkich, cynku w glinie i jego stopach oraz w chlorku sodowym, glinu w stali, kadmu w chlorku sodowym, molibdenu, molibdenu i niobu, molibdenu i tytanu w kwasie chloroplatynowym, toru i żelaza w roztworze $ZnSO_4$ i $CdSO_4$. Opracowano kompleksometryczne metody oznaczania bizmutu, cynku, kadmu, toru i żelaza z wykorzystaniem jonów rodankowych do wydzielenia oznaczanego pierwiastka.

x

44. S c h m i d t - S z a ł o w s k i Krzysztof: Proces syntezy NO w reaktorze przepływowym w warunkach wyładowania jarzeniowego. ss. 88

Celem badań było opracowanie metody wyznaczania kinetycznej charakterystyki procesu chemicznego

zachodzącego w warunkach wyładowania elektrycznego w reaktorze przepływowym. Metodę tę zastosowano do zbadania procesu syntezy tlenku azotu z pierwiastków w warunkach wyładowania jarzeniowego pod obniżonym ciśnieniem. Na podstawie pomiarów przeprowadzonych w laboratoryjnym reaktorze kwarcowym wyznaczono rozkład stężenia NO i rozkład szybkości procesu wzdłuż strumienia reagentów przepływających przez obszar wyładowania. Stwierdzono specyficzny przebieg zjawisk w poszczególnych strefach wyładowania. Określono wpływ ciśnienia i natężenia prądu na szybkość procesu. Opracowana metoda umożliwia uzyskanie kompleksowych danych kinetycznych będących podstawą metodycznego projektowania procesu chemicznego. W części referatowej przedstawiono informacje dotyczące mechanizmu syntezy NO w wyładowaniach elektrycznych.

45. S p o r z y ń s k i Andrzej: Kompleksy związków glinoorganicznych ze związkami karbonyłowymi. ss.51+11

Promotor: doc. inż. hab. Kazimierz B. Starowieyski

Zbadano kompleksy związków metyloglinowych z różnymi typami związków karbonylowych /estry, ketony/. Do badania zastosowano metody: NMR, IR, pomiary momentów dipolowych, ciężarów cząsteczkowych i przewodnictwa. Stwierdzono utworzenie kompleksu donorowo-akceptorowego przez wszystkie układy: tworzy się kompleks przez tlen karbonylowy o stechiometrii 1:1. Związki alkilochloroglinowe tworzą w równowadze z tym kompleksem inny, zawierający nadmiar związku glinoorganicznego /stechiometria 2:1/. Zaproponowano najbardziej prawdopodobną strukturę tego kompleksu z utworzeniem 6-czł. pierścienia przez atomy tlenu, glinu, chloru i węgla karbonylowego. Zbadano reakcję przegrupowania utworzonych kompleksów dla benzoesanu metylu i wpływ trwałości kompleksów na przebieg dalszej reakcji.

46. S u s z c z e w s k i Waldemar Rozdzielanie wapnia, strontu i baru metodą chromatografii podziałowej z odwróconymi fazami. ss.9B

Promotor: prof. zw. dr Jerzy Minczewski

Przeprowadzono badania nad rozdzielaniem wapnia, strontu i baru metodą chromatografii ekstrakcyjnej z odwróconymi fazami w układzie: fosforan trój-n-butylu /TBP/ na tarteńle - wodny roztwór rodanku metalu alkalicznego. Zbadano wpływ parametrów procesu chromatograficznego na efekt rozdzielania badanych metali.

Opracowano metodę kompleksometrycznego oznaczania wapnia w solach strontu i baru po chromatograficznym wydzieleniu wapnia. Zbadano mechanizm ekstrakcji wapniowców za pomocą TBP z wodnych roztworów rodanków metali alkalicznych, wykorzystując badania ekstrakcyjne, konduktometryczne i spektrofotometrię w podczerwieni.

Opracowano model matematyczny chromatografii ekstrakcyjnej w celu przewidywania efektów rozdzielania, gdy chromatografowane próbki mają znaczną objętość w porównaniu z objętością kolumny.

47. T y b l e w s k i Marek: Badania nad katalizatorami niklowo-fosforanowymi w przemianach alkoholi i węglodorów. ss.155

Promotor: prof.zw.dr Stanisław Malinowski

Zbadano układ $\text{NiO} - \text{P}_2\text{O}_5 - \text{H}_2\text{O} - \text{NH}_3$ wygrzewany w temperaturze od $400 - 900^\circ\text{C}$ co 100° . Opisano strukturę tego układu, jego przemiany temperaturowe oraz wpływ tych przemian na właściwości powierzchniowe i katalityczne w izomeryzacji butenu-1 oraz przemianach alkoholu izopropylowego i etylobenzenu. Ponadto opisano właściwości katalityczne układu $\text{NiO}-\text{P}_2\text{O}_5$.

48. Z i e l i Ń s k i Bogusław: Badania reakcji w fazie gazowej aldehydu octowego i kwasu propionowego wobec katalizatorów tlenkowych. ss.190

Promotor: prof.zw. dr Stanisław Malinowski

Badano przebieg reakcji aldehydu octowego i kwasu propionowego wobec katalizatorów tlenku magnezu, żelu krzemionkowego, oraz żelu krzemionkowego zawierającego różne ilości dotowanego sodu. Substraty reakcji były przepuszczone w postaci pary nad katalizatorem stałym. Zbadano wpływ temperatury na konwersję substratów. Badano wpływ sposobu przygotowania katalizatora na przebieg reakcji, oraz wpływ dodatku substancji mogącej inicjować powstawanie nowych łańcuchów przemian wolnorodnikowych. Przeprowadzono badania centrów aktywnych katalizatora przy pomocy spektroskopii EPR. Wyniki badań wykazały znaczny udział mechanizmu rodnikowego w przemianach aldehydu octowego i kwasu propionowego.

49. Z i m n i a k Andrzej: Wpływ budowy butatrienów na właściwości ich kompleksów z czterokarbonyloželazem i sześciokarbonyłodwuželazem. ss.151

Promotor: doc.dr Wiesław Jasiobędzki

Otrzymano szereg kompleksów pochodnych butatrienu z karbonylkami żelaza o ogólnych wzorach trien $\cdot\text{Fe}/\text{CO}_4$ i trien $\cdot\text{Fe}_2/\text{CO}/_6$, nie opisanych dotychczas dla użytych pochodnych. Określono zasięg i rodzaj oddziaływania ugrupowania karbonyloželaza na organiczny ligand. Stwierdzono ścisłą zależność przebiegu reakcji kompleksowania od układów sterycznych. Obserwowano izomeryzację cis-trans, w pewnych warunkach stereospecyficzną. Badano reakcje kompleksów trien $\cdot\text{Fe}_2/\text{CO}/_6$ z chlorowcami - stwierdzono rozkład, którego przebieg uzależniony jest od wielkości zatłoczenia sterycznego. Dokonano próby syntezy nowego kumulenu o wzorze $\text{Ph}_2\text{C}=\text{C}=\text{CH}_2$. Otrzymano jedynie jego izomer - pochodną winyloacetyleny. Kompleks nie występującego w stanie wolnym kumulenu $\text{Ph}_2\text{C}=\text{C}=\text{CH}_2 \cdot \text{Fe}_2/\text{CO}/_6$ otrzymano bezpośrednio z 3,4-dwubromopochodnej odpowiedniego butadienu.

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

50. A d a m o w i c z Konrad: Analiza teoretyczna i doświadczalna dokładności przetwornika cyfrowo-analogowego z półprzewodnikowym bipolarnym kluczem równoległym. ss.209

Promotor: doc.dr Janusz Majcher

Praca poświęcona jest analizie statycznej przetwornika cyfrowo-analogowego o wybranej przez Autora strukturze dzielnika rezystywnego i określonych rodzajach elementów przełączających. W analizie teoretycznej wykorzystano model numeryczny przetwornika, w analizie doświadczalnej natomiast opracowano modele fizyczne. W oddzielnym tomie zamieszczono programy i wyniki obliczeń EMC.

51. A d a m s k i Tomasz: Algorytmy rozpoznawania kontekstowego dla łańcuchów Markowa rzędu m i gramatyk kombinatorycznych. ss.115

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Konrad Fiałkowski

Omówiono algorytmy rozpoznawania uwzględniające w procesie

decyzyjnym powiązania obiektów w ciągu obiektów rozpoznawanych. Szczegółowo zostały rozważone dwa rodzaje powiązań pomiędzy rozpoznawanymi obiektami: jednorodny łańcuch Markowa rzędu m oraz gramatyka kombinatoryczna. Zaproponowano szereg algorytmów rozpoznawania dla wyżej wymienionych typów powiązań, oraz zbadać własności tych algorytmów drogą analityczną lub drogą symulacji na m.c.

52. B i e r n a c k i Radosław: Synteza całkowita liniowych trójkątów pasywnych zbudowanych z oporów i z kondensatorów ze stratami. ss.210

Promotor: doc.dr hab. Stanisław Dymowski

Przedstawiono wyniki badań w zakresie: warunków realizowalności trójkątów RC z idealnymi i ze stratnymi kondensatorami, metod algebraicznych umożliwiających syntezę trójkątów RC bez konieczności rozwiązywania równań nieliniowych, procedury syntezy trójkątów RC w strukturach "pajęczynowych", uwzględnienia stratności kondensatorów w procesie syntezy.

53. B o g u s z Lech: Synteza modeli łańcuchowych z uwzględnieniem problemu dokładności. ss.154

Promotor: doc.dr hab. Konstanty Kurman

Poddano rozważaniom rozwinięcie i uzupełnienie teorii modelowania łańcuchowego w celu zbliżenia jej do zastosowań. Wykazano teoretycznie i eksperymentalnie, że możliwe jest zaistnienie w modelu rozwiązań niżej jednoznacznych i podano sposób uniknięcia tej wady. Z problemów rozwiązanych z dokładnością przeprowadzono analizę przyczyn błędów, analizę wpływu poszczególnych elementów układu na dokładność modelu oraz analizę wpływu pewnych parametrów arbitralnych na jego wrażliwość. Zaproponowano sposób postępowania przy syntezie modelu, prowadzący do uzyskania żądanej dokładności.

54. B u t h n e r - Z a w a d z k i Marcin: Wykorzystanie własności transformacji impedancji do analizy mikrofalowych modulatorów dwustanowych. ss.101

Promotor: doc.dr hab. Tadeusz Morawski

Przeanalizowano następujące zagadnienia:

- 1/sprawności modulatorów różnych typów jako funkcje współczynnika impedancji użytej diody i strat czwórnika dopasowującego diodę
- 2/zbadania możliwości zwiększenia zastępczego współczynnika

zmiany impedancji diody i dopuszczalnej mocy modulowanej
3/sprawdzenie problemu zestrajania modulatorów różnych typów
do zagadnień dopasowania impedancji.

55. G a j d a Krzysztof: Wpływ strat układu na parametry
mikrofalowego analogowego modulatora fazy z diodą waraktorową.
ss.133

Promotor: doc.dr hab. Tadeusz Morawski

Wykazano, że:

- występujące w układzie straty szeregowy są przyczyną zniekształceń nieliniowych modulatora fazy
- odpowiednio dobrane do wielkości strat szeregowych straty równoległe minimalizują zniekształcenia nieliniowe modulatora fazy
- parametry analogowe modulatora fazy z diodą waraktorową określić można na podstawie znajomości współczynnika zmiany impedancji diody waraktorowej.

^X56. G a l w a s Bogdan: Homodynamiczne metody badania obwodów
mikrofalowych. ss.92

Przedstawiono analizę homodynamicznych metod pomiaru wybranych,
podstawowych parametrów obwodów mikrofalowych:

- metody pomiaru współczynnika odbicia,
- metody pomiaru parametrów dwu- i wielowrotników. Jako podstawowe parametry tych obwodów mikrofalowych przyjęto współczynniki ich macierzy rozproszenia,
- metody pomiaru parametrów rezonatorów sprzężonych w różny sposób z torem mikrofalowym.

57. G o r z k o w s k i Jerzy: Problemy projektowania fa-
lowodowych filtrów harmonicznych. ss.175

Promotor: prof.zw.dr Stanisław Sławiński

Przeprowadzono analizę pracy filtra zbudowanego na strata-
nych strukturach okresowych złożonych z falowodu głównego i od-
gałęzionych falowodów pomocniczych zakończonych dopasowanymi

obciążeniami. i wykazano, że do opisu jego własności nie nadają się parametry używane powszechnie do opisu własności klasycznych filtrów mikrofalowych. Zamiast nich wprowadza parametry wynikające z ekstremalnych własności funkcjonałów opisujących przesyłanie i odbicie mocy przez pochłaniający filtr okresowy oraz omawia układ pomiarowy służący do pomiaru tych parametrów. Wykazano, że o tłumieniu zaporowym filtra decyduje najmniej tłumiony rodzaj fali w strukturze okresowej. Omówiono metody analizy teoretycznej stratnych struktur okresowych. Metody najbardziej przydatne tzn. metodę zszywania pól oraz metodę wariacyjną demonstruje na przykładzie struktury okresowej utworzonej przez falowod prostokątny z odgałęzieniami na węższym boku.

58. H e j n Konrad: Zastosowanie metody Monte Carlo do teorii pewnej klasy przetworników cyfrowo-analogowych. ss.182

Promotor: doc.dr hab. Krzysztof Badźmirowski

Celem pracy było opracowanie podstaw jednolitej teorii przetworników sygnałów, w którym sygnałem wejściowym, wyjściowym lub pośredniczącym jest binarny sygnał pseudolosowy. Wraz z wnioskami przedstawiono konstrukcję i badania doświadczalne przetwornika cyfrowo-analogowego z takim właśnie sygnałem pośredniczącym.

^x59. H o l e j k o Krzysztof: Problemy zasięgu w projektowaniu dalmierzy optoelektronicznych. ss.32

Omówiono czynniki ograniczające zasięg geodezyjnych dalmierzy optoelektronicznych w których nadajnikiem i detektorem fali pomiarowej są półprzewodnikowe optoelektroniczne elementy. Z przeprowadzono analizę wpływu szumu na błąd pomiaru najczęściej używanych fazonierzy: kompensacyjnego i cyfrowego. Podano sposoby wyboru parametrów obiektów nadawczo-odbiorczych oraz wymiarów, kształtu i tolerancji pryzmatów zwrotnych. Omówiono wpływ przesłuchów na błąd pomiaru.

60. J a g i e l i Ń s k i Tomasz: Badanie wpływu kobaltu Co^{2+} na anizotropię magnetokrystaliczną i magnetostrykcję śluzprzewodników magnetycznych o strukturze spinelowej. ss.121

Promotor: doc.dr hab. Henryk Szymczak

Stwierdzono, że do opisu anizotropii^w ferromagnetycznych

materiałach trzeba używać trzech a nie dwóch stałych. Przedstawiono uogólnioną teorię anizotropii jonów Co^{2+} w położeniach oktaedrycznych. Zaproponowano nową teorię opisu anizotropii jonów Co^{2+} w położeniach tetraedrycznych. Wykazano, że w badanych materiałach jony kobaltu znajdują się zarówno w położeniach tetraedrycznych jak i w oktaedrycznych.

61. J a n i a k Andrzej: Metody stabilizacji drgań kseonowych w energetycznych reaktorach jądrowych. ss.220

Promotor: prof.nadzw. Jan Felicki

W pracy zawarty jest układ równań stanowiący model matematyczny rozpatrywanego zjawiska. Drogą badania wartości i funkcji własnych tego modelu określone zostały jego właściwości dynamiczne. W oparciu o uzyskane wyniki zaproponowano w rozprawie ostateczną postać modeli, które są najbardziej stosowne dla celów identyfikacji i stabilizacji obiektu. Podano wyczerpujące lokalizacje przestrzenne elementów pomiarowych i sterujących, przedstawiono też proponowaną strategię sterowania, łączącą w sobie skuteczność, niewrażliwość na błędy modelu oraz łatwą realizowalność praktyczną.

62. J a s n o r z e w s k a Anna: Właściwości układu dielektryk - przewodnik w paśmie mikrofalowym. ss.109

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Ludwik Badian

Podano opracowanie udoskonalonej metody pomiaru ϵ' i μ stratnych dielektryków z wykorzystaniem ETO. Zbadano elektryczne i magnetyczne właściwości mieszanin żywic sztucznych z wtrąceniami przewodzącymi. Podano wyniki badań pozornego efektu paramagnetycznego, który w omawianych mieszaninach pojawia się na skutek wpływu strat magnetycznych związanych z obecnością prądów wirowych.

63. J a s t r z ę b s k i Stanisław: Metody diagnostyki struktury sieciowej z wykorzystaniem modelowania cyfrowego. ss.126

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Konrad Fiałkowski

Rozpatrzono procesy diagnostyki systemów sieciowych w

sensie kontroli stanu sprawności. Wyróżniono model z identyfikacją stanów węzłów oraz model z identyfikacją stanów dróg. Dla obu modeli podano rozwiązanie optymalne polegające na sprowadzeniu procesu diagnostyki do postaci sterowanego łańcucha Markowa i suboptymalne polegające na predykcji stanów procesu. Podano wyniki modelowania cyfrowego badanych algorytmów oraz załączono programy modelujące na m.c.

64. J a w o r e k Krzysztof: Wybrane problemy automa -
tyzacji oceny zakłóceń torów radiowych. ss.217

Promotor: prof.zw.dr hab. Stefan Hahn

W części teoretycznej pracy znaleziono dwa algorytmy oceny zakłóceń torów radiowych.
Zaproponowano do realizacji algorytm:
/a/ uproszczony
b/ zaawansowany.
Zasadnicza część pracy zawiera opis wykonanej aparatury współpracującej w czasie rzeczywistym z kanałem arytmometru polskiego minikomputera MOMIK-8b.
W pracy zamieszczono obszernie opisy uruchomionych programów realizujących algorytm uproszczony i w sposób pośredni algorytm zaawansowany.

^x65. K a c z m a r c z y k Jerzy: Przepływ ładunku przestrzennego w układach elektronooptycznych. ss.153

Praca ma charakter monograficzny. Po zarysowaniu ogólnej teorii przepływu elektrycznego ładunku przestrzennego wprowadzono założenia upraszczające - słuszne dla przepływów w układach elektronooptycznych. Usystematyzowano i sklasyfikowano pojęcia, metody i modele przepływów. Szczegółowo omówiono zagadnienia: modelowania analogowego rozkładów pól oraz przepływu elektronów w pobliżu katody.

66. K a ż m i e r s k i Alojzy Jan: Optymalna synteza demodulatora częstotliwości z pętlą fazową /badania analityczne, symulacyjne i eksperymentalne/. ss.158

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Andrzej Wojnar

Rozprawa poświęcona jest zagadnieniu syntezy i badaniom optymalnego demodulatora FM stosowanego w radiotelemetrii i

radiosygnalizacji wielokrotnej z częstotliwościowym rozdzieleniem kanałów. Przyjęto, że sygnał przesyłany jest przez kanał gaussowski i że procesy na wyjściu demodulatora mają charakter markowski. Jako kryterium optymalności przyjęto minimalną wartość błędu średniokwadratowego odtworzenia wiadomości przesyłanych.

Rozwiązanie zagadnienia, układ i charakterystyki demodulatora optymalnego otrzymano na podstawie nieliniowej teorii estymacji. Przeprowadzono weryfikację uzyskanych wyników metodą symulacji analogowej. Wykonano układ demodulatora rzeczywistego i w wyniku jego badań otrzymano potwierdzenie założeń teoretycznych. Demodulator zoptymalizowany zapewnia kilkudcybelowe przesunięcie progu charakterystyki szumowej w porównaniu z demodulatorem konwencjonalnym.

67. K i e r n o ż y c k i Leon: Metoda projektowania anten radarów kontroli obszaru powietrznego. ss.177

Promotor: prof.zw. dr Stanisław Sławiński

Przedstawiono metodę projektowania anten typu cosec² stosowanych w radarach kontroli obszaru powietrznego. Przedstawiono pełny proces realizacji anteny obejmujący: analizę i wybór parametrów elektrycznych anteny pod kątem widzenia wymagań formułowanych na wykres pokrycia radaru, określenie parametrów konstrukcyjnych anteny, badania oraz korektę anteny po badaniach.

68. K o m o r Zygmunt: Nieliniowości charakterystyk kosztów w niektórych problemach sterowania optymalnego. ss.89

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Anatol Gosiewski

Sformułowano dwa typowe zadania optymalizacji sterowania dla procesów opisywanych równaniami różniczkowymi zwykłymi. Podano analizę wpływu postaci charakterystyk kosztów we wskaźniku jakości na przebieg sterowania optymalnego. Do analizy zastosowano udowodnione w pracy twierdzenie "o funkcji podpierającej". Udowodniono też twierdzenie "o dobrej aproksymacji" uzasadniające poszukiwanie rozwiązań zadań optymalizacji sterowania z nieciągłymi względem sterowania charakterystykami kosztów wśród rozwiązań dla problemu podobnego z ciągłą /aproxymującą/ charakterystyką kosztów. Jeden z przykładów ilustrujących dotyczy procesu stalowniczego w piecu łukowym.

69. K o ś l a c z Stanisław Edmund: Problem optymalizacji dynamicznej w klasie sterowań okresowych. ss.75

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Anatol Gosiewski

W pracy dowiedziono nowych warunków koniecznych i dostatecznych optymalności. Podano kryteria istnienia sterowania właściwie okresowego poprawiającego wskaźnik jakości uzyskany w wyniku optymalizacji statycznej. Określono klasy problemów gdzie takie sterowanie może istnieć. Odpowiedni program testujący napisano w oparciu o aproksymacyjny warunek konieczny i dostateczny, który umożliwia rozwiązanie tego problemu w przypadku ogólnym. Zaproponowano metodę obliczeniową optymalizacji okresowej.

^x70. M a r c i a k - K o z ł o w s k a Janina: Półmikroskopowe równania transportu nośników ładunku w półprzewodnikach. ss.135

Sformułowano nowe równania transportu nośników ładunku w półprzewodnikach uwzględniając mikroskopowe parametry oddziaływania nośników z ośrodkiem: czas relaksacji i czas rekombinacji. Równanie na prądy nośników i współczynniki transportu otrzymano wychodząc z równania Boltzmann dla funkcji rozkładu nośników. Praca zawiera przykłady metod opisu zjawisk transportu w elementach półprzewodnikowych.

71. M a r e k - S a d o w s k a Małgorzata: Wariacyjna metoda obliczania nieliniowych dysypatywnych sieci elektrycznych. ss.200

Promotor: doc.dr hab. Konstanty Kurman

Wyniki uzyskane w pracy można streścić następująco:

- uzupełniono opis nieliniowych sieci elektrycznych zaproponowany przez Braytona, Mosera i Kurmana;
- podano dowody kilku twierdzeń dotyczących badania stabilności punktów pracy nieliniowych sieci elektrycznych;
- udowodniono twierdzenia o istnieniu stabilnych rozwiązań dla szerokiej klasy sieci;
- zaproponowano algorytmy rozwiązywania sieci w dziedzinie prądu stałego i w dziedzinie czasowej, które mają tę własność,

- że pozwalają na rozróżnianie stabilnych i niestabilnych rozwiązań;
- przedstawiono trzy programy analizy sieci elektrycznych napisane dla m.c. ODRA 1204 realizujące dyskutowane w pracy algorytmy.

72. M ą c z e ń s k i Zdzisław: Dyspersyjne własności mieszanin typu dielektryk-metal w zakresie bardzo małych częstotliwości. ss.135

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Ludwik Badian

Dla uściślenia zależności pomiędzy strukturą dielektryków niejednorodnych a ich właściwościami dyspersyjnymi, opracowano i wykonano aparaturę do pomiaru tych właściwości w zakresie częstotliwości podakustycznych i akustycznych. Badając powyższe właściwości dla mieszanin zawieszinowych różnych metali w dielektryku bezstratnym stwierdzono praktyczną nieprzydatność w omawianym zakresie częstotliwości powszechnie stosowanych teorii mieszanin dielektrycznych. Zaproponowano model i schemat zastępczy dielektryka sztucznego ujmującego specyficzne zjawiska wolnorelaksacyjne w badanych strukturach. Przedyskutowano mechanizmy odpowiedzialne za te zjawiska.

73. M i c h a l i k Andrzej: Analiza dokładności cyfrowego pomiaru fazy w dalmierzach elektromagnetycznych. ss.116

Promotor: prof.zw.dr Stanisław Sławiński

Przeanalizowano czynniki determinujące dokładność cyfrowego pomiaru fazy pomiędzy przebiegami elektrycznymi rzędu kilku kHz, występujące w elektromagnetycznych dalmierzach geodezyjnych. Podaño sposób doboru parametrów fazomierzy stosowanych w dalmierzach z punktu widzenia optymalizacji dokładności pomiarów. Cztery dodatki zawierają opisy konstrukcji fazomierzy cyfrowych zastosowanych w dalmierzach geodezyjnych krajowej produkcji.

74. M u l a w k a Jan Jerzy: Biwęzłowe grafy Masona i ich zastosowanie do analizy i syntezy układów RC ze wzmacniaczami operacyjnymi. ss.162

Promotor: prof.nadzw.dr Jerzy Osowski

Praca łączy w sobie zagadnienia teorii grafów z problemami analizy i syntezy liniowych układów RC ze wzmacniaczami operacyjnymi. Wprowadzono koncepcję grafów biwęzłowych i omówiono ich właściwości. Podano nową metodę analizy układów RC ze wzmacniaczami operacyjnymi. Przedstawiono możliwości uogólnienia metody syntezy Hazony-Josepha na nierozpatrywane dotychczas układy z jednym wzmacniaczem operacyjnym. Podano usystematyzowaną metodę poszukiwań nowych realizacji sekcji bikwadratowych, co umożliwiło znalezienie nowej klasy układów z trzema wzmacniaczami operacyjnymi. Otrzymane układy sprawdzono praktycznie, realizując dobroć od kilkudziesięciu do kilku tysięcy.

75. O g r o d z k i Marek: Elektryczne pole heksapolowe w zastosowaniu do dynamicznej spektrometrii masowej. ss.133

Promotor: prof.zw.dr Janusz Groszkowski

Do przeanalizowania torów jonów w dynamicznych spektrometrach masowych potrzebne jest określenie rozkładów pól elektrycznych. Dla zadanego rozkładu pola elektrycznego określa się równania ruchu transmitowanych cząstek. W przypadku znanych kwadrupolowych filtrów masowych rozwiązanie równań ruchu otrzymuje się w postaci funkcji analitycznych /funkcji Mathieu/. W przypadku pól wyższych rzędów wygodnie jest rozwiązać równania ruchu cząstek naładowanych metodą numerycznego całkowania z wykorzystaniem komputerów. Tę metodę postępowania przyjęto do analizy dynamicznego pola heksapolowego.

76. P a w l a k Edmund Z.: Właściwości szumów w cienkich polikrystalicznych warstwach $Cd_xHg_{1-x}Te/x=0,1/$. ss.128

Promotor: prof.nadzw. dr hab. Alfred Świt

W pracy wykazano wzajemny związek pomiędzy strukturą krystaliczną warstw, skuteczną ruchliwością nośników ładunku a równoważną rezystancją szumów typu $1/f$. Wykazano, że granice międzykrystaliczne i związane z nimi bariery potencjału są odpowiedzialne za poziom szumów typu $1/f$ w warstwach polikrystalicznych.

77. P i o t r o w s k i Jerzy Andrzej: Wykrywanie wieloznaczności w generacyjnych systemach opisu składni języków programowania. ss.244

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Jacek Bańkowski

W pracy rozważany jest problem wykrywania wieloznaczności pełnych i sformalizowanych opisów składni języków programowania. Założono, że definicję składni podaje się w postaci programu w języku JOSK i w związku z tym wykrywanie wieloznaczności oznacza w tym przypadku analizę odpowiednich programów. Szerzeg przedstawionych wyników wykracza poza zakres zainteresowania lingwistyki matematycznej i pozwala na skuteczne wykorzystywanie w diagnostyce software'u.

78. P o s p i e s z a l s k i Marian: Cylindryczne rezonatory dielektryczne i ich zastosowanie w technice mikrofalowej. ss.116

Promotor: prof.zw.dr Adam Smoliński

W pracy przedstawiono:

- analizę rezonatora mikrofalowego utworzonego przez zwarty na obu końcach odcinek cylindrycznego falowodu dielektrycznego;
- analizę dokładności pomiarów dielektryków mikrofalowych metodą rezonatora dielektrycznego;
- analizę rodzajów TE i TM w otwartych cylindrycznych rezonatorach dielektrycznych /szczególny nacisk położono na własności rodzaju TE_{01} /;
- własności cylindrycznego rezonatora dielektrycznego współpracującego z linią TEM;
- wybrane przykłady zastosowań rezonatorów dielektrycznych: filtr pasmowo-zaporowy, generator z diodą Gunna stabilizowany rezonatorem dielektrycznym.

79. R o s ł o n i e c Stanisław: Zjawiska nieliniowe w układach mikrofalowych z diodami lawinowo-przelotowymi. ss.109

Promotor: prof.zw.dr Stanisław Sławiński

Przeanalizowano wpływ mocy i częstotliwości sygnału

wejściowego na energetyczne i częstotliwościowe charakterystyki wzmacniacza.

Dla układu wolnobieżnego generatora określono wpływ nieliniowej admitancji diody na proces ustalania się drgań. Przedstawiono niektóre z charakterystyk energetycznych generatora ukazujących zależności mocy i częstotliwości generowanych drgań od prądu zasilania diody i kondyktancji obciążenia.

Kończącą część rozprawy poświęcono analizie procesu przejściowego w synchronizowanym, impulsowym generatorze mikrofalowym z nieliniową dynamicznie admitancją. Omówiono charakterystyki fazowej i częstotliwościowej synchronizacji generatora.

80. R u s i n Marek: Metoda pomiaru grupowego czasu przejścia z wykorzystaniem sygnału o modulowanej częstotliwości. ss.132+47

Promotor: doc.dr hab. Adam Fiołk

Podano opis zasady oraz omówiono właściwości metody pomiaru grupowego czasu przejścia /opóźnienia grupowego/ z wykorzystaniem fali harmonicznej zmodulowanej w częstotliwości przebiegiem monochromatycznym. Wyprowadzono zależności, o postaci przydatnej dla potrzeb praktycznych, aproksymujące wartość błędu systematycznego metody. Określono podstawowe źródła błędów pomiaru oraz oszacowano wartości niektórych z nich. Wyprowadzono zależności umożliwiające dokonanie oceny dokładności pomiaru w praktycznych przypadkach pomiarowych. Sformułowano zasady doboru wartości parametrów sygnału pomiarowego. Rozważania uzupełniono opisem modelu laboratoryjnego miernika grupowego czasu przejścia rozpatrywaną metodą.

81. S a c h a Krzysztof: Modele matematyczne wybranych procesów maszyn cyfrowych. ss.97

Promotor: doc.dr hab. Wiesław Traczyk

Punktem wyjścia w pracy jest pojęcie maszyny z pamięcią adresową stanowiącą matematyczny model MC. Jako model systemu cyfrowego wyposażonego w układ przerwań zdefiniowany został system złożony z pamięci adresowej i z funkcji losowej reprezentującej otoczenie maszyny. Po wykazaniu adekwatności modelu badano zagadnienia obsługi przerwań w systemie. Udowodniono możliwość pracy w trybie wieloprogramowym oraz wprowadzono warunki dostateczne istnienia obliczeń programu w wieloprogramowym obliczeniu systemu. Wprowadzono pojęcie monitora przerwań.

W ostatniej części pracy badano wymiennność modyfikacji

programów maszyny i użycia pośredniego adresowania.

82. S e r n i c k i Jan: Fluktuacje ładunku generowanego w argonie przez niskoenergetyczne kwanty promieniowania X i gamma. ss.159

Promotor: doc.dr Zdzisław Pawłowski

Zaproponowano na podstawie równania Frischa metodę wyznaczenia współczynnika fluktuacji jonizacji pierwotnej - tzw. współczynnika Fano - w zakresie niskich energii /poniżej 30 keV/. Omówiono szczegółowo szereg zjawisk i wpływów dodatkowych, które w istotny sposób mogą rzutować na dokładność przedstawionej metody. Między innymi opracowano:

- wpływ wychwytu elektronów przez drobiny elektroujemne na energetyczną zdolność rozdzielczą cylindrycznego licznika proporcjonalnego,
- korekcję widma ze względu na subtelną strukturę analizowanego prążka,
- korekcję widma ze względu na tło.

Do realizacji doświadczalnej zaproponowanej metody opracowano rozbierny licznik proporcjonalny.

83. S o s n o w s k i Janusz: Warunki niezawodnego działania układów asynchronicznych z przerzutnikami. ss.143

Promotor: doc.dr hab. Kazimierz Bieńkowski

W celu ujednoczenia rozważań wprowadzono uniwersalny model przerzutnika. Analizę warunków niezawodnego działania UAP przeprowadzono w oparciu o opracowaną przez Autora algebrę zmian. Wykorzystując rezultaty analizy przedyskutowano problem syntezy niezawodnych UAP. Zweryfikowano i uzupełniono znane metody syntezy UAP a ponadto podano oryginalną metodę syntezy funkcji wzbudzeń wejść dynamicznych przerzutników.

84. S t a r z y k Janusz: Synteza topologiczna liniowych układów stacjonarnych metodą liczb strukturalnych. ss.174

Promotor: prof.nadzw.dr Jerzy Osłowski

Sformułowano warunki konieczne i wystarczające istnienia macierzy rozcięć pary grafów sprzężonych o zadanym zbiorze drzew całkowitych ze znakami. Podano sposób określania modelu

nulatorowo-noratorowego układu o znanej parze grafów sprzężonych. Podano algorytm syntezy układu o zadanym zbiorze drzew całkowitych.

85. S z a b ł o w s k i Paweł Jerzy: Wykorzystanie pojęcia funkcji estymującej do identyfikacji nieznanymi parametrów w układach sterowania. ss.314

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Andrzej P.Wierzbiński

W pracy badane są ogólnie rekursywne algorytmy identyfikacji nieznanymi parametrów w dyskretnych układach sterowania. W pracy uogólniono istniejące procedury tzw aproksymacji stochastycznej rozszerzając istotnie klasę zbieżnych algorytmów identyfikacji. Dzięki temu rozszerzeniu można badać zbieżność algorytmów identyfikujących parametry w układach nieliniowych zakłócanych ciągami skorelowanych wzajemnie zmiennych losowych. Badano również możliwości konstrukcji optymalnych, ze względu na szybkość zbieżności, algorytmów identyfikacji. Wykazano, że istniejące algorytmy identyfikacji układów liniowych są w pewnym sensie optymalne, zaś ich postać jest szczególnym przypadkiem poprzednio rozważanego ogólnego schematu konstrukcji algorytmów identyfikacji.

86. S w i d z i ń s k a Bożena: Metody numeryczne badania płaszczyzny fazowej. ss.186

Promotor: prof.zw.dr hab. Jacek Kudrewicz

Omówiono metody badania płaszczyzny fazowej dla ukł. równań autonomicznych:

$$\left. \begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= P(x, y) \\ \frac{dy}{dt} &= Q(x, y) \end{aligned} \right\}$$

gdzie P, Q - f. ciągłe, nieliniowe.

Podano krótką charakterystykę poszczególnych prostych punktów osobliwych: ognisko, węzeł, śródki oraz algorytmy wyznaczenia separatory i badania prostych punktów osobliwych. Omówiono cykle graniczne: ich lokalizację, wyznaczanie przebiegów okresowych oraz rozkładanie na szereg Fouriera. Opracowaną metodę zastosowano do wyznaczenia cykli granicznych pierwszego rodzaju /na płaszczyźnie kartezjańskiej/, drugiego rodzaju /na powierzchni walca/, jak również trzeciego rodzaju /na powierzchni torusa/. Omówiono najczęściej spotykane wypadki zmiany płaszczyzny fazowej w zależności od zmiany parametru -

- rodzenie się cykli granicznych, powstawanie nowych punktów osobliwych, obliczanie liczby obrotów itp. Podano krótkie opisy zastosowanych metod numerycznych. Ponadto podano przykładowe programy wykorzystane przy analizie płaszczyzny fazowej. Wszystkie stosowane metody zostały zilustrowane dużą liczbą przykładów z wykorzystaniem EMC.

87. T a t j e w s k i Piotr: Własności wielopoziomowych metod dualnych optymalizacji. ss.156

Promotor: prof.zw.dr Władysław Findeisen

Wykorzystując zaproponowane, jednolite ujęcie metod oraz koncepcję Ψ -lagrangianu i rozszerzonego Ψ -langragianu, sformułowano i przeanalizowano kolejno metody Ψ -lagrangianu, funkcjonałów kary i rozszerzonego Ψ -lagrangianu optymalizacji wielopoziomowej. W końcowej części pracy rozważono wykorzystanie badanych metod do sterowania złożonym systemem typu technologicznego. Zaproponowano i zbadano również, przy założeniu niedokładnego modelu, algorytm sterowania wielopoziomowego /suboptymalnego/ w układzie zamkniętym, oparty na wykorzystaniu funkcjonałów kary. Zasadniczym rezultatem badań jest rozszerzenie możliwości optymalizacji wielopoziomowej na szeroką klasę zadań, przede wszystkim z nieaddytywnymi globalnymi wskaźnikami jakości.

88. T h i ę n Van Nguyen: Analiza warunków fazowych generatorów ze strukturami RC o parametrach rozłożonych. ss.134

Promotor: doc.dr Jerzy Pawłowski

Praca zawiera próbę zastosowania metody topologicznej z regułami bezpośrednimi Hoanga do analizy układów generacyjnych ze strukturami RC o parametrach rozłożonych / gdzie trójnik aktywny oraz filtr pasywny mogą być dowolnie złożone/. W oparciu o tę metodę podano ogólne warunki powstawania drgań tych generatorów, Wyniki przy badaniu warunków fazowych przykładowych generatorów wykazują, że istnieją warunki w których zależność częstotliwości od zmian parametrów układu jest minimalna.

89. T o c z y ł o w s k i Eugeniusz: Dekompozycja obliczania złożonych systemów. ss.203

Promotor: doc.dr Jacek Szymanowski

Opracowano nowe metody dekompozycji obliczania złożonych systemów opisywanych wielkim układem równań operatorowych w przestrzeniach Banacha. Dokonano jednolitej analizy wszystkich metod dekompozycji. Określono warunki ich poprawności. Wykazano, że podstawowe własności pierwotnego modelu systemu takie jak ciągłość, różniczkowalność, istnienie odwrotności operatora pochodnych oraz oszacowania wykładników zbieżności dla quasinewtonowskich metod iteracyjnych są niezmiennikami dekompozycji. Określono i uzasadniono proste strukturalne kryterium wyboru dekompozycji optymalnej oraz opracowano numeryczne algorytmy dekompozycji.

90. T o r Bogdan: Wpływ szumu fluktuacyjnego na sygnał, w urządzeniach odbiorczych radiokomunikacyjnych FM. ss.96

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Stefan Hahn

Obliczenia wpływu szumu na sygnał przeprowadzono w oparciu o metodę korelacyjną. Przy tych obliczeniach założono sygnał modelujący sinusoidalny i przyjęto model odbiornika z idealnym detektorem częstotliwości. Wyniki obliczeń przedstawiono w postaci wzorów określających gęstość widmową szumu, moc sygnału i szumu na wyjściu odbiornika FM oraz stosunek sygnału do szumu.

91. W a l c z a k Krzysztof: Dekompozycyjne metody syntezy układów kombinacyjnych wolnych od ryzyka statycznego dla zmian przyległych. ss.107

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Jacek Bańkowski

Praca stanowi próbę sformułowania systematycznej quasi-minimalnej dekompozycyjnej metody syntezy układów kombinacyjnych wolnych od ryzyka statycznego dla zmian przyległych. Zdefiniowano ryzyko połączenia i ryzyko dekompozycyjne. Opracowano metodę detekcji tych ryzyk znacznie zmniejszającą liczbę przeszukiwanych realizacji dekompozycji. Podano również własności ryzyka połączenia i ryzyka dekompozycyjnego co pozwoliło na sformułowanie dwóch algorytmów syntezy układów kombinacyjnych wykorzystujących różne metody dekomponowania funkcji boolowskich. Przeprowadzono porównanie złożoności obliczeniowej tych metod.

92. W o j c i e c h o w s k i Jacek: Grafy blokowe i ich zastosowanie w analizie liniowych układów elektrycznych. ss.135

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Stanisław Bellert

Podano definicję oraz omówiono własności grafu blokowego. Wprowadzono opis grafu blokowego za pomocą liczb strukturalnych oraz podano metody jego analizy. Analizę grafu blokowego można przeprowadzić w oparciu o metodę cykliczną bądź metodę rozcięć. Omówiono również zastosowanie teorii grafów blokowych do dekompozycji grafu liniowego. Podano przykłady analizy sieci elektrycznych w oparciu o metodę dekompozycji.

93. W o l s k i Antoni: Sumowanie liczb realizowanych za pomocą działań na tablicach binarnych. ss.85

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Konrad Fiałkowski

Zaprezentowano metodę sumowania binarnego liczb przedstawionych w zapisach pseudosystematycznych. W celu wyznaczenia bitów sumy wykonuje się pewne działania na macierzach o elementach binarnych zwanych tablicami binarnymi. W pracy udowodniono odpowiednie twierdzenie o sumowaniu za pomocą tablic binarnych dla zapisu uzupełnień do dwóch i następnie rozszerzono go na wszystkie zapisy pseudosystematyczne. W proponowanej realizacji technicznej sumatora tablice binarne reprezentowane są optycznie i utrwalone w postaci hologramu, a tablicę wynikową otrzymuje się w rezultacie jednokrotnej superpozycji $n+1$ odpowiednich obrazów. Dzięki temu czas sumowania zasadniczo nie zależy od długości reprezentacji liczb.

94. W o l s k i Włodzimierz: Analiza warunków pracy katody w lampach mikrofalowych o polach skrzyżowanych. ss.138

Promotor: doc.dr Jan Hennel

Przeanalizowano wpływ bombardowania wstecznego na prąd emisyjny i temperaturę katody w magnetronie i amplitronie. Na podstawie uproszczonego modelu oddziaływania elektronów z polem zmiennym oraz wyników badań mocy bombardowania wstecznego opracowano metodę wyznaczania prądów wstecznego i wtórnego, a także temperatury katody. Metoda ta pozwala wyznaczyć tzw.

barierę emisyjną i barierę cieplną, które ograniczają zakres pracy lamp mikrofalowych o polach skrzyżowanych. Weryfikację opracowanej metody przeprowadzono, porównując wyniki obliczeń z wynikami badań lamp doświadczalnych.

95. Z d o b y c h Andrzej: Zagadnienie maksymalnego pola mocy generowanej w układach generacyjnych z diodą lawinową pracującą w rodzaju podstawowym. ss.98

Promotor: prof.zw.dr Adam Smoliński

Praca zawiera: analizę pola mocy diody lawinowej, ograniczenie pola mocy wynikające z elementów pasożytniczych. Dokonano analizy przydatności typowych układów generacyjnych z diodą lawinową do szerokopasmowo strojonych generatorów mikrofalowych.

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

96. B a c i s k i Andrzej: Optymalizacja parametrów elektrycznych elektroosmotycznego osuszania budowli nych obiektów murowych. ss.124

Promotor: doc.dr Zdzisław Paczkowski

Zkres pracy obejmował:

- zaproponowanie modelu elektrycznego zjawiska umożliwiającego optymalizację rozkładu geometrycznego elektrod,
- doświadczalne potwierdzenie przydatności EO do przemysłowego osuszania obiektów budowlanych oraz optymalizację czynników wpływających na skuteczność tego procesu,
- wybór na podstawie badań, optymalnego materiału na elektrody celem zastosowania go do EO,
- doświadczalne stwierdzenie możliwości zastosowania EO do hydrofobizacji murów,
- weryfikację otrzymanych wyników na obiekcie osuszonym przemysłowo.

97. B o l i k o w s k i Jerzy: Ferromagnetyczne cienkowarstwowe układy mostkowe o charakterystyce kwadratowej i ich zastosowanie w technice pomiarowej. ss.131

Promotor: doc.dr hab. Waldemar Kwiatkowski

Główną uwagę zwrócono na opracowanie uproszczonej teorii elementów o charakterystyce parzystej oraz sprawdzenie jej doświadczalnie.

W oparciu o układy mostkowe opracowano i zbadano kwadratory cienkowarstwowe. Szczególną uwagę zwrócono na kompensację wpływu temperatury. Zaproponowano i zbadano nowe układy kompensacji temperaturowej.

Opisano przetworniki wartości skutecznej prądu przemiennego zbudowane w oparciu o kwadratory cienkowarstwowe.

98. B u r g i e l s k i Benedykt: Metoda optymalizacji struktury tablicy decyzyjnej i jej zastosowanie przy regulacji mocy biernej w systemie energetycznym. ss.174

Promotor: prof.zw.dr Jan Kożuchowski

Na podstawie przeprowadzonej analizy określono warunki optymalności struktur dendrytowych powstałych z rozkładu tablic decyzyjnych. Warunki te przedstawione w formalnym ujęciu są oryginalnym wkładem w rozwój teorii tablic decyzyjnych. Korzystając z tych warunków opracowano dwa quasioptymalne algorytmy, oddzielnie dla tablic z warunkami prostymi i uogólnionymi. Są one przydatne do praktycznego zastosowania w systemach przetwarzania informacji. W części aplikacyjnej przedstawiono przykład zastosowania opracowanych algorytmów do regulacji napięcia i mocy biernej w węzle energetycznym.

99. B u y n o Andrzej: Boczniki do pomiaru stromych prądów udarowych w obwodach małoindukcyjnych. ss.112

Promotor: doc.dr Ryszard Krawczyński

Przedstawiono wyniki badań nad bocznikami przeznaczonymi do pomiaru prądów udarowych. W pierwszej części pracy dokonano krytycznej oceny najnowszych konstrukcji boczników udarowych, w drugiej zaprezentowano własną, oryginalną koncepcję bocznika nazwanego płaszczyznowym bocznikiem płaskim. Badania przeprowadzone na modelach bocznika wykazały pełną jego przydatność do obwodów małoindukcyjnych. Praca zawiera analizę teoretyczną: eksperymentalną funkcji odpowiedzi jednostkowej płaszczyznowego bocznika płaskiego.

100. G r y k o Jerzy: Optymalne sterowanie pracą miejscowych sieci elektroenergetycznych. ss.84

Promotor: doc.dr hab. Szczęsny Kujszczyk

Określono model matematyczny zadania optymalnego sterowania pracujących promieniowo miejskich sieci elektroenergetycznych przy wykorzystaniu parametrów dostępnych w praktyce eksploatacyjnej. Sterowanie pracą sieci realizowane jest poprzez ustalenie punktów podziałów sieci zamkniętej, ustalenie przekładni w transformatorach z regulacją pod obciążeniem oraz jednorazowe ustalenie przekładni w transformatorach z regulacją w stanie

beznapięciowym przy spełnieniu ograniczeń - nieprzekraczania dopuszczalnej przepustowości elementów sieci oraz dopuszczalnego zakresu regulacji w transformatorach.

101. H a s s m a n n - U d r y c k a Anna: Metoda orientacyjna badania stabilności systemu elektroenergetycznego oparta na drugiej zasadzie Lapunowa. ss.138

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Stefan Bernas

Wyznaczono funkcję Lapunowa dla systemu elektroenergetycznego i przedyskutowano podstawowe założenia. Opracowano metodę wyznaczania obszaru stabilności systemu elektroenergetycznego oraz praktyczną realizację tej metody w postaci programu na maszynę cyfrową.
Dołączono obliczenia przykładowe.

102. H o r y Ń s k i Bolesław: Optymalizacja selsynowego łącza różnicowego. ss.137

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Jerzy Owczarek

Otrzymano wzory na moment synchronizujący i sztywność statyczną łącza. Podano warunki spełniające maksimum sztywności statycznej łącza. Przedstawiono możliwości powiększenia sztywności łącza. Rozwiązano problem kompensacji składowej biernej prądu pobieranego przez selsyn różnicowy. Wyznaczono przebieg zmienności strumienia magnetycznego w szczelinie powietrznej selsyna różnicowego w funkcji kąta niezgodności. Wyniki rozważań teoretycznych potwierdzono badaniami laboratoryjnymi.

103. J ó z e f i k Władysław: Ocena systemu diagnostycznego obiektów złączonych, na przykładzie bloku energetycznego 200 MW. ss.175

Promotor: prof.zw.dr Jan Kożuchowski

Ustalono zbiór istotnych składowych działania diagnostycznego i opracowano nową postać matematycznego modelu diagnostycznego. W modelu tym, stan obiektu określany w działaniu diagnostycznym jest wektorem w przestrzeni stanu, której bazą jest zbiór cech ocenianego obiektu. Przeanalizowano rolę systemu

diagnostycznego w systemie eksploatacji i na tej podstawie sformułowano wskaźnik jakości systemu diagnostycznego wyrażony stosunkiem ilości informacji o stanie / w sensie Shannona / do nakładów na jej uzyskanie.

104. K a b a t a Jan: Model matematyczny wymiany ciepła w elektrycznej przedmuchowej nagrzewnicy powietrza. ss.216

Promotor: doc. Tadeusz Skrzypek

Rozprawa zawiera opracowany model matematyczny analityczno-numeryczny wymiany ciepła w układach nagrzewnic przedmuchowych powietrza z założonym nieizotermicznym polem temperatury nagrzewanego ośrodka, określony przez układ równań algebraicznych nieliniowych. Zawiera również model analityczny wymiany ciepła w rozpatrywanych układach termokinetycznych z założonym izotermicznym polem temperatury nagrzewanego ośrodka. Rozwiązanie układów równań stanowiących modele matematyczne umożliwi obliczenie dowolnie wybranych parametrów nagrzewnic oporowych, pracujących przy wymuszonym obiegu nagrzewanego powietrza.

^x105. K a c z m a r e k Tadeusz: Dynamika indukcyjnych silników synchronizowanych z automatyczną regulacją wzbudzenia. ss.123

Przedstawiono zagadnienia dynamiki indukcyjnych silników synchronizowanych /ISS/ z automatyczną regulacją wzbudzenia /ARW/. Skonstruowano ogólny model matematyczny ISS z wzbudnicą diodowo-tyrystorową, uwzględniający cztery warianty ARW: z wzbudzeniem jedno- i dwuosiowym oraz regulacją w funkcji kąta mocy i składowej czynnej prądu stojana. Zastosowano regulator proporcjonalno-różniczkujący. Badania przeprowadzone przy pomocy maszyny cyfrowej /MC/ ODRA-1204 miały na celu porównanie własności dynamicznych, m.in. przeciążalności dynamicznej ISS wyposażonego w różne układy ARW. Zbadano wpływ parametrów obciążenia i regulatora na przeciążalność dynamiczną ISS. Badania doświadczalne na modelu fizycznym /7,5 kW/ potwierdziły poprawność algorytmu obliczeń na MC. Zbadano ograniczenia poszczególnych wariantów ARW ze względu na stabilność statyczną układu.

106. K ł o p o t o w s k i Jerzy: Wybrane zagadnienia dotyczące określonych metod badań diagnostycznych samochodowej prądnicy prądu przemiennego. ss.160

Promotor: prof.zw. dr Władysław Latek

Przeprowadzono szczegółową analizę interesujących wielkości diagnostycznych /zebrane za pomocą odpowiednich przetwórników/ zapisanych na taśmie magnetycznej oraz dokonano obliczeń cyfrowych i przedstawiono graficznie:
 - analizę charakterystyk amplitudowo-częstotliwościowych,
 - funkcję autokorelacji,
 - funkcję gęstości prawdopodobieństwa.
 Przedstawiono współzależność między zwiększeniem stopnia zużycia prądnicy a zmniejszaniem się przedziału spójności funkcji autokorelacji.

107. K o b o s k o Andrzej: Impulsowa regulacja wzbudzenia prądnicy prądu stałego przy stabilizacji wartości mocy wyjściowej. ss.126

Promotor: doc.dr Tadeusz Missala

Na podstawie analizy teoretycznej potwierdzonej wynikami badań na maszynie matematycznej określono wymagane parametry sterownika impulsowego prądu wzbudzenia, który wchodzi w skład układu regulacji prędkości obrotowej i mocy. Oryginalne rozwiązanie konstrukcyjne sterownika opiera się na nowych elementach półprzewodnikowych i układach elektronicznych chronionych patentem. Przytoczone wyniki badań potwierdziły w pełni przydatność regulacji impulsowej do założonego celu.

108. K o n o p a Jerzy: Analiza możliwości stosowania modeli elektrycznych do badania własności materiałów magnetycznie twardych: ss.102

Promotor: prof.zw.dr Maciej Nałęcz

W rozprawie jako układy modelujące zostały rozpatrzone generatory funkcji nieliniowej: diodowy generator funkcji oraz generator z modelem czasowym. Przeprowadzono analizę pracy podanych generatorów jako analogów krzywej odmagnesowania oraz dokładność jej odwzorowania. Podano układy pomiarowe z zastosowaniem analogów krzywej

odmagnesowania.

Przytoczono wyniki badań modelowych obrazujące uzyskane odzworowanie krzywej odmagnesowania szeregu próbek wykonanych z materiałów magnetycznie twardych potwierdzających możliwość praktycznego zastosowania podanej metody.

109. K o r n i l u k Włodzimierz: Zastosowanie modelowania cyfrowego do wyznaczania prawdopodobieństwa wystąpienia skutków rażenia prądem elektrycznym. ss.167

Promotor: prof.nadzw. Tadeusz Kahl

Opracowano probabilistyczny model występowania podstawowych skutków rażenia prądem elektrycznym. Opis analityczny niezbędnych zmiennych losowych dokonano na podstawie znanych już informacji. Z modelowania cyfrowego uzyskano wartości prawdopodobieństwa wystąpienia określonych skutków rażenia w funkcji napięcia rażeniowego i czasu jego trwania dla różnych warunków rażeniowych.

X110. K o s z t a l u k Romuald: Izolacja sieci skrajnie wysokich napięć. ss.95

Rozwinięto koncepcję obliczania odstępów izolacyjnych w powietrzu w sieciach skrajnie wysokich napięć /swn/. Uwzględniono wpływ kształtu udaru łączeniowego i układu przestrzennego elektrod na wytrzymałość przerw o odstępach międzyelektrodo - wych do 30 m. Ustalono katalog współczynników przerw iskrowych rozmaitych układów izolacyjnych. Opracowano zasady doboru izolatorów dla sieci swn w zależności od napięcia roboczego sieci oraz od przewidywanych zabrudzeń. Uwzględniono wyniki badań łańcuchowych izolatorów długości do 13 cm uzyskane przy próbach na sucho, pod deszczem i przy sztucznym zanieczyszczeniu. Oceniono wpływ rozmaitych rodzajów naprężeń elektrycznych i przepięć na dobór izolacji sieci swn. Podano zasady i propozycje koordynacji izolacji urządzeń linii i stacji o napięciach 420-1500 kV. Wyniki i zalecenia ustalone w rozprawie wdrożono przy opracowaniu koncepcji układu 766 kV, przewidywanego do wybudowania w Polsce. Dotyczą one doboru odstępów izolacyjnych w powietrzu, doboru łańcuchów izolatorów oraz zasad koordynacji izolacji linii i stacji 765 kV.

111. K o z e r a Wojciech: Analiza i projektowanie śledzących wielowymiarowych układów liniowych stacjonarnych z opóźnieniami. ss.117

Promotor: prof.zw.dr hab. Tadeusz Kaczorek

Rozprawa dotyczy następujących zagadnień:

1. Algorytmu przekształcenia do postaci podstawowej $P/s, e^{-hs}/$ macierzy charakterystycznej $P_w/s, e^{-hs}/$ układu liniowego stacjonarnego ze stałymi opóźnieniami.
2. Minimalna realizacja macierzy transmitancji operatorowych układów liniowych stacjonarnych ze stałymi opóźnieniami.
3. Postać kanoniczna Kalmana równań stanu opisujących układy liniowe stacjonarne ze stałymi opóźnieniami.
4. Projektowanie śledzących wielowymiarowych układów liniowych stacjonarnych ze stałymi opóźnieniami.

112. K r u p o w i c z Andrzej: Analiza układów liniowych o parametrach losowych zmiennych skokowo. ss.66

Promotor: prof.zw.dr hab. Tadeusz Kaczorek

W pracy:

- omówiono problematykę związaną z takimi układami na tle ogólnej teorii stochastycznych równań różniczkowych,
- wprowadzono równanie różniczkowe na gęstość prawdopodobieństwa procesu wielowymiarowego o składowych ciągłych i dyskretnych,
- przedstawiono algorytm modelowania średniej dynamiki rozważanej klasy układów,
- przedstawiono zastosowanie wyłożonej teorii do analizy liniowych obwodów elektrycznych, których dynamika opisana jest za pomocą metody zmiennych stanu,
- wprowadzono pojęcie średniego układu zastępczego.

113. L e w a n d o w s k i Bogusław: Metoda określania wielkości elektrycznych indukcyjnego układu grzejjego przy nagrzewaniu plazmy argonowej. ss.89

Promotor: doc. Tadeusz Skrzypek

Przedstawiona metoda oparta jest na otrzymaniu przybliżonego rozwiązania analitycznego dla "długiego" walca plazmy o widzialnym rozkładzie przewodności elektrycznej właściwej,

aproksymowanym funkcją wielomianową. Dla wykorzystania rozwiązania do obliczania układów grzejnych o skończonych wymiarach, określone zostały współczynniki korekcyjne dla metod: oporów wniesionych i transformatora powietrznego. Metoda może być wykorzystana w praktyce do obliczania wzbudników dla plazmotronów indukcyjnych oraz w obliczeniach obwodów elektronicznych generatorów w.c.z., budowanych do zasilania plazmotronów.

114. Ł u k j a n o w Sławomir: Optymalizacja napędu elektrycznego urządzenia do badań zespołów układu napędowego samochodu. ss.260+72

Promotor: doc.dr Stanisław Urbański

Przeprowadzono analizę przebiegu charakterystyk momentu obrotowego silnika spalinowego gaźnikowego, podano kryteria linearyzacji i sposoby modelowania fizycznego charakterystyk. Przy użyciu maszyny cyfrowej wg programu Express przeanalizowano wpływ przyjętych kryteriów linearyzacji na własności dynamiczne samochodu dostawczego. Na podstawie sformułowanych wymagań techniczno-ekonomicznych, klasyfikacji układów oraz rachunku ekonomicznego dokonano optymalnego wyboru rodzaju napędu i opracowano jego koncepcję.

115. M a h m o u d Abdulla: Analiza zachowania się w stanach nieustalonych układu kaskadowego przekładników prądowych zastosowanego do zabezpieczeń różnicowych. ss.149+38

Promotor: prof.zw. dr Józef Żydanowicz

Przeanalizowano wpływ przekładników prądowych pośredniczących na stabilizację zabezpieczeń różnicowych i zachowanie się przekładników prądowych głównych w stanach nieustalonych w warunkach pracy zarówno liniowej jak i nieliniowej. Pracę wykonano na bazie modelu numeryczno-analitycznego przy różnych wartościach parametrów zarówno prądów wtórnych jak i różnych parametrów zabezpieczenia różniczkowego.

116. M o e s c h k e Bogdan: Zastosowanie i poprawa własności metrologicznych niektórych elementów półprzewodnikowych jako przetworników wielkości mechanicznych. ss.305

Promotor: doc.dr Augustyn Chwaleba

Praca jest pierwszym opracowaniem ujmującym całościowo zagadnienie zastosowania diod tunelowych do przetwarzania wielkości mechanicznych. Na podstawie uzyskanych rezultatów można wyjaśnić zarówno problemy związane z zachodzącymi zjawiskami jak też dobrać diody o najważniejszych cechach do pomiaru ciśnienia czy ustalić optymalne warunki pracy, a tym samym zaprojektować przetwornik.

117. N o w a k Mieczysław: Analiza i synteza obwodów komutacji impulsowej w falownikach napięcia przeznaczonych do napędów sekcyjnych wielosilnikowych. ss.50

Promotor: prof.nadzw.dr Henryk Tunia

Istotą rozprawy jest opracowanie praktycznych metod analizy i syntezy wybranej klasy układów komutacji impulsowej w falownikach napięcia ze szczególnym uwzględnieniem warunków pracy wynikających ze zmiany napięcia zasilającego falownik oraz obciążenia przemiennika silnikami sekcyjnymi napędu wielosilnikowego.

Podano charakterystyczne stany pracy obwodu oraz opis matematyczny z zastosowaniem bezwymiarowych wielkości. Algorytmy obliczeń numerycznych załączone w pracy umożliwiają proste wyznaczenie charakterystyk opisujących własności układu. Ponadto podano metody modelowania przebiegów prądu i napięcia w obwodach komutacji impulsowej. Podano również metodę doboru parametrów LC w warunkach zmieniającego się napięcia zasilania i komutowanego prądu obciążenia.

118. P a l m Samuel Christian: Wpływ gęstości informacji na współpracę użytkowników z wielodostępnym systemem informacyjnym. ss.174

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Edmund Lipiński

Przedstawiono związki pomiędzy zjawiskami psychologicznymi, jako przyczynami i zjawiskami fizjologicznymi jako skutkami, oraz ich łączny wpływ na ogólne możliwości człowieka, będącego ogniwem w systemie informacyjnym człowiek - maszyna. Sformułowano i rozwinięto model związku pomiędzy wspomnianymi zjawiskami psychologicznymi i fizjologicznymi a możliwościami człowieka. Model matematyczny zweryfikowano przy użyciu symulowanych danych.

119. P o t e r a j Wiesław: Analiza i kryteria wyboru sposobów sterowania napędów nawijarek przewodów. ss.130

Promotor: prof.nadzw. Tadeusz Żarnecki

- Przedstawiono następujące zagadnienia:
- przegląd sposobów sterowania nawijarek,
 - opis matematyczny procesu nawijania,
 - analizę porównawczą podstawowych struktur układów sterowania napędów nawijarek,
 - badania modelowe na maszynie analogowej i cyfrowej,
 - badania na stanowisku próbnym obejmujące identyfikację elementów i współpracę nawijarki z maszyną podającą prąd.

120. P u ł t o r a k Janusz: Metoda wyboru układów stacji elektroenergetycznych z uwzględnieniem ich elastyczności i niezawodności. ss.95+108

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Tadeusz Bełdowski

Przedstawiono w rozprawie dotychczas stosowane kryteria wyboru rozszerzone o nowe elementy jakimi są elastyczność i niezawodność układu stacji określone przy pomocy znanych teorii matematycznych, a mianowicie: teorii prawdopodobieństwa, teorii przepływów w sieciach oraz teorii grafów. Opracowano model matematyczny układu stacji oraz metodykę obliczeń elastyczności i niezawodności układu stacji uwzględniając układ pracy niezakłóconej oraz układy awaryjne, z częściowym programem obliczeń na maszynę cyfrową ODRA 1204.

121. R a w a Henryk: Analiza zjawisk elektrodynamicznych w środowisku ruchomym na przykładzie silnika liniowego. ss.127

Promotor: doc.dr Ryszard Matusiak

Analizy dokonano w oparciu o model połowy silnika i równanie Maxwella. Dzięki polowemu podejściu do analizy dynamicznej pracy silnika uzyskano bezpośredni związek wymiarów geometrycznych silnika, podstawowych parametrów uzwojeń induktora, wielkości charakteryzujących środowisko fizyczne ruchomej bieźni z wartościami wielkości elektrycznych i mechanicznych charakteryzujących silnik. Wyniki rozważań teoretycznych zostały potwierdzone

doświadczalnie.

122. R o m a n Zofia: Analiza warunków pracy zestyku ślizgowego: przewód jezdny - odbierak prądu. ss.141

Promotor: doc.dr hab. Jan Maksymiuk

W pracy przedstawiono analizę dotyczącą:

- wpływu temperatury zestyku na własności mechaniczne przewodu jezdnego,
- wielkości rezystancji zestykowej jako funkcji różnych czynników wynikających ze współpracy odbieraka prądu z siecią trakcyjną,
- procesu wnikania temperatury w głąb przewodu jezdnego,
- odskoków odbieraka od sieci i wpływu łuku na przewody jezdne,
- oddziaływania sił elektrodynamicznych na odbierak prądu.

Przeprowadzone w pracy badania pozwoliły na postawienie wniosków dotyczących wpływu poszczególnych czynników na nagrzewanie zestyku oraz na sformułowanie kryteriów dopuszczalnej obciążalności przewodów jezdnych w punkcie odbioru prądu z sieci trakcyjnej.

123. S i e d l e c k i Andrzej: Zagadnienia dynamicznej optymalizacji parametrów konstrukcyjnych elektrodynamicznych przetworników wibracji o układach otwartych. ss.182

Promotor: doc.dr Augustyn Chwaleba

Przedmiotem pracy jest przetwornik elektrodynamiczny z nieliniowym elementem sprężystym oraz współpracujący z nim elektroniczny układ formujący. W oparciu o schemat zastępczy tak rozumianego układu przetwarzającego zostało ustalone równanie różniczkowe opisujące jego właściwości dynamiczne. Celem uzyskania relacji ilościowych między parametrami dynamicznymi przetwornika dokonano szczegółowej analizy równania różniczkowego. Wykonano do celu metodę numeryczną Rungego-Kutty rzędu czwartego. W oparciu o zadane przedziały zmienności parametrów konstrukcyjno-układowych przetwornika zostały przeprowadzone obliczenia, które pozwoliły na ustalenie szeregu wytycznych do opracowania metody projektowania wibrometrów o optymalnych właściwościach dynamicznych.

124. S z n e i d r o w s k i Eugeniusz: Analiza drgań styczek kontaktronów i ich wpływu na działanie elektroenergetycznych przekaźników kontaktronowych. ss.78

Promotor: prof.zw.dr Józef Żydanowicz

Przeprowadzono analizę teoretyczną drgań swobodnych sty-czek kontaktronów, ustalono doświadczalnie zachowanie się sty-czek podczas ich zamykania i otwierania oraz zbadano wpływ drgań na działanie elektroenergetycznych przekaźników kontak-tronowych. Podane zostały dodatkowe wymagania w odniesieniu do kontaktronów stosowanych w elektroenergetycznej automatyce za-bezpieczeniowej.

125. Ś l u s a r e k Stefan: Analiza przepięć występują-cych w elektrofiltrach do oczyszczania gazów. ss.107+27

Promotor: doc.dr Zdobysław Flisowski

Autor po określeniu spodziewanego zakresu częstotliwości drgań napięcia na pojemności komory odpylającej elektrofiltru analizuje wielkości przepięć w kablach zasilających, na elemen-tach prostowniczych w zasilaczu oraz przeciążenia prądowe pro-stowników. Na podstawie analizy oraz badań modelowych określono sposób do-boru elementów ochronnych oraz zasady doboru długości kabli za-silających komory odpylające tak, aby w układzie zasilającym nie występowały przepięcia oraz przeciążenia prądowe nie niszczyły prostowników wewnątrz zasilacza.

126. Ś w i ę t o c h o w s k i Jerzy: Poprawa dokładności metody pomiaru strumienia świetlnego w lumenomierzu kulistym przez optymalny dobór przesłony okna pomiarowego. ss.100

Promotor: doc.dr hab. Jerzy Bąk

Podano wyrażenie uwzględniające zależność błędu metody po-miaru strumienia świetlnego w lumenomierzu kulistym od braku podobieństwa brył fotometrycznych źródeł zestawu i od przebie-gu zmienności współczynnika przenoszenia /zdefiniowanego w pra-cy/, który zależy od położenia i wielkości przesłony okna po-miarowego. W pracy została podana metoda doboru przesłony optymalnej ze szgłędu na maksymalne zmniejszenie błędu metody pomiaru oraz

127. T r u s z k o w s k i Adam: Optymalizacja w projektowaniu wiejskich sieci elektroenergetycznych. ss.284

Promotor: doc.dr hab. Szczęśny Kujszczyk

Wykonano algorytmy metod i programy na MC ODRA-1204 umożliwiające wybór optymalnych statycznie WSE SN. Zestaw programów wprowadzono na rzeczywistym przykładzie W MM uwzględniono: oryginalne funkcje kosztów elementów sieci, sieć istniejącą, koszty zawodności, warunki techniczne, warunki terenowe. Osiągnięte korzyści z optymalizacji wynoszą do 15% rocznych kosztów sieci.

128. T u m a ń s k i Sławomir: Właściwości metrologiczne cienkowarstwowych czujników pola magnetycznego w układzie mostkowym. ss.130

Promotor: doc. dr hab. Waldemar Kwiatkowski

W pracy zostały postawione i udowodnione następujące tezy:

1. Dla rzeczywistych cienkich warstw ferromagnetycznych podmagnesowanych polem stabilizującym o odpowiedniej wartości można opracować modele matematyczne procesów magnesowania, o dokładności wystarczającej do celów technicznych.
2. Parametry czujnika i jego konstrukcję można zaprojektować w ten sposób, że błędy nielinowości i niesymetrii charakterystyki przetwarzania będą pomijalnie małe w odniesieniu do całkowitej dokładności czujnika.
3. Przez podmagnesowanie cienkiej warstwy przemiennym polem stabilizującym można znacznie poprawić właściwości kierunkowe magnetorezystancyjnych czujników pola magnetycznego.
4. Na obecnym etapie technologii wytwarzania elementów cienkowarstwowych po optymalizacji konstrukcji i układu pracy, możliwe jest wykorzystanie magnetorezystancyjnych czujników mostkowych do budowy magnetometrów o czułości:

$$10^{-4} - 1 \text{ A/cm.}$$

129. T u r o w s k a - M a j e w s k a Danuta: Problemy optymalizacji sterowania silników indukcyjnych klatkowych. ss.170

Promotor: prof.nadzw.dr Henryk Tunia

Podano różne postaci modelu matematycznego silnika

indukcyjnego, dotyczące zarówno dynamicznych stanów pracy jak i statycznych, na bazie których wykazano istniejące możliwości regulacji prędkości tego silnika. Omówiono zagadnienie optymalizacji pracy w stanach statycznych z uwzględnieniem ograniczenia wartości modułu wektora strumienia, a wyniki rozważań poparto przykładem obliczeniowym. Analizę własności dynamicznych silnika rozpatrzono zarówno pod kątem wyboru optymalnej struktury układu regulacji jak i przebiegu czysooptymalnych sygnałów sterujących.

130. W a l i c k i Zdzisław:

Z a l e w s k i Jerzy: Problemy zastosowania maczy scalonych do modelowania wybranych zjawisk fizycznych.

Promotor: doc.dr hab. Edmund Lipiński

Praca t a j n a

131. W a l k o w i a k Cyryl: Optymalizacja połączeń ekranowanych generatora z transformatorami w wielkich elektrowniach. ss.18

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Tadeusz Bełdowski

Uwzględniono trzy typy stosowanych w praktyce światowej połączeń ekranowanych:

1. chłodzenie naturalne, ekrany połączone
2. chłodzenie powietrzne wzmożone, ekrany połączone
3. chłodzenie naturalne, ekrany izolowane.

Dla każdego z tych typów połączeń ekranowanych sformułowano odrębny model matematyczny optymalizacji techniczno-ekonomicznej oraz przynależny do niego program obliczeń.

132. W ó j c i a k Andrzej: Problemy zabezpieczenia przekształtników tyrystorowych o komutacji sieciowej od przepięć komutacyjnych. ss.112

Promotor: prof.nadzw. dr Henryk Tunia

Praca zawiera przegląd i ocenę stosowanych metod projektowania układów ochronnych, RC, analizę stanów przejściowych w

okresie komutacji oraz opracowany w oparciu o wyniki badań jednolity algorytm projektowania ochronników tzw. metodą ustalonych współczynników. Przedstawiono również znormalizowany model zaworu półprzewodnikowego przeznaczony do wykorzystania przy pracach prowadzonych z użyciem maszyny hybrydowej.

133. Ż a b o w s k i Jerzy: Przekształcenie biegunowe przestrzeni euklidesowej względem trzech kwadryk nie należących do jednego pęku. ss.43

Promotor: doc.dr Roman Matla

Tematem pracy jest przekształcenie biegunowe przestrzeni trójwymiarowej euklidesowej, w którym punktowi odpowiada część wspólna płaszczyzn biegunowych względem trzech kwadryk. Omówiono tworzenie obrazów prostych i płaszczyzn. Wykazano, że omawiane przekształcenie jest inwolucją oraz zbadano własności krzywej Jacobiego i odpowiadającej jej powierzchni prostokreślnej stopnia ósmego. Następnie podano warunki konieczne i wystarczające na to, by krzywa przestrzenna rzędu trzeciego była obrazem prostej oraz powierzchnia stopnia trzeciego była obrazem płaszczyzny. Znalezione na płaszczyźnie takie elementy, których obrazami biegunowymi na powierzchni stopnia trzeciego, jako obrazie płaszczyzny, jest 27 prostych. Omówiono wreszcie obrazy utworów płaskich oraz przestrzennych w przypadkach szczególnych.

WYDZIAŁ GEODEZJI I KARTOGRAFII

134. B a r l i k Marcin: Problem redukcji grawimetrycznych dla badania rzeczywistych odchyień pionu w terenach górskich. ss.137

Promotor: doc.dr hab. Zbigniew Ząbek

Przeanalizowano możliwość wyboru najodpowiedniejszej metody redukcji grawimetrycznych w ujęciu teorii Stokes'a. Podano

krytyczną analizę metody Mołodińskiego określania rzeczywistych odchyień pionu. Podano oryginalną modyfikację tzw. problemu Bjerhammara z zastosowaniem do obszarów górskich. Całość poparta jest przykładem liczbowym, wykonanym w oparciu o dane modelowe pola anomalii charakterystycznego dla terenu górskiego.

135. Dąbrowski Stanisław: Zastosowanie metody modelowania stochastycznego do badań efektów przenoszenia się błędów fotogrametrycznej osnowy terenowej w procesie analitycznego opracowania bloku zdjęć. ss.95

Promotor: doc dr hab. Zdzisław Adamczewski

Praca zawiera wyniki badań w zakresie efektów przenoszenia się błędów fotogrametrycznej osnowy terenowej w procesie aerotriangulacji analitycznej. Podano sposób numerycznej realizacji generatora liczb pseudolosowych oraz błędów przypadkowych pomiarów a także wyniki testów statystycznych tego generatora. Omówiono algorytm numerycznej symulacji procesu uzyskiwania i obserwacji fotogrametrycznych zdjęć lotniczych. W zakresie badań przedstawionych w pracy wchodzi również zagadnienie wpływu przybliżenia danych początkowych na przebieg i wyniki iteracyjnego procesu wyrównania aerotriangulacji.

136. Łyszko wicz Sabina: Wpływ mikroklimatu na wartości niektórych parametrów geodezyjnych ze szczególnym uwzględnieniem refrakcji ziemskiej. ss.77

Promotor: doc.dr Józef Cieślak

Celem podjętych badań było podniesienie dokładności niwelacji trygonometrycznej na drodze eliminacji z wyników pomiarów szkodliwych wpływów środowiska, w którym one przebiegają. Precyzyjne określenie wielkości wpływu warunków zewnętrznych na wynik pomiaru jest niemożliwe. Podano więc optymalne warunki w jakich powinien przebiegać pomiar. Podjęto próbę określenia parametrów służących do eliminacji wpływów środowiska. Obliczono je z równań poprawek uwzględniających wpływ poszczególnych elementów charakteryzujących to środowisko. Wyniki badań informują, które elementy opisujące warunki zewnętrzne pomiaru najsilniej oddziałują na wynik, a także o rzędzie wielkości tych wpływów. Stanowią one podstawę do dalszych badań nad zastosowaniem trygonometrycznego przenoszenia wysokości w ciągach poligonowych, w przypadku kilkusetmetrowych bloków.

X¹³⁷. M a k o w s k i Andrzej: Podstawa technologii barwy w kartografii. ss.168

Sformułowano nowy pogląd dotyczący użycia barw w kartografii, w brzmieniu: barwy na mapie spełnią wyznaczone im funkcje informacyjne /porządkowania, rozróżniania i kojarzenia treści mapy/, jeśli zostaną użyte stosownie do wartości ich atrybutów: jasności, koloru i nasycenia jako pochodnych właściwości materii tych barw. W szczególności dowiedziono, że atrybut nasycenia barwy decyduje o stopniu czystości lub zbrudzenia barwy na mapie, czyli dowiedziono, że atrybut ten ma zasadniczy wpływ na sprawność graficznego wyrażania treści mapy oznaczonej określoną barwą. Dowiedziono różnicę pojęć atrybutu nasycenia barwy i atrybutu natężenia barwy oraz dowiedziono błędności ich utożsamiania. Dowiedziono słuszności stosowania systemu kolejnych przekształceń przestrzeni interpretacji barw: bodźców świetlnych → wrażeń elementarnych → oznaczeń słownych w celu zapewnienia zgodności graficznego projektu mapy z jej wydrukowanym obrazem. Dowiedziono istnienia dwóch znaczeń doboru barw: doboru do tworzenia mieszanin barw oraz doboru do tworzenia harmonii barw. Ustalono warunki jakim powinny odpowiadać barwy stosowane do tworzenia mieszanin oraz ustalono kryterium barw pokrownych i barw przeciwstawnych ze względu na istnienie harmonii barw.

138. M a z u r Aleksander: Badanie efektywności uogólnionego procesu Seidela w przypadku podziału zbioru niewiadomych na wektory wyznaczone. ss.98

Promotor: doc.dr hab. Zdzisław Adamczewski

Praca zawiera wyniki badań efektywności optymalizowanych algorytmów rachunku wyrównawczego.

139. P o l a k Marek: Wyznaczanie aktualnych współrzędnych i bezwzględnych przemieszczeń poziomych punktów w sieciach geodezyjnych zakładanych na obszarach górniczych. ss.212

Promotor: prof.zw.dr hab. Zygmunt Kowalczyk

Tematem rozprawy jest opracowanie metody wyznaczania aktualnych współrzędnych i bezwzględnych przemieszczeń poziomych punktów w dużych sieciach geodezyjnych. Na metodę tę składają się

m.in.:

- algorytm ścisłej identyfikacji punktów stałych opartej o funkcje niezmiennicze,
- algorytmy ostatecznego wyrównania obserwacji,
- algorytm ostatecznej transformacji współrzędnych,
- zasady statystyczno-geodezyjnej interpretacji wyników.

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ I MATEMATYKI STOSOWANEJ

140. A w i c r i a n o w Zenon: Własności pola elektromagnetycznego emitowanego przez dwupoziomowe układy energie - tyczne znajdujące się w stanie nadpromienistym. ss.42

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Bohdan Karczewski

Obliczono pole elektromagnetyczne promieniowania spontanicznego i wymuszonego, emitowane przez dwupoziomowe układy energetyczne, znajdujące się w stanie nadpromienistym, których liniowe wymiary są małe w porównaniu z długością wypromienowanej fali. Zbadano również własności koherencyjne obliczonego pola. Do opisu układu promieniującego oraz oddziaływania układu z polem elektromagnetycznym zastosowano formalizm spinu energetycznego Docke'go, natomiast badanie własności koherencyjnych pola przeprowadzono na podstawie teorii Glaubera.

141. B l a n k i e w i c z Kazimierz: Badanie struktury warstw napyłanych i kryształów metodą piezoodbicia. ss.91

Promotor: doc.dr hab. Halina Chęcińska

Zbadano wpływ rozmiaru ziarna krystalicznego na widma piezoodbicia cienkowarstwowych próbek Ge, Au, Cu i Ag. Występująca struktura widma piezoodbicia w Ge dla 2,1 i 2,3 eV w Au dla 2,4 i 3,5 eV, Cu dla 2 eV jest związana z przejściami w punktach krytycznych, bądź z przejściami z pasma powstałego z poziomów elektronowych podpowłoki d na poziom Fermiego. Zmniejszenie rozmiaru ziarna krystalicznego prowadziło do rozmywania się wyżej wymienionej struktury w widmach piezoodbicia a po przekroczeniu krytycznego rozmiaru ziarna 200 - 300 Å do

całkowitego jej zniknięcia.

Efekt ten wyjaśniono zakładając, że struktura energetyczna obszarów przygranicznych jest zbliżona do struktury energetycznej materiału amorficznego.

Analogiczne zjawisko w Ag w okolicy minimum plazmowego wydaje się być związane z rozpraszaniem nośników na granicach ziarna krystalicznego.

142. B r z e z i ń s k i Jan: Pewne iterowane równania paraboliczne rzędu parzystego. ss.76

Promotor: doc.dr hab. Andrzej Borzymowski

Omówiono własności ogólne funkcji polikalorycznych i polikalorycznych uogólnionych. Rozwiązano zagadnienie Cauchy-Nicolescu dla równania polikalorycznego i polikalorycznego uogólnionego. Zbadano pewne całki równania bikalorycznego. Uzyskano w postaci zamkniętej rozwiązanie zagadnienia graficznego dla równania bikalorycznego. Podano uwagi o sprowadzalności zagadnień brzegowych dla równania bikalorycznego do zagadnień Fouriera oraz dowód istnienia i jednoznaczności rozwiązania zagadnienia granicznego dla nieskończonego układu równań różniczkowo-całkowych czwartego rzędu.

143. K o s i ń s k i Robert: Teoria ściany domenowej typu cross-tie w cienkich warstwach ferromagnetycznych. ss.92

Promotor: doc.dr hab. Andrzej Sukiennicki

Przedstawiono dwa modele ścian typu cross-tie o różnej strukturze fragmentów ścian typu Blocha w ścianie głównej cross-tie. Dla obu modeli znaleziono gęstość energii i odległość poprzeczek w funkcji grubości warstwy, przy użyciu maszyny cyfrowej. Uzyskano wyraźny postęp w zgodności z danymi doświadczalnymi w stosunku do znanych modeli ściany typu cross-tie.

144. L i m o n Henryk: Algorytmiczne rozwiązywanie niektórych zagadnień związanych z kwadrykami. ss.81

Promotor: prof.zw. Franciszek Otto

Praca podzielona jest na cztery części, z których pierwsza obejmuje pojęcia podstawowe oraz wyprowadzenie równania

stożka rzutującego płaski przekrój kwadryki z danego punktu /równanie 6/. Obliczenia przeprowadzone są w rachunku macierzowym, a wyniki podano w postaci równań wyznacznikowych. Część druga pokazuje zastosowanie przy rozwiązywaniu zadań w rzutach Monge'a, perspektywie oraz aksonometrii. Rozdział trzeci analizuje możliwość użycia maszyny cyfrowej i analogowej z pisakiem x, y . Część ostatnia jest ilustracją pracy, a podano w niej 4 konkretne przykłady wraz z wydrukami i rysunkami wykonanymi przez maszyny matematyczne.

145. L i t e w s k a Katarzyna: Metoda Rothe'go w konstrukcji słabych rozwiązań zagadnień granicznych dla układów parabolicznych. ss.28

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Adam Piskorek

Praca dotyczy silnie eliptycznych quasiliniowych układów typu parabolicznego dla zagadnienia mieszanego w walcu $Q_T = \langle 0, T \rangle \times \Omega$. Głównym rezultatem pracy jest twierdzenie o istnieniu uogólnionego rozwiązania postawionego zagadnienia mieszanego i twierdzenie o jednoznaczności. Metoda dowodu opiera się na metodzie różnicowo-różniczkowej Rothe.

146. Ł a p i ń s k a - R ó ż a l s k a Cecylia: Własności pewnych częściowo uporządkowanych systemów algebraicznych z ortouzupełnieniem. ss.65

Promotor: doc.dr hab. Maciej J. Mączyński

Omówiono strukturę ortoposetów boole'owskich, tj. zbiorów częściowo uporządkowanych z ortouzupełnieniem /relacja', spełnia warunki:

$a = a, a \leq b' \Leftrightarrow b \leq a', a \leq b'$ implikuje, że istnieje kres górny $\sup \{a, b\} = a \vee b /$ spełniających dodatkowo warunek: $a \leq b' \Leftrightarrow \inf \{a, b\} = a \wedge b = 0$.

Omówiono teorię amalgamacji m -zupełnych algebr Boole'a. Zastosowano wyniki uzyskane w pracy do badań dotyczących amalgamacji w algebrach Posta.

147. M a d e j c z y k Barbara: Badanie wpływu zmiany szerokości bariery w detektorze krzemowym na wielkość zbieranego ładunku wytwarzanego przez cząstki alfa o różnych zasięgach. ss.116

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Zbigniew Strugalski

Opisano technologię wykonywania detektorów krzemowych z barierą powierzchniową. Przebadano proces przepływu ładunku pozabarielowego wytwarzanego przez cząstki alfa. Udowodniono, że mechanizm zbierania ładunku pozabarielowego ma różny charakter w przypadku gdy tor cząstki wnika tylko w obszar pozabarielowy niż w przypadku wnikania cząstki również w obszar bariery. W pierwszym przypadku występuje tylko proces dyfuzji w drugim przypadku należy uwzględnić również unoszenie. Na podstawie pomiarów zależności ładunku zbieranego od szerokości bariery zaproponowano metodę pomiaru grubości warstw cienkich odpowiadających warstwom krzemu w zakresie 0 - 60 μm zgłoszonej w patencie PRL Nr 79159. Przedstawiono model elektryczny metody.

Wyznaczono możliwą dokładność pomiaru 5 - 10⁻²%.

148. M a l i s z e w s k i Mieczysław: O pewnych zagadnieniach brzegowych Hilberta-Hasemana. ss.54

Promotor: doc. dr Wacław Leksiński

Wyznaczono funkcję $\phi(z)$ częściami holomorficzną w $S^+ \vee S^-$, której wartości brzegowe spełniają warunek $\{\phi^+[\alpha(t)]\}^w = g(t)\phi^-(t) + g(t)t \in L$, gdzie $\alpha(t)$ odwzorowuje krzywą L na L wzajemnie jednoznacznie z zachowaniem zwrotu, $0 \neq g(t) \in H$, zaś $g(t)$ jest funkcją daną, lub funkcją postaci $\wedge F\{t, [\phi^+(t)]^w, \phi^+(t)\}$, w $\in N$, lub jest liczbą zespoloną różną od zera. Zagadnienie to zostało sprowadzone do znanych w literaturze równań słabo-osobliwych oraz do równań mocno-osobliwych. Podano warunki dostateczne /tw. 1,2,3,4,5,6/ na to, żeby rozwiązania równań słabo-osobliwych dawały rozwiązanie zagadnienia oraz warunki dostateczne na to, że rozwiązania równań mocno-osobliwych istniały i dawały rozwiązanie zagadnienia.

149. P i w o ń s k i Jan: Badanie wpływu procesu technologicznego na niektóre własności fotoogniwa selenowego nowego typu. ss.340

Promotor: prof.zw.dr hab. Szczepan Szczeniowski

Opracowano technologię otrzymywania cienkich warstw selenu i tlenku kadmu oraz przebadano niektóre parametry tych materiałów. Opracowano technologie produkcji na skalę półtechniczną kilku prototypów fotoogniw, w tym technologię fotoogniwa selenowego, typ A, o czułości oka międzynarodowego przy fopowym widzeniu, bez konieczności stosowania w praktyce dodatkowych filtrów korekcyjnych.

Wyznaczono podstawowe parametry fotoogniw własnej technologii oraz wyznaczono te same parametry w przypadku fotoogniw pochodzących z importu przy wykorzystaniu tych samych układów i tych samych metod pomiarów.

Przebadano wpływ procesu krystalizacji selenu na czułość widmową, globalną oraz na efektywną wydajność kwantową fotoogniw własnej technologii.

Wykazano, że dobrą jakość fotoogniw można otrzymać w przypadku warstwy drobnokrystalicznej selenu domieszkowanego niektórymi pierwiastkami aktywnymi.

150. P u r a Bronisław: Badania rozpraszania krytycznego promieni X w substancjach wykazujących przejścia fazowe drugiego rodzaju. ss.130

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Jerzy Kociński

Przedstawiono krótką charakterystykę przejść fazowych w ferroelektrykach /opis fenomenologiczny i statystyczny/ oraz wyniki pomiarów anizotropii rozpraszania krytycznego promieni X w monokryształach TGS, AuCu_3 , NaNO_3 wraz z interpretacją

teoretyczną w oparciu o teorię J.Kocińskiego i L.Wojtczaka. Potwierdzono eksperymentalnie zależność anizotropii rozpraszania krytycznego promieni X od struktury krystalicznej. Podano krzywe stałego natężenia /w płaszczyźnie rozpraszania/ charakteryzujące anizotropię badanego kryształu.

151. S t a n k i e w i c z Ewa: Podstawy teorii /Z,Q/ -obliczalności. ss.68

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Wojciech Żakowski

Omówiono pewien abstrakcyjny model matematyczny niektórych klas maszyn dyskretnych oraz ciągłych. Zbadano niektóre własności funkcji $/Z, Q/$ -obliczalnych - tzn. funkcji obliczalnych przez $/Z, Q/$ -maszyny. Omówiono podstawowe własności zbiorów funkcji $/Z, Q/$ -obliczalnych - tzn. zbiorów $/Z, Q/$ -obliczalnych. Wprowadzono pojęcie prostej $/Z, Q/$ -maszyny oraz udowodniono, że zbiór obliczeń każdej $/Z, Q/$ -maszyny może być przedstawiony jako suma teoriomnogościowa rozłącznych zbiorów obliczeń prostych $/Z, Q/$ -maszyn. Końcowa część pracy poświęcona jest badaniu własności podzbiorów $/Z, Q/$ -obliczalnych, zwanych zbiorami $/Z, Q/$ -generowalnymi.

152. T e i c h e r t - G a i d a Alina: Uogólnione zagadnienia brzegowe typu Sjöstranda. ss.36

Promotor: prof.nadzw.dr Janina Wolska-Bochenek

Zbadano dwa problemy typu Sjöstranda. W rozdziale II zbadane jest nieliniowe zagadnienie o pochodnej pochyłej dla równania $\frac{\partial}{\partial x} [U + a y U_x + b y U_y] = 0$ będące uogólnieniem

prac L.v.Wolfersdorfa.

W rozdziale III rozważane jest zagadnienie typu Sjöstranda - Dirichleta dla ogólnego równania III-go rzędu, postaci

$\frac{\partial}{\partial x} [LU] = 0$, gdzie L jest operatorem różniczkowym typu eliptycznego.

153. W ą s o w s k i Jerzy J.: Badanie kształtu powierzchni metodą mory. ss.45

Promotor: doc.dr hab. Jan Petykiewicz

Wyłożono teorię przecięć optycznych oraz map warstwicowych otrzymanych metodą mory. Opisano układ optyczny służący do wytworzenia warstwicowych map morowych oraz podano przykład jego zastosowania do opisu kształtu powierzchni reflektora anteny mikrofalowej. Dokładniej omówiony został przypadek przecięć płaskich jako praktycznie najbardziej użytecznych, jednak wprowadzony on został z teorii ogólniejszej, będącej przedmiotem tej pracy.

154. Ż u k Jadwiga: O oszacowaniach rozwiązań nieliniowych równań różniczkowo-całkowych typu parabolicznego. ss.69

Promotor: prof.nadzw. dr hab. Piotr Besala

Praca zawiera wyniki dotyczące oszacowań rozwiązań zagadnień Fouriera dla układu nieliniowych równań różniczkowo-całkowych typu parabolicznego w obszarze nieograniczonym. Jako wnioski otrzymuje się kryteria jednoznaczności rozwiązań tych zagadnień w klasach funkcji o ustalonej szybkości wzrostu. Ponadto zostało udowodnione pewne twierdzenie o istnieniu, jednoznaczności i oszacowaniu rozwiązania zagadnienia Cauchy'ego dla układu równań nieliniowych parabolicznych.

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ

155. A d n a n Al-Saghir: Badania odporności betonów na symulowane warunki zasolenia gruntów stepowych. ss.127

Promotor: doc.dr Jerzy Kołakowski

Sprawdzono porównawczo wpływ na próbki betonowe roztworów soli siarczanowych podciąganych kapilarnie z podłoża. Przeprowadzone badania i obserwacje wykazały, że w wyniku działania podciąganych kapilarnie roztworów soli siarczanowych ulegają powolnemu niszczeniu w pierwszej kolejności próbki betonów bazaltowych. Dodatek środka uplastyczniająco-napowietrzającego Abiesod P_1 opóźnia proces niszczenia.

156. B a r c i k Urszula: Stan naprężeń i przemieszczeń cienkościennego zginanego pręta stalowego o zamkniętym przekroju prostokątnym z uwzględnieniem pracy nadkrytycznej. ss.415

Promotor: prof.zw.dr hab. Mieczysław Łubiński

Tematem pracy jest stan nadkrytyczny cienkościennego

dźwigara stalowego o bisymetrycznym przekroju zamkniętym. Analizę pracy statycznej przeprowadzono w obszarze sprężystym przy zastosowaniu teorii płyty cienkiej o dużych ugięciach /równanie Karmana/.

W etapie I rozważono problem zgięciowy dźwigara poddanego działaniu obciążenia zewnętrznego oraz, w środkowych płaszczyznach płyt, działaniu sił wewnętrznych wyznaczonych z rozwiązania problemu tarczowego. W etapie II wyznaczono składowe płaskiego stanu odkształcenia i naprężenia w ściankach rozważanego dźwigara przy uwzględnieniu przemieszczeń poprzecznych obliczonych w etapie I. Obliczenia przeprowadzono za pomocą metody iteracyjnej.

Pomiary prowadzono w zakresie:

- odkształceń jednostkowych w przekroju środkowym elementów przy zastosowaniu tensometrii elektrooporowej,
- ugięcie dźwigarów oraz ich przemieszczeń poziomych przy zastosowaniu czujników zegarowych,
- przemieszczeń normalnych ścianek względem krawędzi podłużnych dźwigarów przy zastosowaniu specjalnie skonstruowanego urządzenia pomiarowego,
- badania metodą warstwy optycznie czułej.

157. B i l i Ń s k i Roman: Wykorzystanie polioctanu winylu jako środka zabezpieczającego budowle zabytkowe. ss. 33

Promotor: doc.dr hab. Barbara Penkala

Przeprowadzono badania przydatności i wytypowano substancje wielkocząsteczkowe /niektóre rodzaje polioctanu winylu/ o specjalnych własnościach do konserwacji najczęściej spotykanych materiałów budowlanych budowli zabytkowych. Opracowano technologię otrzymywania specjalnych rodzajów polioctanów winylu oraz po zbadaniu ich własności ustalono przeznaczenie poszczególnych ich rodzajów do zabezpieczania różnych materiałów budowlanych.

158. B o n i Barbara: Analiza plastyczna rusztów w ujęciu mechaniki ciał dyskretyzowanych. ss.209

Promotor: doc.dr hab. Marek Kwieciński

Praca zawiera rozwiązania zamknięte jak i numeryczne problemu nośności granicznej konstrukcji prętowych obciążonych w węzłach prostopadle do płaszczyzny siatki prętów. Wykorzystano formalizm różnicowy /z zastosowaniem rachunku tensorowego/ pozwalający na opis konstrukcji w dowolnym krzywoliniowym układzie współrzędnych. Zdefiniowano dla skończonych przyrostów czasowych i dyskretnych układów prętowych typu rusztowego,

związki konstytutywne sprężysto-plastyczności. Szczegółowo opracowane zostały dwie metody dla zagadnienia z nieliniowością fizyczną, metoda zmiennej sztywności i metoda naprężeń początkowych. Dla wyżej wymienionych metod opracowano dwa programy numeryczne. Podane metody umożliwiają śledzenie zachowania się konstrukcji po przekroczeniu stanu sprężystego aż do całkowitego zniszczenia i znalezienie wartości obciążenia niszczącego. Rozwiązano przykłady.

159. C h r a b c z y ń s k a Anna: Analiza naprężeń w strefie zakotwienia elementu strunobetonowego dla wypranych układów i rodzajów cięgien sprężających. ss.151

Promotor: prof.nadzw. dr hab. Jerzy L.Zieliński

Przedmiotem opracowania jest uściślenie teoretycznej metody rozkładu naprężeń w strefie zakotwienia cięgien sprężających oraz weryfikacja doświadczalna tej metody w zakresie jakościowym. Podstawą omawianej metody teoretycznej w zakresie obliczania naprężeń σ_y jest analogia między pracą belki na sprężystym podłożu a pracą części belki sprężonej odciętej przekrojem podłużnym, na którą działają naprężenia σ_y proporcjonalne do odkształceń ϵ_y czyli wg. modelu Winklera dla sprężystego podłoża.

160. G ł a d k o w s k i Romuald: Problemy teorii niezawodności w projektowaniu systemów zarządzania przedsiębiorstwami budowlanymi. ss.190

Promotor: doc.dr Andrzej Miączyński

Funkcjonowanie przedsiębiorstw budowlanych jest regulowane przez systemy zarządzania. Jakość systemów zarządzania zależy przede wszystkim od ich jakości projektowej. Jedną z prób podwyższenia jakości projektowej systemów zarządzania jest wykorzystanie teorii niezawodności. Temu problemowi jest poświęcona niniejsza praca. Poruszono w niej zagadnienia związane z suboptymalizacją systemów zarządzania z punktu widzenia strukturalnej teorii niezawodności, gdyż teoria ta jest praktycznie przydatna już we wstępnym projektowaniu systemów.

161. K a f a r s k i Jerzy: Stany graniczne przestrzennych konstrukcji prętowych. ss. 172

Promotor: prof. zw. dr hab. Mieczysław Lubiński

Omówiono aktualny stan wiedzy w zakresie analizy konstrukcji tzn. jej analizy w obszarze sprężystym. Wymienia się metody przybliżone i ścisłe poświęcając najwięcej uwagi metodzie przemieszczeń zapisanej w formie macierzowej pozwalającej na zastosowanie ETO. Przeprowadzono analizę wybranej konstrukcji w obszarze sprężysto-plastycznym metodą stanów granicznych. Ponadto opracowano informacje dotyczące: rodzajów stanów granicznych i ich kryteriów oceny, założeń i wytycznych metody, metodyki wykonywania analizy sposobem wyników częściowych i "wyników sumarycznych", operacyjnego schematu blokowego analizy itp.

162. K o t w i c a Janusz: Wpływ sił poprzecznych na ugięcia zarysowanych belek żelbetowych. ss.240

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Kazimierz Dąbrowski

Celem powyższej pracy było znalezienie takiego rozwiązania teoretycznego, które w oparciu o założenia nowej normy żelbetowej umożliwiłoby ustalenie wartości ugięć wywołanych działaniem sił poprzecznych w zarysowanych ukośnie belkach żelbetowych.

Przy wyznaczaniu ugięć posłużono się schematem zastępczym w postaci statycznie wyznaczalnych, wzajemnie nakładających się kratownic o krzyżulcach ściskanych nachylonych pod kątem różny od 45° i krzyżulcach osiowo rozciąganych nachylonych pod dowolnym kątem α . /kątem nachylenia strzemion lub prętów odgiętych/. Pas ściskany /beton/ i rozciągany /zbrojenie podłużne/ są do siebie równoległe.

Przy ustalaniu przemieszczeń elementów kratownicy zastępczej uwzględniono pomijany dotychczas wpływ betonu rozciąganego, wskaźnika ścinania, stopnia zaawansowania obciążenia oraz kształtu przekroju poprzecznego belki na odkształcenie strzemion. Uwzględniono również wpływ stopnia zbrojenia podłużnego i poprzecznego na nachylenie rys ukośnych.

163. K u k i e ł k a Jan: Odkształcalność lessów stabilizowanych cementem w podbudowach drogowych. ss.209

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Zbigniew Grabowski

Celem badań jest doświadczalne określenie zależności pomiędzy naprężeniami lessów stabilizowanych cementem pod wpływem kilkakrotnych, doraźnych obciążeń.

Celami pośrednimi są:

- opracowanie metodyki badań lub doświadczalne sprawdzenie metod zalecanych,
- wstępne badania odkształcalności na odcinkach doświadczalnych,
- opracowanie charakterystyki lessów stabilizowanych cementem jako materiału konstrukcyjnego podbudów drogowych.

164. Ł a c k i Krzysztof: Wpływ temperatury na przewodność cieplną betonów osłonowych. ss.149

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Tadeusz Nejman

Przeanalizowano problem wpływu temperatury ośrodka na przewodność cieplną betonów projektowanych do konstrukcji osłony biologicznej reaktora. Do badań wytypowano betony barytowe, bazytowe, serpentynitowe i magnetytowe. Dokonano przeglądu stosowanych metod pomiarowych przewodności cieplnej różnych materiałów, decydując się na wybór metody sondy liniowej o stałym wydatku ciepła. Uzasadniono teoretycznie możliwość zastosowania tej metody do badania materiałów niejednorodnych. Zaprojektowano zestaw aparatury potrzebnej do badań i wykonano około 170 elementów próbnych, co umożliwiło wykonanie około 600 pomiarów. Wyniki badań opracowano matematycznie na maszynie cyfrowej, uzyskując szukaną zależność pomiędzy temperaturą ośrodka a przewodnością cieplną badanych betonów.

165. Ł y p a c e w i c z Krzysztof: Analiza statyczna niektórych przekryć strukturalnych przy uwzględnieniu defektów. ss.261

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Zygmunt Pancewicz

Przeprowadzono analizę stalowych, płaskich i prostokątnych w planie przekryć strukturalnych o siatkach ortogonalnych. Celem pracy była ocena przydatności różnych modeli obliczeń w

procesie projektowania tego rodzaju ustrojów oraz rozpatrzenie poszczególnych elementów konstrukcji w aspekcie niezawodności pracy przekrycia. Po przedstawieniu rodzajów siatek przestrzennych i systemów konstrukcyjno-montażowych oraz po charakterystyce modeli i metod analizy statycznej metody te zostały zastosowane do obliczenia 4-rech różnych przekryć strukturalnych. Wyniki obliczeń zostały porównane między sobą. Wstępnie została dokonana konfrontacja wyników obliczeń statycznych z rezultatami badań poligonowych dla dwóch konstrukcji prototypowych.

Przeprowadzono po raz pierwszy w literaturze przedmiotu analizę statyczną przekrycia strukturalnego systemu "Mostostal" z 9-ciooma różnego typu defektami. Analiza ta pozwoliła na wyciągnięcie praktycznych wniosków, umożliwiających zwiększenie niezawodności pracy tego rodzaju ustrojów.

166. O l e ś n i e w i c z Aleksander: Analiza zmienności siły sprężającej w elementach strunobetonowych. ss.16,+17

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Jerzy L.Zieliński

Praca obejmuje:

- problematykę związaną z mechanizmem przekazywania siły z grupy cięgien sprężających /drutów lub splotów/ na element strunobetonowy,
- określenie długości zakotwienia cięgien i analizę czynników wpływających na zmianę tej długości oraz
- statystyczne oszacowanie parametrów rozkładu siły sprężającej i użytkowej długości zakotwienia splotów siedmiożyłowych w elementach strunobetonowych wytwarzanych w warunkach ciągłej produkcji przemysłowej.

W oparciu o model teoretyczny, badania numeryczne i eksperymentalne przedłożono propozycję zmian do projektu normy PN-75/B-03264, opartej o półprobalistyczną metodę stanów granicznych.

167. P i ł a t Jerzy: Uszlachetnianie asfaltów drogowych produktami selektywnej rafinacji olejów naftowych. ss.146

Promotor: doc.dr hab. Helena Łopieńska

Przedmiotem pracy jest modyfikacja i polepszenie właściwości asfaltów drogowych z rop średnioparafinowanych przez poprawę ich składu chemicznego. Do modyfikacji zastosowano ekstrakty odolejone, asfalty poekstrakcyjne oraz ich składniki grupowe. Asfalty modyfikowane ekstraktami odolejowymi wykazują poprawę właściwości, szczególnie ciągliwości i przyczepności do materiałów kamiennych. Również wyraźną poprawę obserwuje się właściwości mechanicznych mas mineralno-bitumicznych wykonanych

przy użyciu zmodyfikowanego asfaltu,

168. P r u s z y ń s k a Janina: Kruszywa lekkie spiekane z lessu uaktywnionego węglanem wapniowym. ss.162

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Halina Badowska

Rozprawa dotyczy otrzymywania kruszywa spiekanego z lessu ze złoża Rekord, surowca trudnego do przeróbki ze względu na małą plastyczność oraz wysokie temperatury spiekania 1220°C i mięknięcia 1320°C. Uaktywnienie lessu wytypowanym dodatkiem wpływa na poprawienie cech technicznych kruszywa. Badania aktywności kruszyw doświadczalnych wykazały stosunkowo dużą ich aktywność w środowisku zasadowym, wykazującą na konieczność stosowania do betonów lekkich cementów o niskiej zawartości alkaliów.

169. P y t l e w s k i Zdzisław: Metody ustalania optymalnej szorstkości nawierzchni lotniskowych. ss.481

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Zdzisław Łopatek

Przeprowadzono rozważania teoretyczne nad problemami szorstkości nawierzchni lotniskowych:

- metody pomiaru szorstkości na podstawie analizy metod stosowanych w technice,
- wpływ elementów podwozia samolotu na szczepność jego opon z nawierzchnią,
- analizę budowy lotniskowych nawierzchni szorstkich,
- zależność długości drogi startowej od wielkości współczynników szczepności,
- wnioski.

170. R ą c z k a Jan: Drgania pasma płytowego na sprężystym podłożu wywołane obciążeniem ruchomym. ss. 94

Promotor: doc.dr hab. Zbigniew Reipert

Przedstawiono analizę drgań pasma płytowego na sprężystym podłożu wywołanych obciążeniem ruchomym. Przedmiotem rozważań jest pasmo płytowe o brzegach swobodnych spoczywające na jednoparametrowym podłożu sprężystym /lub lepkosprężystym/ typu

Winklera. Wzdłuż prostej równoległej do krawędzi płyty ze stałą prędkością przesuwają się zmienna lub stała w czasie siła. Zagadnienie drgań wymuszonych, w których materiał płyty jak i podłoże były idealnie sprężyste, rozwiązano przybliżonym sposobem różnic skończonych. Praca obok rozważań teoretycznych zawiera programy do obliczeń numerycznych w języku ALGOL 1204.

171. R u d z i ń s k i Lech: Analiza drgań wymuszonych mieszanki betonowej. ss.173

Promotor: prof.zw.dr Krystian Eyman

Przeprowadzono badania nad zachowaniem się mieszanki betonowej zagęszczanej na stole wibracyjnym o zmiennej częstotliwości i amplitudzie drgań. Zastosowano dodatkowe dociski, przeprowadzono badania fotogrametryczne przy pomocy kamery filmowej. Wyprowadzono wzory matematyczne umożliwiające obliczanie mocy produkcyjnej stołu wibracyjnego.

172. R y d u c h o w s k a Danuta: Przydatność betonów żywicznych do wykonywania nośnych elementów budowlanych. ss.397

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Władysław Lenkiewicz

Celem pracy było określenie doraźnych i reologicznych właściwości mechanicznych betonów żywicznych. Badania przeprowadzono na żywicach poliestrowych, epoksydowych, furanowych i mieszankach epoksy-bitumicznych. Zbadano również wpływ użytego wypełniacza i rodzaju kruszywa. Wyniki badań wskazują, że betony żywiczne mogą znaleźć szerokie zastosowanie przy wykonywaniu elementów nośnych budowli.

173. S z y p c i o Zenon: Zastosowanie metody perturbacji do rozwiązywania zagadnień mośności granicznej ośrodków sypkich. ss.148

Promotor: doc.dr hab. Marek Kwieciński

Określono równania perturbacyjne dla statyki i kinematyki, omówiono problem doboru warunków brzegowych dla poszczególnych perturbacji oraz zbudowano rozwiązanie dla zagadnień z

linią nieciągłości naprężeń w obszarze rozwiązania. Efektyw - nie rozwiązano zagadnienie parcia i oporu na szorstką i nachyloną ścianę muru oporowego. Zagadnienie nośności granicznej fundamentu obciążonego mimośrodowo, problem nacisku granicznego na powierzchni cylindrycznego otworu oraz problem wciskania kołowego stempla w półprzestrzeń ośrodka idealnie spoiściego.

174. T a c z a n o w s k a Teresa: Ocena techniczno-ekonomiczna montażu wymuszonego /na przykładzie budynków wielkopłytowych/. ss.96

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Władysław Lenkiewicz

Przebadano kształtowanie się pracochłonności, dokładności montażu i wydatku materiałowego w systemach wielkopłytowego budownictwa mieszkaniowego stosujących montaż swobodny i wymuszony. W opraciu o wyniki badań sformułowano wnioski.

175. W i c h n i e w i c z Sławomir: Doświadczalna analiza stateczności ściskanych prętów aluminiowych o małych smukłościach. ss.220

Promotor: doc.dr hab. Przemysław Jastrzębski

Praca zawiera wyniki obszernych badań doświadczalnych nad statecznością - głównie niesprężystą - technicznie prostych, osiowo ściskanych prętów duraluminiowych /kątowników równoramiennech/ oraz ich porównanie ze znanymi rozwiązaniami teoretycznymi i wzorami empirycznymi w zakresie wyboczenia giętnego i giętno-skrętnego. Autor uzasadnia słuszność statystycznego podejścia do zagadnienia stateczności, umożliwiającego otrzymanie jednakowego zapasu bezpieczeństwa przy różnych smukłościach prętów. Zależności $\sigma - \varepsilon$ przy ściskaniu otrzymano na podstawie bardziej jednoznacznych prób doświadczalnych rozciągania.

176. W i n n i c k i Adam: Analiza konstrukcji fizycznie nieliniowych metodą elementów skończonych. ss.159

Promotor: doc.dr hab. Marek Kwieciński

Tematem pracy jest statyczna analiza konstrukcji

zbudowanych z materiałów sprężysto-plastycznych przy zastosowaniu numerycznej metody elementów skończonych. Przedstawiono i porównano dwa algorytmy rozwiązywania problemów brzegowych: metodę zmiennej sztywności i metodę naprężeń początkowych. Sformułowano i rozwiązano dwa ważne zagadnienia:

1. Numeryczne konstruowanie krzywej obciążeń granicznych nieskończonych tarcz perforowanych zbudowanych z materiałów Hubera-Misesa poddanych dwuparametrowemu obciążeniu.
2. Analizę sprężysto-plastyczną górotworu w którym prowadzona jest eksploatacja górnicza.

Obliczenia wykonano dla warunku plastyczności Coulomba-Mohra i stowarzyszonego z nim prawa płynięcia. Podano kryteria doboru metody analizy w zależności od wielkości układu i stopnia nieliniowości problemu.

WYDZIAŁ INŻYNIERII SANITARNEJ I WODNEJ

177. Albingier - Kostrowa Halina: Zagadnienia przepływu nienaruszalnego w problematyce gospodarki wodnej. ss.88

Promotor: doc.dr Maria Ozga-Zielińska

W planach zagospodarowania zasobów wodnych w Polsce przepływ nienaruszalny Q_n występuje jako wielkość graniczna, poniżej której przepływ wody w korytach rzek nie może być zmniejszany na skutek działalności gospodarczej. Q_n zdefiniowano jako ilość wody, która powinna być utrzymywana jako minimum w danym przekroju poprzecznym rzeki, ze względów biologicznych i społecznych, przy czym konieczność utrzymywania tego przepływu w zasażeniu nie podlega kryteriom ekonomicznym. Jako podstawowe kryteria określania Q_n przyjęto: przesłanki hydrobiologiczne, wymagania wędkarstwa rozumiane jako potrzeby ichtiofauny rzecznej, wymagania sportu i turystyki wodnej, ochronę przyrody i piękna krajobrazu. Metodyka określania Q_n ma charakter złożony. Ilość metod cząstkowych warunkowana jest zbiorem kryteriów i uwzględnia:

specyfikę wymagań każdego z nich w stosunku do Q_n , cykliczność i losowy charakter zjawisk hydrologicznych, parametry hydrauliczne koryt rzecznych, związki i zależności zachodzące pomiędzy przepływem a warunkami wodnymi otaczającą środowiska.

W pracy dokonano w skali kraju rozpoznania rzek przyporządkowanych poszczególnym kryteriom.

Założenia metodyczne przedstawiono na przykładzie wybranych rzek.

^x178. B a c h a n e k Stanisław: Technologiczne podstawy biochemicznego oczyszczania ścieków z przetwórstwa rybnego metodą osadu czynnego ustalone w badaniach modelowych. ss.97

Omówiono teorię usuwania zanieczyszczeń ze ścieków z przetwórstwa rybnego w środowisku osadu czynnego oraz kinetykę przebiegających procesów. W badaniach modelowych ustalono formuły matematyczne zachodzących przemian prowadzących do obniżania $ChZT$ dla sześciu zakresów początkowych stężeń oczyszczalnych ścieków. W oparciu o metody statystyczne i rachunek prawdopodobieństwa, w rezultacie badań stwierdzono, że zależność funkcyjną pomiędzy stężeniem zanieczyszczeń $/ChZT/$ i pracą osadu czynnego dobrze przybliży równanie Faira i Geyera, przy czym wartości numeryczne występujących w nim stałych "k" i "n" zmieniają się w zależności od początkowego stężenia oczyszczanych ścieków.

^x179. B a r t k i e w i c z Bronisław: Oczyszczanie ścieków o charakterze emulsji oleju w wodzie. ss.74

Podano podstawy teoretyczne rozdziału faz w emulsjach typu olej-woda.

Przebadano skuteczność oczyszczania ścieków emulsyjnych metodami: mechaniczną, termiczną, chemiczną, elektroflotacyjną i z użyciem deemulgatorów.

Ustalono, że powszechnie cytowany wzór Sharpa na szybkość ruchu kropelek emulsji pod działaniem siły odśrodkowej daje wyniki zaniżone i wymaga wprowadzenia współczynnika korygującego. Podano własną metodykę ustalania tego współczynnika.

W zakresie metod: chemicznej, termicznej i elektroflotacyjnej opracowano parametry technologiczne tych metod.

Na podstawie pomiarów zmian napięcia powierzchniowego ustalono, że napięcie powierzchniowe nie jest czynnikiem decydującym o szybkości rozdziału faz w emulsji. Wysznięto hipotezę, że na proces deemulgacji większy wpływ mają zjawiska elektryczne.

180. C i e r p i s z Zbigniew: Ogrzewanie elektryczne akumulacyjno-centralne wodne dwuzbiornikowe. ss.182

Promotor: prof.zw.dr hab. Witold Wasilewski

Praca dotyczy nowego systemu ogrzewania akumulacyjnego z elektrycznym źródłem ciepła.
Praca obejmuje: przegląd dotychczas stosowanych systemów, podstawy teoretyczne działania systemu dwuzbiornikowego w tym systemu opadowo-pompowego i pompowego, wymiarowanie elementów instalacji, obliczenie zapotrzebowania energii cieplnej, analizę ekonomiczną systemu i wnioski. Praca ma charakter użytkowy.

181. D i a d o v s k i Ivan Kolev: Optymalizacja systemu ochrony czystości wód powierzchniowych. ss.140

Promotor: doc.dr Karol Krajewski

Rozpatrzono problem określania optymalnego stopnia oczyszczania wód ściekowych na oczyszczalniach, z uwzględnieniem procesów samooczyszczania się odbiorników.

Sformułowano trzy zadania optymalizacyjne:

1. Minimalizacja nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych dla oczyszczalni ścieków przy ograniczeniach uwzględniających graniczne wielkości BZT₅ i deficytu tlenu w profilach kontrolnych odbiornika.
 2. Minimalizacja łącznych nakładów na oczyszczalnię ścieków i na uzdatnianie wody pobieranej z rzek przez jej użytkowników, przy ograniczeniach j.w.
 3. Minimalizacja kosztów sztucznego napowietrzania rzek w profilach szczególnie narażonych na deficyt tlenu, w celu zmniejszenia kosztów oczyszczania ścieków w oczyszczalniach.
- Rozwiązania tych zadań przeprowadzono metodą programowania liniowego. Sformułowano programy do obliczania współczynników w układach ograniczeń rozwiązywanych zadań liniowych.

182. K r z e ś n i a k Jerzy: Wybór materiałów filtracyjnych do pomiaru zanieczyszczeń powietrza promieniotwórczym jodem i jodkiem metylu. ss.101

Promotor: prof.zw.dr hab. Jan Juda

Zaproponowano metodę wyboru materiałów filtracyjnych opartą na badaniach laboratoryjnych sprawności filtracji

$\text{CH}_2^{131}\text{J}$ w ściśle określonych i powtarzalnych warunkach fizycznych. Zaprojektowano i wykonano generator jodku metylu zapewniający uzyskanie stałych powtarzalnych i regulowanych stężeń $\text{CH}_3^{131}\text{J}$, generator jodu promieniotwórczego oraz aparaturę do badania różnych materiałów filtracyjnych. Do badań wybrano filtry włókniste Schleicher Schüll nr 508 i Whatman ACG/B oraz węgiel aktywny NORIT CGI /1% KJ/. Uzyskane wyniki badań i opracowana metodyka pomiarowa umożliwią zarówno prowadzenie dalszych badań innych materiałów filtracyjnych do pomiaru zanieczyszczeń powietrza ^{131}J i $\text{CH}_3^{131}\text{J}$ jak i prowadzenie prac wdrożeniowych.

183. Mańkowski Stanisław: Dwustronna wymiana ciepła przy konwekcji wymuszonej i swobodnej w wymienniku pojemnościowo-przepływowym. ss.90

Przedstawiono koncepcję wodo-wodnego pojemnościowo-przepływowego wymiennika ciepła mogącego znaleźć zastosowanie we wszystkich tych instalacjach, w których zapotrzebowanie czynnika ogrzewanego jest zmienne. Wymienniki te przy współpracy z miejskimi systemami ciepłowniczymi mogą być wykonane w układzie I i II stopniowym. W wyniku przeprowadzenia analitycznego opisu wymiany ciepła przy równoczesnym dwustronnym chłodzeniu czynnika grzejjącego oraz w oparciu o badania eksperymentalne przedstawiono w pracy algorytm obliczania tego typu wymienników ciepła.

184. Nowak Stanisław: Optymalizacja konstrukcji i technologii wykonywania wodoszczelnych ubezpieczeń skarp budowli wodnych. ss.101

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Romuald Jasiewicz

Dokonano optymalizacji i technologii wykonywania wodoszczelnych ubezpieczeń skarp budowli wodnych przewidzianych do realizacji "Programem rozwoju budownictwa wodnego w Polsce w latach do 1990".
Dla rozwiązania postawionego problemu zastosowano metodę programowania liniowego i algorytm Simplex opracowany w OBR ELWRO Wrocław. lat
Wyniki obliczeń optymalizacyjnych dla/1975,80 i 1985 wykorzystane zostaną praktycznie przez przedsiębiorstwa budownictwa wodnego w kraju.

^x185. Okołowicz - Grabowska Bożena: Komfort cieplny pomieszczeń ogrzewanych. ss.96

Celem pracy było zaobserwowanie i przeanalizowanie przebiegów wielkości parametrów charakteryzujących komfort cieplny w pomieszczeniach ogrzewanych w warunkach rzeczywistych. Obserwacje prowadzono w pomieszczeniach mieszkalnych reprezentatywnych dla współczesnego budownictwa mieszkaniowego w Polsce. Obserwacje dotyczyły temperatury i wilgotności powietrza, temperatury otaczających przegród i prędkości ruchu powietrza w aspekcie stosowanych norm. Na podstawie uzyskanych wyników obserwacji parametrów kształtujących komfort cieplny w badanych pomieszczeniach wyznaczono analitycznie i eksperymentalnie wartości temperatury wynikowej. Wykorzystując wyniki obserwacji wyznaczono również wartości wskaźników oceny komfortu cieplnego metodą Fanger'a. Wyznaczenie temperatury wynikowej, wskaźnika PPD oraz analiza uzyskanych wyników badań własnych na tle stref komfortu pozwoliło na przeprowadzenie oceny poziomu komfortu cieplnego w budynkach mieszkalnych i im podobnych.

186. Olszewski Witold: Badania nad sprawnością hydrauliczną i efektem działania osadnika wielostrumieniowego. ss.149

Promotor: doc.dr Marek Roman

Zbadano wpływ podstawowych czynników, jak: obciążenie hydrauliczne, kąt nachylenia i głębokość przewodów na sprawność hydrauliczną i efekt działania osadników o specjalnej konstrukcji tzw. "wielostrumieniowych". Badania technologiczne przeprowadzono dla dwóch rodzajów zawieszin: ziarnistej i kłaczkowatej. Zastosowano przy tym licznik ziaren do określania stężenia zawiesziny ziarnistej w dopływie i w odpływie. Dodatkowo zbadano wpływ stężenia zawiesziny na efekt jej usuwania w osadniku wielostrumieniowym. Badania te przeprowadzono w skali modelowej. W wyniku badań ustalono charakterystykę hydrauliczną i technologiczną różnych układów osadnika wielostrumieniowego. Ustalono postać równania empirycznego na efekt działania osadników wielostrumieniowych oraz uściślono wielkości podstawowych parametrów projektowych dla tych osadników. Na podstawie badań przedstawiono propozycje rozwiązań konstrukcyjnych osadników wielostrumieniowych, które powinny być przedmiotem dalszych badań w skali technicznej.

187. O s u c h - P a j o z i ń s k a Elżbieta: Analiza możliwości ograniczenia zrztu zanieczyszczeń zawartych w ściekach deszczowych odprowadzanych kanalizacją deszczową i ogólnospławną. ss.124

Promotor: doc.dr Marek Roman

Przeanalizowano badania oraz metody prognozowania jakości ścieków opadowych odprowadzanych z terenów zurbanizowanych i zaproponowano metodę będącą rozszerzeniem metody Szigarina. Następnie przeanalizowano możliwości zmniejszenia zanieczyszczeń w ściekach opadowych w nawiązaniu do różnych systemów kanalizacji.

W podsumowaniu pracy wskazano najbardziej uzasadnione w różnych warunkach sposoby ograniczenia zrztów zanieczyszczeń ścieków opadowych do odbiornika z uwzględnieniem klasycznego układu mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, schematu technologicznego mechaniczno-biologicznej oczyszczalni specjalnie przystosowanej do przyjęcia dodatkowej ilości ścieków opadowych, wydzielonej oczyszczalni ścieków opadowych.

188. P i e t r a s z e k Paweł: Studia i badania nad możliwością zminimalizowania uciążliwości ścieków powstających w galwanizerniach. ss.173

Promotor: prof.zw. Adam Chojnacki

Dokonano szczegółowej analizy i oceny gospodarki ściekowej w wytypowanych do badań sześciu obiektach galwanizerni w zakładach przemysłu motoryzacyjnego. Na bazie tej analizy dokonano studiów nad określeniem wpływu technologii produkcji oraz warunków unieszkodliwiania ścieków na uciążliwość ścieków powstających w galwanizerniach. Przeprowadzono badania technologiczne w skali laboratoryjnej i technicznej nad dobraniem najkorzystniejszych warunków unieszkodliwiania ścieków wg. konwencjonalnej metody chemicznej. Szczególny nacisk położono na badania procesu osadzania zawiesin wodorotlenków metali z udziałem polielektrolitów. W wyniku przeprowadzonych studiów i badań określono warunki dla znacznego ograniczenia uciążliwości ścieków w układzie: produkcja - unieszkodliwianie ścieków w galwanizerniach. Zaproponowane rozwiązania nie wymagają przy tym dużych nakładów inwestycyjnych.

*189. P i o t r o w s k i Zbigniew: Określanie optymalnych temperatur wody grzejnej w miejskich sieciach ciepłowniczych. ss.132

Ustalono metody opracowania oraz przeprowadzenia określenia optymalnych temperatur wody grzejnej w inst.c.o. i sieciach ciepłowniczych. Dla uzyskania danych porównywalnych opracowano metodę modelowych układów cieplnych, dla których przeprowadzono analizy ekonomiczne. W wyniku ustalono optymalne parametry wody zasilającej w instalacjach c.o. w budynkach mieszkalnych i administracyjnych, w sieciach ciepłowniczych osiedlowych zasilanych z węzłów grupowych lub kotłowni osiedlowych oraz w sieciach rejonowych. Poza tym określono optymalne parametry wody grzejnej w okresie letnim dla sieci ciepłowniczych zasilanych z elektrociepłowni mające poważny wpływ na gospodarkę skojarzoną. Zastosowanie zaproponowanych metod pozwoli uzyskać korzystniejsze efekty ekonomiczne w komunalnej gospodarce cieplnej.

190. Q u y e n Nguyen: Analiza stateczności skarpy odwodnej zapór ziemnych. ss.135

Promotor: prof.zw.dr Konstanty Fanti

Przeprowadzono analizę wpływu obniżenia zwierciadła wody w zbiorniku na stateczność skarpy odwodnej zapory ziemnej jednorodnej lub z rdzeniem przy uwzględnieniu takich czynników jak: cechy fizyczne materiału z którego wykonano korpus zapory, szczególnie współczynnik odsączalności, ich zmiany w wyniku zmian położenia krzywej depresji w funkcji prędkości opadania zwierciadła wody w zbiorniku. Współczynniki stateczności skarpy określono stosując metodę Bishopa przy wykorzystaniu istniejącego programu na EMC. Przeanalizowano cztery przypadki poziomów /obniżonych/ wody w zbiorniku, czterech wartościach współczynników odsączalności i czterech prędkościach opadania zwierciadła wody. Wykonana analiza i przedstawione wnioski ułatwią opracowanie instrukcji eksploatacyjnych zbiornika przy zachowaniu koniecznych współczynników stateczności skarp, wymiarowaniu urządzeń spustowych określających dopuszczalne wielkości odpływu wody z uwagi na prędkość obniżania zwierciadła wody w zbiorniku.

191. S o r b j a n Zbigniew: Model numeryczny struktury planetarnej warstwy granicznej w warunkach miejskich. ss.159

Promotor: prof.zw.dr Władysław Parczewski

Przedstawiono modele numeryczne miejskiej wyspy ciepła oraz struktury dynamicznej miejskiej warstwy granicznej. W przeprowadzonych eksperymentach numerycznych ustalono sposób ilościowy wpływ poszczególnych czynników antropogennych na strukturę miejskiej warstwy granicznej. W oparciu o przedstawione modele opracowano metodykę prognozowania rozkładów pionowych wiatru i współczynnika turbulencyjnej wymiany dla obszaru miasta.

192. S u c h e c k a Teresa: Badania przydatności stawów biologicznych dla ochrony wód otwartych. ss.143

Promotor: prof.nadzw. dr hab. Stanisław Włodek

Praca miała na celu określić w jakim stopniu stawy biologiczne chronią wody otwarte przed eutrofizacją ze szczególnym uwzględnieniem eliminacji w nich azotu. Badania prowadzono w 5 stawach na terenie Oczyszczalni Ścieków w Kielcach w ciągu dwóch sezonów wegetacyjnych, w 9 stawach na terenie Oczyszczalni Ścieków w Częstochowie, 12 akwariach przepływowych z hodowlą glonów i 18 akwariach nieprzepływowych z hodowlą Daphnia magna. Stwierdzono, że stawy biologiczne będą stwarzały dobre warunki do szałej eliminacji z wody biogenów gdy stanowią będą układ zbiorników aerobowo-anaerobowych.

*193. Z a j ą c z k o w s k a Anita: Wpływ obciążenia osadu czynnego ładunkiem miedzi na proces biologicznego oczyszczania ścieków. ss.70

Przedstawiono wyniki badań nad wpływem obciążenia osadu czynnego ładunkiem BZT_5 i miedzi na przebieg procesu biologicznego oczyszczania ścieków, wykorzystując najnowsze metody kontroli analitycznej. Określono wpływ miedzi na zawartość węgla organicznego, wodoru organicznego, azotu organicznego, $ChZT$, utlenialności, skład biocenozy osadu czynnego, aktywność enzymatyczną oraz określono kumulację miedzi w biomasie. Ustalono wielkości obciążeń dopuszczalnych wyrażonych w ładunku miedzi dla oczyszczania ścieków osadem czynnym. Praca może być wykorzystana do projektowania biologicznych

oczyszczalni ścieków przemysłowych.

WYDZIAŁ MECHANICZNY ENERGETYKI I LOTNICTWA

194. A d a m i e c' Leon: Stateczność płyt kołowych poddanych obciążeniom skupionym. ss.175

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Stanisław Łukasiewicz

Treścią pracy jest analiza wyboczenia izotropowych płyt kołowych podpartych przegubowo na brzegu i obciążonych w środku siłą przyłożoną za pomocą nieodkształcalnego rdzenia. Rozpatrzono warianty płyt o brzegu nieprzesuwnym i przesuwym. Zakres analizy oprócz wyznaczenia sił krytycznych płyt, obejmuje także ich zachowanie się po utracie stateczności i wpływ niedoskonałości obciążenia w płaszczyźnie płyty. Ważniejsze wyniki to zależności sił krytycznych od promienia rdzenia i maksymalnych naprężeń zredukowanych od parametrów obciążenia.

195. B a d e r Piotr: Efekty mikropolarne przy przepływie cieczy nieściśliwej na przykładzie pomiarów lepkości wody. ss.49

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Jerzy Rutkowski

W pracy przedstawiono wyprowadzenie równań ruchu płynu mikropolarnego oraz dyskusję związków w/w równań z równaniem Naviera-Stokesa. Dokonano analizy wzorów wiskozymetrycznych oraz zaproponowano nowe zależności. Na podstawie danych literaturowych oraz rozwiązań równań ruchu oszacowano wartości mikropolarnych współczynników lepkości wody. Przeprowadzono analizę efektów mikropolarnych przy laminarnym przepływie przez kapilarę oraz określono kryteria pomijalności tych efektów.

196. B i e l e c k i Zbyszek: Identyfikacja własności dynamicznych pneumatyków pracujących ze zmiennym ciśnieniem powietrza. ss.235

Promotor: doc.dr hab. Jerzy Maryniak

W pracy przedstawiono uniwersalną metodę, opis urządzeń pomiarowych oraz sposobu wyznaczania własności dynamicznych pneumatyka w rzeczywistych warunkach jego pracy tj. bezpośrednio na kole samochodu. Identyfikację własności pneumatyków przeprowadzono na podstawie zmierzonych dynamicznych deformacji pneumatyka, sił i momentów sił działających na pneumatyk pod wpływem obciążeń zewnętrznych w układzie pojazd-pneumatyk -droga, w funkcji prędkości toczenia i ciśnienia wewnętrznego powietrza. Na podstawie przeprowadzonych badań i obliczeń numerycznych zdefiniowano i wyznaczono główne dynamiczne charakterystyki sprężyste pneumatyka oraz charakterystyki sprzężone. Wyznaczono również deformację dynamiczną na obwodzie pneumatyka w przekroju płaszczyzną równikową: obwodową, promieniową, boczną i skrętną.

197. D ą b k i e w i c z Zbigniew: Badania doświadczalne i analiza teoretyczna pneumomechanicznego generatora drgań stochastycznych. ss.302

Promotor: doc.dr Wiesław Łuczjanek

W pracy opisano zasadę działania i budowę generatora drgań, podano zalecenia konstrukcyjne dla generatorów tego typu, zbudowano modele matematyczne ruchu generatorów drgań stochastycznych i harmonicznych, doświadczalnie zweryfikowano założenia i zidentyfikowano parametry tych modeli matematycznych, zbadano doświadczalnie charakterystyki przepływowe układu zasilania i sterowania generatorów drgań stochastycznych i harmonicznych oraz przebiegi drgań generatorów. Przebiegi drgań generatora drgań stochastycznych zanalizowano przy pomocy specjalnie opracowanego pakietu programów. Wyniki pomiarów zostały opracowane metodami statystyki matematycznej.

198. D o m a ń s k i Roman: Badanie przewodzenia ciepła w ciałach stałych przy impulsowo działającym strumieniu ciepła. ss.181

Promotor: doc.dr Wiesław Gogół

W części teoretycznej przedstawiono rozwiązanie równania Vernotte'a /hiperbolicznego równania przewodzenia ciepła/ uwzględniającego skończoną prędkość rozchodzenia się zaburzenia cieplnego. Wyliczono rozkłady temperatur dla warunków brzegowych odpowiadających impulsowemu działaniu strumienia ciepła i porównano je z odpowiednimi rozwiązaniami równania Fouriera. Wyliczono także gradienty temperatury na czole fali cieplnej. W części eksperymentalnej wyznaczono energię pochłoniętą przez próbkę poddaną działaniu gigantycznego impulsu laserowego, dokonano pomiarów szybkozmiennych rozkładów temperatur. Na podstawie rozważań teoretycznych i eksperymentalnych ustalono granice stosowalności równania Fouriera i Vernotte'a oraz rozważono sposób prawidłowego ustalenia warunków brzegowych w opisie matematycznym przy nagrzewaniu ciała stałego impulsem laserowym.

199. G i z m a j e r Andrzej: Metoda rozszerzania zakresu pomiarowego wzorców siły. ss.126

Promotor: prof.zw.dr Adam Morecki

Zakresy pomiarowe stosowanych siłomierzy znacznie przekraczają zakres wzorców siły przeznaczonych do ich sprawdzania. Sprawdzany siłomierz ustawia się więc na trzech siłomierzach, z których każdy ma trzykrotnie mniejszy udźwig i które zostały sprawdzone oddzielnie. Całość obciąża się np. w prasie do badania wytrzymałości materiałów, a siłę obciążającą mierzy się dwoma dolnymi siłomierzami. W przypadku rezystancyjnych przetworników siły ich zaciski wyjściowe łączy się szeregowo lub równolegle, co upraszcza pomiary. Sformułowano warunki zapewniające jednoznaczność wyników przy pomiarach połączonymi przetwornikami. Poddano analizie wpływ niewspółosiowości przyłożonej siły, zjawisk termicznych oraz pełzania wskazań na dokładność pomiarów.

200. G r o c h o w s k i Jerzy: Zużycie podstawowych materiałów w systemie gospodarki cieplnej osiedla mieszkaniowego jako jeden z głównych parametrów optymalizacji struktury bilansu paliw i energii. ss.152

Promotor: prof.nadzw. Czesław Mejro

Praca zawiera propozycje uzupełnień metody oceny efektywności inwestycji w systemach energetycznych /na przykładzie energetyki bytowo-komunalnej/ przez wprowadzenie jako kryteriów cząstkowych analizy ciągnionej materiało- i energochłonności.

Przedstawiono przykłady budowy modeli matematycznych /łącznie z przykładem liczbowym/ wskazujące na możliwość praktycznego stosowania w.w. kryteriów cząstkowych przy wyborze optymalnych rozwiązań systemów ciepłowniczych.

201. K u ź m i c e w i c z Tadeusz: Wpływ przewodu kierowania na stateczność rakiety. ss.177

Promotor: doc.dr hab. Jerzy Maryniak

W pracy przeprowadzono analizę własności dynamicznych przeciwpancernej rakiety kierowanej przewodowo. Przedstawiono równania ruchu rakiety z uwzględnieniem następujących sił: aerodynamicznej, ciężkości, ciągu silnika napędowego oraz przewodowych tj. naciągu i ciągu rakietowego przewodu kierowania. W oparciu o wyprowadzony model dynamiki odwijania się przewodu z lecącej rakiety wyznaczono zależność naciągu przewodu od parametrów geometrycznych i kinematycznych rakiety oraz jego kierunek na wyjściu z rakiety. Przy opisie ruchu przewodu przyjęto, że jest on ciężkim ciągnem, idealnie wiotkim, niesprężystym, obciążonym siłami aerodynamicznymi. Analizę stateczności dynamicznej rakiety kierowanej przewodowo przeprowadzono w oparciu o zlinearyzowane metodą małych zakłóceń, równania ruchu rakiety. Obliczenia wykonano na przykładzie zmodyfikowanej rakiety BBlkow-Cobra BB-810 /RFN/.

202. L a s o c k i Maciej: Wpływ fal ciśnienia w przewodzie wtryskowym na działanie wtryskiwacza w silniku z zapłonem samoczynnym. ss.163

Promotor: prof.zw. Zdzisław Rytel

Zbudowano specjalny wzmacniacz różnicowy ładunku, który pozwolił zarejestrować po raz pierwszy dokładnie fale ciśnienia powstające w przewodzie wtryskowym silnika z zapłonem samoczynnym. Przeanalizowano urządzenia stosowane do pomiaru charakterystyki wtrysku paliwa od najstarszych z lat 30-tych do ostatniego modelu f-my R.Bosch typ EFEP - wskazano na przypadki wadliwej pracy tego ostatniego. Zaprojektowano, wykonano i przebadano własne rozwiązanie konstrukcyjne indykatora wtrysku IW-2. Wskazano na nieścisłości powszechnie stosowanych w Europie metod obliczeniowych układów wtryskowych.

203. Ł a c h Jan: Przybliżone rozwiązanie zagadnienia konwekcji wymuszonej w rdzeniach reaktorów jądrowych z chłodzeniem metalicznym przy uwzględnieniu zmienności parametrów fizycznych w funkcji temperatury. ss.277

Promotor: doc.dr hab. Bohdan Krajewski

W pracy przedstawiono zastosowanie bezpośredniej metody wariacyjnej do rozwiązania zagadnienia przewodzenia i konwekcji wymuszonej w stanie ustalonym w trójwymiarowym układzie trójjobzwarowym złożonym z paliwa jądrowego, koszulki i omywającego ją prętowo chłodziwa metalicznego przy założeniu, że parametry fizyczne zależą od temperatury. Geometria układu konwekcyjnego jest typowa dla rdzeni reaktorów prędkich.

^x204. M a r y n i a k Jerzy: Dynamiczna teoria obiektów ruchomych. ss.126

W pracy przedstawiono proces modelowania, identyfikacji i badania własności dynamicznych obiektów ruchomych tj. wszystkich obiektów przemieszczających się w przestrzeni. Ogólne równania ruchu odkształcalnego obiektu swobodnego z ruchomymi elementami wprowadzono stosując równania Boltzmann-Hamela dla układów holonomicznych. Równania ruchu obiektów z nałożonymi więzami nieholonomicznymi wyprowadzono z równaniami Maggi'ego. Przy badaniu własności dynamicznych obiektu uwzględniono następujące siły i momenty sił działające na obiekt: siły grawitacyjne, aerodynamiczne, sprężystości i tłumienia układu, podatności pneumatyków i inne. Przykładowo rozwiązano następujące zagadnienia: dynamika klasycznych bomb lotniczych, dynamika lotu skoczka narciarskiego, dynamika ruchów symetrycznych i antysymetrycznych odkształcalnych samolotów, dynamika ruchów podłużnych i bocznych pojazdu samochodowego oraz zbadano dynamiczne własności pojazdów jednośladowych.

^x205. M i l l e r Andrzej: Modelowanie pracy turbin parowych i sprężarek wirnikowych dla celów sterowania procesami technologicznymi. ss.96

Przedstawiono metodę formułowania modeli matematycznych turbin parowych i napędzanych przez nie sprężarek wirnikowych dla celów sterowania optymalnego kompleksowymi procesami technologicznymi. Podano kolejno: wymagania stawiane modelom matematycznym ciepłych i bocznych maszyn wirnikowych dla celów sterowania: zasady umożliwiające budowę modeli spełniających te wymagania:

3 warianty modeli turbin parowych i sprężarek wirnikowych różnych typów: model turbosprężarki tj. model zespołu turbina - sprężarka oraz metodykę identyfikacji tych modeli. Przedstawione wyniki praktycznego wykorzystania opracowanej metody w przypadku systemu programów na EMC dla 6 dużych turbosprężarek przemysłowych.

206. N i z i e l s k i Mirosław: Konwekcja dyfuzyjna nad poziomym źródłem liniowym. ss.110

Promotor: doc.dr hab. Kazimierz Brodowicz

Treścią pracy jest analiza teoretyczna oraz jej weryfikacja doświadczalna przepływu w śladzie powstającym przy wypływie gazu z liniowego źródła emisji do otaczającego powietrza. Rozważania teoretyczne obejmowały wyznaczenie pola koncentracji i prędkości w śladzie oraz badania warunków utraty stabilności. W opisie pola zastosowano równania śladu płaskiego i uzyskano rozwiązania samopodobne. Warunki utraty stabilności znaleziono w oparciu o wariacyjne rozwiązania rozszerzonych równań Orra-Sommerfelda. Doświadczalne wyznaczenie pola prędkości uzyskano przy pomocy metody cząstek śladowych, pole stężeń wyznaczono interferometrem Macha-Zehendera.

207. M o h a m e d Khattab: Badanie wymiany ciepła przy wrzeniu na powierzchniach pionowych. ss.168

Promotor: prof.zw.dr hab. Bogumił Staniszewski

W wyniku badań doświadczalnych otrzymano profile temperatur w warstwie przyściennej. Uzyskano także rozkład grubości warstwy przyściennej, przebiegi krzywych charakterystycznych zjawiska oraz temperatur wzdłuż ścianki. Określono związki strumienia ciepła, współczynnika przejmowania ciepła, grubości termicznej warstwy przyściennej z przegrzaniem cieczy. W oparciu o dane doświadczalne przeprowadzono porównanie teorii nukleacji. Otrzymano charakterystykę struktury powierzchni grzejnej, która posłużyła do obliczania prawdopodobnej liczby aktywnych ośrodków wrzenia. Wyprowadzono zależność między strumieniem ciepła oraz grubością warstwy przyściennej i charakterystyką powierzchni oraz przegrzaniem ścianki.

208. P i e t r u c h a Józef: Analiza wrażliwości układu eliminacji drgań aeroelastycznych na zakłócenia modelowe. ss.118

Promotor: prof. nadzw.dr hab. Roman Gutowski

Podano nową koncepcję czynnej metody zapobiegania flatterowi. Wykorzystano przy tym metody nowoczesnej teorii sterowania i jakościowej teorii równań różniczkowych. Proponowaną metodę przedstawiono na przykładzie prostego modelu skrzydła z powierzchnią sterową. Wprowadzono nowe pojęcie μ - wrażliwości. Do wyznaczenia μ zastosowano metodę nierówności całkowych. Wpływ zakłóceń nieliniowych na μ zbadano dla trzech różnych uogólnionych charakterystyk nieliniowych.

209. P l u t a Zbysław: Konwekcja swobodna w przestrzeni zamkniętej spłazniona z przewodzeniem. ss.108

Promotor: prof.zw.dr hab. Bogumił Staniszewski

W pracy przedstawiono numeryczną analizę wpływu przewodności cieplnej poziomych ścianek ograniczających zamkniętą przestrzeń o przekroju prostokątnym na konwekcję swobodną czynnika gazowego wypełniającego tę przestrzeń, wywołaną różnicą temperatur ścian pionowych. Przebadano także wpływ grubości ścianek poziomych na zjawisko konwekcji. Wykazano także istnienie optymalnej przewodności cieplnej ścianek poziomych, dla której strumień cieplny transportowany przez gaz i ściankę łącznie osiąga minimum.

210. P y z i k Janusz: O pewnej numerycznej metodzie badania wpływu ciała tępego gazem ściśliwym, nielepkiem. ss.86

Promotor: prof.zw.dr Włodzimierz J.Prosnak

W pracy przedstawiono pewną szczególną metodę numeryczną rozwiązywania układu równań różniczkowych cząstkowych typu hiperbolicznego, a następnie posłużono się nią do badania opływu trójwymiarowego ciała tępego gazem doskonałym w sensie termodynamicznym ściśliwym, nielepkiem i nieprzewodzącym ciepła. Metoda ta jest rozwinięciem metody "dużych cząstek". Wykazano, że aproksymacja wyjściowego układu równań różniczkowych, na które składają się równania zachowania masy, pędu i energii, schematami różnicowymi przyjętymi w pracy jest rzędu pierwszego. Udowodniono ponadto stabilność tych schematów

różnicowych. Metodę zastosowano do wyliczenia opływu prostopadłościanu strumieniem naddźwiękowym gazu o cechach wymienionych wyżej.

211. S k r z y ń s k i Stanisław: Zjawiska przepływu w warstwie przyściennej i ich wpływ na charakterystyki profili laminarnych. ss.82

Promotor: doc.dr hab. Jerzy Ostrowski

Praca eksperymentalna. Zawiera opis struktur przepływu w obszarze pęcherzy laminarnego oderwania i stref przejścia przepływu w warstwie przyściennej z laminarnego w turbulentny. Podano propozycję podziału pęcherzy w zależności od ich wymiarów i ich wpływ na dalszy rozwój warstwy przyściennej. Na podstawie analizy charakterystyk różnych profili i obserwacji występujących na nich pęcherzy podano ich wzajemne zależności. Dalsza część pracy zawiera opis metod pomiarowych i uwagi na temat dokładności otrzymanych wyników.

212. S z o p a Przemysław: Badanie własności dynamicznych spiralnego wymiennika ciepła. ss.129

Promotor: doc.dr hab. Kazimierz Brodowicz

W pracy przeprowadzono teoretyczne i eksperymentalne badania własności dynamicznych spiralnych wymienników ciepła dla przypadku gdy wielkością sterującą jest prędkość przepływu a wielkościami sterowanymi temperatury wylotowe czynników. W dziedzinie teorii opracowano trzy modele matematyczne dynamiki wymienników spiralnych. W rozwiązaniu modeli posłużono się metodami numerycznymi oraz metodami algebry liniowej. W dziedzinie eksperymentu przeprowadzono badania identyfikacyjne na modelu wymiennika spiralnego. Wyniki otrzymane z tych badań posłużyły do weryfikacji zaproponowanych modeli matematycznych.

213. W i e r z b a Ida: Mechanizm stabilizacji płomienia w komorach spalania ze wstępnym odparowaniem paliwa. ss.105

Promotor: prof.zw.dr Stanisław Wójcicki

W pracy określono eksperymentalnie podstawowe

charakterystyki oraz wyjaśniono mechanizm procesu stabilizacji płomienia za pomocą strugi dwufazowej mieszaniny palnej skierowanej przeciwnie do zasadniczego strumienia powietrza, w którym następuje spalanie. Zbudowano fizyczny model procesu stabilizacji w pobliżu granicy zdmuchnięcia płomienia dla mieszanin ubogich w paliwo, opracowano opis matematyczny tego modelu, przeprowadzono obliczenia granicy statecznego spalania ubogich mieszanin.

214. **W i e r z b i c k a** Barbara: Niezawodność zasilania jako element prognozowania terenowego systemu elektroenergetycznego. ss.104

Promotor: prof.nadzw. Czesław Mejro

Praca poświęcona jest problemem niezawodności zasilania odbiorców wiejskich. Teżą pracy jest analityczne udowodnienie szczególnej opłacalności likwidacji wyłączeń długotrwałych. Uzasadnienie tej tezy zrealizowano przez:

- 1.określenie charakterystyk strat jednorazowych w funkcji czasu trwania przerwy w gospodarstwach modelowych,
- 2.określenie poziomów pewności zasilania odbiorców wiejskich,
- 3.obliczenie oczekiwanych wartości rocznych strat z uwzględnieniem zmian intensywności prac w gospodarstwach w funkcji pory dnia i roku,
- 4.przedstawienie zmian struktury terenowych sieci rozdzielczych 15 kV,
- 5.analizę kosztów zwiększonej niezawodności dostawy energii elektrycznej.

215. **W i ś n i e w s k i** Andrzej: Kinetyka kondensacji w warunkach kondensacji wymuszonej. ss.106

Promotor: doc.dr hab. Maciej Zgorzelski

W pracy rozważono proces kondensacji pary gazu rozrzedzonego w warunkach wymuszonego przepływu gazu przez płaski kanał o skończonej długości. Do opisu przepływu gazu użyto modelowego równania BGK rozwiązanego metodą dyskretnych współrzędnych. Wyjściowy układ równań rozwiązano numerycznie. W wyniku obliczeń przeprowadzonych w zakresie liczb Knudsenów $100 \div 0,5$ uzyskano rozkłady strumieni cząstek przepływających przez kanał, strumienia cząstek kondensujących, rozkłady gęstości oraz temperatur.

216. W o j c i e c h o w s k i Jan: Studium generacji turbulentnej warstwy przyściennej i wpływu przeszkód na opływ obiektu przy modelowaniu ustalonych i niestabilnych przepływów atmosferycznych. ss.121

Promotor: doc.dr hab. Jerzy Ostrowski

Praca zawiera opis badań eksperymentalnych nad ukształtowaniem opływu w atmosferycznej warstwie przyściennej wokół modelu zakładu przemysłowego, w aspekcie rozproszenia zanieczyszczeń przemysłowych i wentylacji wewnątrz budynków. Przez odpowiednie rozmieszczenie przeszkód terenowych wokół obiektu uzyskano zmniejszenie różnic ciśnień na ścianach budynku oraz skrócenie strefy oderwań. Zbadano proces generacji turbulentnej warstwy przyściennej w atmosferze w warunkach niestabilnych.

217. W y s z y ń s k i Mirosław Lech: Dwufazowy model transportu ciepła w złożu ziarnistym. ss.87+10

Promotor: doc.dr hab. Kazimierz Brodowicz

Praca przedstawia wyniki badań nad wymianą ciepła między spływającym grawitacyjnie zwartym złożem ziarnistym i otaczającą go powierzchnią walca kołowego o stałej temperaturze. Prędkość gazu wypełniającego pory między ziarnami była równa prędkości ziaren. W teoretycznej części pracy wyprowadzono i rozwiązano numerycznie równania różniczkowe bilansów energii modelu 2-fazowego, traktującego złożę jako podwójne kontinuum przenikające się wzajemnie, zarówno przy uwzględnieniu przewodzenia ciepła wzdłuż osi, jak przy jego pominięciu. Wyprowadzono również równania bilansowe w ramach modelu 1-fazowego który traktuje złożę jako pojedyncze kontinuum. Model 1-fazowy sprowadza się do problemu Graetza. W wyniku rozwiązań i przeliczeń wyznaczono pola temperatur oraz wartości współczynników wnikania ciepła do złoża. Badania eksperymentalne przeprowadzono na złożu ziaren mocznika o średnicy 1,8 mm, w aparacie o średnicy 180 mm i długości 5 m. Wyznaczono rozkłady temperatur na wylocie z sekcji pomiarowej oraz temperatury średnie na wlocie i wylocie przy różnych prędkościach wpływu złoża.

218. Z a c h a r a Andrzej: Turbulentny przepływ w dyfuzorach płaskich, jego ewolucja i stan samopodobieństwa. ss.126

Promotor: prof.zw.dr Włodzimierz Prosnak

Przedmiotem pracy jest teoretyczny opis przepływu turbulentnego płynu nieściśliwego w dyfuzorze płaskim o ścianach prostoliniowych. Rozpatrzono ewolucję, jaką ten przepływ przechodzi wzdłuż kanału oraz, osiągany w wyniku ewolucji, stan samopodobieństwa przepływu. Zbadano kilka wersji założeń modelowych typu fenomenologicznego, zamykających układ równań Reynoldsa. Badania wykonano wyznaczając rozwiązania tych równań drogą obliczeń numerycznych i porównując uzyskane wyniki z rezultatami badań eksperymentalnych innych autorów.

219. Z a l e s i ń s k i Mariusz: Detonacja mieszanin pyłu węglowego z utleniaczem gazowym. ss.100

Promotor: prof.zw.dr Stanisław Wójcicki

Przedmiotem pracy są badania doświadczalne spalania detonacyjnego dwufazowej mieszaniny pyłu węglowego i tlenu. Praca zawiera wyniki badań i ich analizę, koncepcję modelu spalania detonacyjnego mieszaniny pyłu węgla i tlenu, przykład obliczeń ilustrujący możliwość wykorzystania modelu oraz wnioski końcowe. Oryginalność pracy polega na:
 -zrealizowaniu w warunkach laboratoryjnych przejścia spalania w detonację oraz rozprzestrzeniania się detonacji mieszaniny pyłu węgla i tlenu i przeprowadzenie badań wizualizacyjnych tych procesów,
 -określenie podstawowych procesów, decydujących o przejściu spalania w detonację i jej rozprzestrzenianie się oraz opracowanie fizycznego modelu detonacji.

220. Z ą b k o w i c z Władysław: Metoda projektowania rezystancyjnych przetworników ciśnienia. ss.150

Promotor: prof.zw.dr Adam Morecki

Praca zawiera wyniki badań własnych rezystancyjnych przetworników ciśnienia typu membranowego. Przedstawiono wyniki analizy metod stosowanych do wyznaczania charakterystyk statycznych przetworników ciśnienia typu rurkowego poparte badaniami doświadczalnymi. Podano metodykę projektowania przetworników membranowych i rurkowych.

221. Zielińska Alicja: Wybrane zagadnienia gospodarcze synergicznego wpływu pyłowych i gazowych składników emisji elektrowni na środowisko. ss.96

Promotor: prof.nadzw. Czesław Mejro

Praca stanowi próbę kompleksowego ujęcia problemów gospodarczych związanych z ochroną powietrza atmosferycznego w polskiej energetyce. Rozprawa zawiera między innymi:

- opracowanie uproszczonej metody obliczania tła zasilania powietrza atmosferycznego /metoda skrzyńkowo-kątowa/,
- oszacowanie strat gospodarki narodowej powodowanych emisją tlenków siarki przez elektrownie ciepłne,
- obliczenie w skali kraju maksymalnej dopuszczalnej rocznej emisji tlenków siarki, tlenków azotu, pyłów grubych oraz pyłów zawieszonych.

WYDZIAŁ MECHANIKI PRECYZYJNEJ

222. Borański Mirosław: Zagadnienie niedokładności pomiarów charakterystyk trakcyjnych w metodzie bezpośredniego zapisu analogowego. ss.103

Promotor: prof.zw.dr Marian Łapiński

Podano opis urządzenia do pomiaru i wykreślenia charakterystyk trakcyjnych pojazdów samochodowych. Wyznaczenie błędów pomiaru z wykorzystaniem statystyki matematycznej. Obliczenie estymatorów charakterystyk trakcyjnych i błędów estymacji w oparciu o metody teorii procesów stochastycznych. Dobór parametrów urządzenia pod kątem minimalizacji błędów pomiaru i optymalizacji użytkowej estymatorów.

223. Hołejko Danuta: Wpływ struktury analogowych regulatorów pneumatycznych na własności rozruchowe układów regulacji. ss.189

Promotor: prof.nadzw.dr Henryk J. Leśkiewicz

Praca obejmuje analizę efektów i sposobów przełączania rodzajów pracy układów automatycznej regulacji przy różnych cechach funkcjonalnych regulatorów pneumatycznych. Analizowano właściwości jednoparametrowych układów regulacji o strukturze jednoobwodowej i kaskadowej. Obiektem regulacji był człon inercyjny wyższego rzędu współpracujący z regulatorami o algorytmach PI i PID liniowych i nieliniowych. Zaproponowano kilka oryginalnych koncepcji budowy urządzeń, które mogą przyczynić się do unowocześnienia krajowego systemu regulatorów małogabarytowych.

224. K u d e l s k i Ryszard: Metoda wyznaczania składowych chematu zastępczego kropłowej elektrody rtęciowej w pomiarach polarograficznych. ss.150

Promotor: prof.zw.dr Marian Łapiński

Metoda przedstawiona w pracy polega na zaprogramowanych i zsynchronizowanych z kapaniem kropli pomiarach prądu stałego, prądu zmiennego i przesunięcia fazowego dla zmieniającego się z kropli na kropłę potencjału kropłowej elektrody rtęciowej. Uzyskane dane są przesyłane do procesora HP9830A, dla którego opracowano programy pozwalające na obliczenie i wykreślenie krzywych zależności interesujących nas wielkości /pojemności warstwy podwójnej i oporu szeregowego-od potencjału elektrody/. Podano konstrukcję aparatury zaprojektowanej do realizacji proponowanej koncepcji metodycznej.

225. L a m m e l Leszek: Optymalizacja struktury i parametrów konstrukcyjnych przyrządu automatyki na przykładzie integratora pneumatycznego. ss.149

Promotor: doc.dr Marek Żelazny

Przedstawiono tok postępowania przy projektowaniu przyrządu automatyki o optymalnej strukturze i optymalnych parametrach konstrukcyjnych na przykładzie integratora pneumatycznego. Analiza struktury integratora z pneumatycznym członem całkującym pozwoliła określić modele matematyczne poszczególnych jego członów oraz ogólny wskaźnik jakości integratora, co umożliwiło przeprowadzenie procesu optymalizacji wielopoziomowej struktury i parametrów konstrukcyjnych tego przyrządu.

226. R o m a n o w s k i Stefan: Wpływ ciśnienia hydrostatycznego na własności ferrytów stosowanych w czujnikach ciśnieniowych. ss.113

Promotor: doc.dr Witold Solnica

Opracowano technologię ferrytowych rdzeni toroidalnych przeznaczonych do budowy czujników ciśnień hydrostatycznych. Przeprowadzono badania wpływu ciśnienia, temperatury i warunków przemagnesowania na zmiany parametrów impulsowych ferrytu NiZn. Przeprowadzono następnie badanie wpływu ciśnienia hydrostatycznego na zmiany parametrów pętli histerezy ferrytu NiZn oraz podano interpretację fizyczną tych zmian. Podjęto też próbę opisu ilościowego zmian parametrów pętli histerezy wywołanych działaniem ciśnienia hydrostatycznego na ferryt nikielowo-cynkowy.

227. S i e m i e n i a k o Franciszek: Demodulacja impulsów prostokątnych w pneumatycznych kaskadach dwukomorowych. ss.90

Promotor: doc.dr Lech M.Kamiński

Przedstawiono własności pneumatycznej kaskady dwukomorowej zastosowanej do demodulacji impulsów prostokątnych. Zarówno badania jak i obliczenia prowadzone były w obszarze średnich ciśnień. Wpływ poszczególnych parametrów kaskady oraz impulsów na przebieg sygnału wyjściowego /ciśnienie w drugiej komorze/ ustalono na podstawie wyników uzyskanych z obliczeń numerycznych oraz badań doświadczalnych.

228. S z a b a n Józef: Automatyzacja programowania obróbki kształtowej napędowych śrub okrętowych. ss.147

Promotor: doc.dr Marek Żelazny

Przedstawiono koncepcję rozszerzenia możliwości systemu automatycznego programowania frezarek sterowanych numerycznie. System ten służy do automatycznego programowania obróbki skrawaniem elementów typu dzielona śruba okrętowa. Praca zawiera wyniki przeprowadzonych badań i analiz, które umożliwiły wybór algorytmów interpolacji, ekstrapolacji i opisu powierzchni optymalnych dla systemu APOS.

229. S z a t a Ryszard: Pomiar impedancji kroplowej elektrody rtęciowej dla wybranych procesów elektrodowych. ss.84

Promotor: prof.zw.dr Marian Łapiński

Przeanalizowano i poddano krytycznej ocenie znane sposoby pomiaru impedancji elektrody kroplowej. Przedstawiono nowy sposób pomiaru elementów tej impedancji, oparty na odejmowaniu wartości chwilowych napięć występujących na elementach impedancji i prądów przez nie płynących, a także detekcji fazowej tych napięć. Podano sposób umożliwiający eliminację wpływu rezystancji elektrolitu na wynik pomiaru. Zamieszczono analizę błędów metody wyznaczania elementów impedancji. Przedyskutowano sposób doboru częstotliwości pomiaru. Zamieszczono koncepcję polarografu zautomatyzowanego.

230. T r y b u r c y Jan: Wybór parametrów pracy akustycznego pneumatycznego przetwornika pomiarowego automatyki. ss.104

Promotor: prof.nadzw.dr Henryk J.Leśkiewicz

Przetwornik akustyczno-pneumatyczny to przekaźnikowy element strumieniowy, w którym zmiana stanu polega na sturbulizowaniu laminarnego strumienia gazu przepływającego pomiędzy dyszami pod wpływem drgań akustycznych o określonej częstotliwości. Przeprowadzono analizę teoretyczną zjawisk zachodzących w przetworniku i doświadczalnie sprawdzono jej wyniki.

WYDZIAŁ MECHANICZNY TECHNOLOGICZNY

231. B r e z i ń s k i Jan: Badanie wewnętrznych łańcuchów kinematycznych obrabiarek metodą porównywania przesunięć fazowych przebiegów elektrycznych. ss.150

Promotor: prof.zw.dr Witold Szymanowski

Celem rozprawy jest zbadanie możliwości i warunków realizacji konstrukcyjnej przyrządu do pomiaru dokładności kinematycznej wewnętrznych łańcuchów kinematycznych w obrabiarkach

łańcuchów kinematycznych w obrabiarkach do kół zębatych, oparte o koncepcję Autora ujętą w patencie PRL nr 63238. Na podstawie analizy istniejących metod pomiaru opracowano ich klasyfikację i sformułowano wymagania odnośnie dokładności, czułości, zakresu działania i cech użytkowych nowoczesnych przyrządów. Rozważania teoretyczne i badania doświadczalne przeprowadzone na zrealizowanym modelu przyrządu pomiarowego potwierdziły słuszność założonej koncepcji zastosowania w układzie odpowiednich torów kompensacyjnych, pozwalających na uzyskanie łącznej dokładności przyrządu wyższej od dokładności zastosowanych w nim elementów oraz wyjaśniły ograniczenia występujące w tym zakresie. Zbadano wpływ poszczególnych parametrów konstrukcyjnych na własności użytkowe przyrządu i przeprowadzono ich optymalizację. Pozwoliło to na ustalenie w konkluzji założeń do konstrukcji użytkowego prototypu przyrządu spełniającego określone na wstępie wymagania.

232. C z e p u k a j t i s Witold Walerian: Oddziaływanie operatora na przemieszczenia lekkich urządzeń mechanicznych. ss.189

Promotor: prof.nadzw. Leon Chodkiewicz

W pracy stworzono model matematyczno-fizyczny układu ręka strzelca - pistolet. Przeprowadzono podstawowe badania dynamiczno-balistyczne i kinematyczne i wyznaczono przebiegi sił działających na pistolet w funkcji czasu w okresie trwania strzału i przeładowania broni. W wyniku realizacji tematu został wyznaczony wpływ ręki strzelca na kinematykę pistoletu. Wnioski sformułowane wskazują, że broń strzelecka /samoczynna/ o bardzo wysokim wykorzystaniu energetycznym ciężaru broni nie może być poprawnie projektowana bez uwzględnienia wpływu na jej kinematykę właściwości fizycznych ciała człowieka /strzelca/.

^x233. E r b e l Stanisław: mechanizm zmian własności metali poddanych wielkim odkształceniom. ss.92

Przeszkodą w uzyskaniu dowolnie dużych odkształceń jest zjawisko utraty spójności. Wyjaśnienie przyczyn pękania materiałów, w warunkach działania wysokich ciśnień hydrostatycznych, pozwoliło na opracowanie metody wywoływania w próbkach dowolnie dużych odkształceń. Uzyskiwano je przez skręcanie próbek w specjalnym przyrządzie. Badanie zmiany własności mechanicznych i strukturalnych przeprowadzono na aluminium o czystości 99,5%, w zakresie odkształceń rzeczywistych do $\varphi = 400$. Ustalono przebieg zmian strukturalnych oraz ich wpływ na własności odkształcanego materiału. Przedstawiono

przypuszczalny model mechanizmu odkształceń plastycznych działający w strukturze ziarenkowej i umożliwiający uzyskiwanie dowolnie dużych odkształceń.

234. G o l a t o w s k i Tadeusz: Metodyka wyboru wariantu tłoczenia w produkcji masowej i wielkoseryjnej przedmiotów bardzo małych, małych i średnich. ss.110

Promotor: doc.dr hab. Stanisław Lis

Zebrano i poddano krytycznej analizie dotychczas stosowane metody wyboru wariantu tłoczenia /w kraju i za granicą/ oraz strukturę kosztów w tłoczeniach. Opracowano metodykę wyboru wariantu tłoczenia w układzie kompleksowym i szczegółowym /wybór stopnia mechanizacji i automatyzacji maszyn, tłoczników itd/. Zależności oparto o koszty zmienne technologiczne /koszty zmieniające się wraz ze zmianą wariantu tłoczenia/. Opracowano również metodę wykonywania wykresów zbiorczych dla grup przedmiotów technologicznie podobnych. W pracy przedstawiono również przykłady wyboru wariantu tłoczenia w oparciu o przeprowadzoną metodykę.

235. H a r a t y m Roman: Wpływ własności fizycznych wielowarstwowych form ceramicznych na dokładność wymiarową odlewów precyzyjnych. ss.199

Promotor: prof.zw. Michał Skarbiński

Po przeprowadzonej analizie badań ustalono wzór określający błędy wymiarowe formy ceramicznej oraz wzór na odchyłki wymiarowe odlewów. Parametry stałe występujące we wzorach określono na podstawie doświadczeń. Ustalono też, że
 -wprowadzenie do form ceramicznych strefy o zwiększonej podatności z użyciem krzemianu sodu pozwoli na przenoszenie przez formę dużego gradientu temperatury w fazie zalewania formy ciekłym metalem, oraz znaczne obniżenie kosztu wykonania form,
 -zastosowanie wyników pracy w praktyce przemysłowej pozwoli na obniżenie kosztu odlewów precyzyjnych średnio o około 6% bez obniżenia ich dokładności wymiarowo-kształtowej.

236. J a c k o w i c z Ryszard: Optymalizacja struktury produkcyjnej komórek pierwszego stopnia w warunkach produkcji seryjnej przemysłu maszynowego. ss.295

Promotor: doc.dr hab. Stanisław Lis

Praca obejmowała zagadnienie tworzenia struktur produkcyjnych komórek I stopnia. Celem jej było:

- wyodrębnienie w procesie projektowania struktury wydzielonych etapów i ich algorytmizacja,
- opracowanie algorytmu projektowania struktury produkcyjnej komórek I stopnia.

Przyjęto pewną funkcję kryterium.

Po analizie wpływu czynników na strukturę zbudowano algorytm jej projektowania, która składa się z:

- etapu dekompozycji macierzy powiązań
- etapu wydzielania komórek
- wariantowego przydziału detalooperacji.

Praca kończy się analizą otrzymanych wyników badań.

237. J e r s z y n a Jerzy: Optymalizacja procesu produkcyjnego wyrobów niekatalogowych na przykładzie pistoletu wz P-64.

P r a c a t a j n a

^x238. J e z i e r s k i Józef: Obróbka powierzchniowa części maszyn zgniotem na zimno /dogniatanie powierzchniowe/. ss.118

Podano teoretyczną analizę głębokości warstwy umocnionej dogniataniem oraz przeprowadzono analizę stanu naprężeń własnych w tej warstwie. Podano przykłady wdrożonych procesów obróbki powierzchniowej dogniataniem. Wielkość naprężeń własnych i głębokość warstwy umocnionej wyznaczono w zależności od zmian siły docisku.

239. J u c h n i k o w s k i Wiktor: Opory ruchu i przecieki w elastycznych pierścieniach uszczelniających w ruchu posuwistozwrotnym. ss.198

Promotor: prof.nadzw. Leon Gosztowtt

Praca ma charakter doświadczalny. Dotyczy urządzeń hydraulicznych, w skład których wchodzi wężły uszczelniające znajdujące się w różnych warunkach pracy. Część teoretyczną potraktowano dość wnikliwie, z dokładną analizą prac z tej dziedziny. Z uwagi na złożoność zagadnienia jedynie dla obszaru tarcia płynnego przeprowadzono próby zapisu teoretycznego. Dla przeprowadzenia badań zaprojektowano i zbudowano specjalne stanowisko, które dokładnie opisano w tej pracy.

240. K a c z o r o w s k i Mieczysław: Krystalizacja amorficznych stopów Te-Sn i Te-Pb otrzymanywanych metodą szybkiego chłodzenia ze stanu ciekłego. ss.83

Promotor: prof.nadzw.dr Henryk Matyja

Krystalizacja amorficznych stopów Te-20% Sn i Te-20% Pb otrzymanych metodą szybkiego chłodzenia cieczy była badana metodami: prześwietleniowej mikroskopii elektronowej, dyfrakcji rentgenowskiej i kalorymetrii. Rozpad fazy amorficznej w stopie Te - 20% Sn rozpoczyna się w temp. 382 K, w której powstają dwie metastabilne fazy pośrednie: MS1 o strukturze regularnej typu Po α i parametrze sieci $a = 3.2 \text{ \AA}$ oraz MS2 o strukturze hexagonalnej i parametrach sieci $a = 4.45 \text{ \AA}$ i $c = 5.85 \text{ \AA}$. W temp. $\sim 410 \text{ K}$ pozostała faza amorficzna rozpada się na Te i fazę metastabilną MS3 o strukturze typu ZnS i $a = 6.05 \text{ \AA}$. Podczas dalszego grzania następuje stopniowe przejście faz MS1 i MS3 w związek SnTe, zaś MS2 w Te. Krystalizacja fazy amorficznej w stopie Te - 20% Pb rozpoczyna się w temp. 337 K i ma charakter rozpadu spinodalnego, podczas którego powstaje faza metastabilna MS1_{Pb} o strukturze hexagonalnej i parametrach sieci $a = 4.49 \text{ \AA}$ i $c = 5.85 \text{ \AA}$. Równocześnie w krysztalach tworzą się obszary o podwyższonej koncentracji atomów Pb analogiczne do stref GP. Wraz ze wzrostem temperatury strefy te ulegają rozpuszczeniu a na ich miejsce powstają wydzielenia związku PbTe. Jednocześnie faza MS1_{Pb} przechodzi w Te w wyniku czego stop osiąga strukturę równowagową.

241. K a s p r z y k Stefan: Elementy rachunku efektywności ekonomicznej unowocześniania maszyn i urządzeń technologicznych. ss.118

Promotor: prof.zw.dr Zygmunt Zbichorski

Uzasadniono potrzebę rachunku efektywności ekonomicznej i jego miejsce w procesie unowocześniania wyrobów. Oceniono stan

badania efektywności w praktyce i wskazano kierunki jego doskonalenia. Ustalono zakres, kryteria i metody badań efektywności unowocześnienia wyrobów oraz specyficzne cechy rachunku efektywności poprawy jakości maszyn i urządzeń technologicznych.

242. Ł a n e c k a - M a k a r u k Wiesława: Teoria i modele obliczeniowe osiowosymetrycznych tarcz i płyt siatkowych. ss.193+22

Promotor: prof.nadzw.dr hab.Henryk Frąckiewicz

Praca zawiera rozwiązanie dwóch problemów:

1. Rozwinięcie i uogólnienie dotychczasowej teorii mechaniki ośrodków dyskretnych polegające na przedstawieniu równań biegunowych konstrukcji prętowych przy pomocy dyskretnej metryki zbiorów i uzyskaniu równań nierozdzielności odkształceń.
 2. Określenie granic stosowalności i badanie dokładności uzyskiwanych rozwiązań przy zastosowaniu metod mechaniki ośrodków ciągłych do układów dyskretnych i odwrotnie. W szczególności określono metody badania modeli obliczeniowych siatek dyskretnych o różnym stopniu zagęszczenia i sformułowano kryteria stosowalności modelu ciągłego do układów dyskretnych. Zbadano tu wpływ nierównomiernego obciążenia na obwodzie siatek oraz wpływ na wyniki typu konstrukcji przy czym rozważano konstrukcje typu tarcze i płyty.
- Do przeprowadzenia analiz zastosowano numeryczne metody obliczeń.

243. M i l c z a r e k Edmund: Ocena przydatności blach grubych do procesu wyginania. ss.90

Promotor: prof.zw.dr hab. Zdzisław Marciniak

Praca stanowi próbę wyznaczenia zależności zachodzących między graniczną wartością parametrów technologicznych, a warunkami kształtowania oraz własnościami materiału określonymi z próby jednoosiowego rozciągania. Za parametr technologiczny przyjęto stosunek promienia zaokrąglenia krawędzi gnącej stempla do grubości blachy, a warunki kształtowania określone zostały przez szerokość wgłębienia matrycy do grubości blachy, natomiast jako parametry materiałowe przyjęto przewężenie i wydłużenie równomierne. W efekcie końcowym opracowano metodę określania przydatności materiału do operacji wyginania blach grubych pod kątem 90° , wychodząc jedynie od własności materiału określonych w próbie rozciągania z uwzględnieniem szerokości giętej blachy.

244. M o c z a r s k i Mikołaj: Efektywność ekonomiczna wyboru systemu napraw taboru kolejowego. ss.329

Promotor: prof.zw.dr Zygmunt Zbichorski

Rozpatrzono następujące kwestie:

1. Czy jest, uzasadnione, z punktu widzenia remontów, rozpatrywanie przedmiotu napraw /taboru kolejowego/ w skali mikro tj. oddzielnie jego obiektów składowych.
2. Wg jakich zasad i jak w takim przypadku kształtować systemy planowych napraw.
3. Który z zaproponowanych systemów, łącznie z obowiązującym obecnie, systemem planowo-zapobiegawczych remontów /PZR/, jest najbardziej uzasadniony ekonomicznie i czym się kierować przy wyborze systemu napraw.

Podano zależności matematyczne dla określenia optymalnych okresów międzynaaprawczych i odpowiadających im minimalnych jednostkowych kosztów sumarycznych dla różnych rozpatrzonych wariantów napraw. Określono definicję systemu remontów i systemu produkcji remontowej oraz omówiono relacje występujące między kolejowym systemem transportowym a usługowym wobec niego systemem remontowym.

245. N i t a Z y g m u n t : Badanie zgrzewalności wyprowadzeń miedzianych z folią aluminiową w elementach elektronicznych. ss.134

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Stanisław Piwowar

W pracy omówiono aktualne możliwości łączenia metodami spawalniczymi folii $Al/g = \mu m$ / z wyprowadzeniami Cu. Udowodniono słuszność tezy, że niezawodność mikropołączeń można poprawić stosując nową metodę zgrzewania i właściwy dobór źródeł zasilających, następnie przez ujednorodnienie powierzchni wyprowadzeń Cu oraz przez optymalizację samych parametrów zgrzewania. W badaniach zaobserwowano szereg zależności pomiędzy podstawowymi parametrami procesu technologicznego a budową i właściwościami połączeń. Wyjaśniono rolę stopu niskotopliwego na wyprowadzeniach miedzianych. W omawianym procesie warstwa lutu spełnia funkcję "bufora", przejmującego udarowe działanie impulsu zgrzewającego i w strefie złącza występuje w niewielkich ilościach.

Oceny połączeń dokonano na podstawie badań własności mechanicznych oraz na podstawie przyspieszonych prób trwałości, co pozwoliło określić niezawodnościowe funkcje uszkodzeń.

246. P i w o ń s k i Roman: Wpływ zjawisk dynamicznych towarzyszących przebiegom przejściowym na dokładność obróbki przy hydraulicznym toczeniu kopiowym. ss.217

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Zbigniew Jaworski

Podjęto zagadnienie wpływu stanów nieustalonych hydraulicznego układu kopiowania tokarki kopiarki na dokładność obróbki.

Wyprowadzono równanie różniczkowe opisujące działanie układu kopiowania, oraz dokonano analizy wejściowych sygnałów prędkościowych i siłowych.

Wyprowadzono równanie opisujące zachowanie się serwomechanizmu podczas stanów nieustalonych w czasie obróbki typowych zarysów przedmiotów obrabianych tłoczeniem kopiowym.

Wykonano analizę doświadczalną wpływu stanów nieustalonych na dokładność obróbki dla przypadków typowych zarysów przedmiotów obrabianych na tokarkach.

Opracowano metodę polepszenia jakości obróbki na tokarkach kopiarkach przy pomocy odpowiedniej korekcji wzornika. Uzyskano na drodze eksperymentu charakterystyki dynamiczne kopiała, dzięki którym można przeprowadzić korekcję wzornika.

247. P u c i ł o w s k i Kazimierz: Analiza stanu naprężenia i odkształcenia w tworzywach sztucznych napełnianych krótkimi elementami wzmacniającymi. ss.150

Promotor: doc.dr hab. Andrzej P.Wilczyński

Przedstawiono analizę i weryfikację doświadczalną wybranego rozwiązania teoretycznego przeprowadzoną w celu sprawdzenia stopnia dokładności opisu ilościowego ze szczególnym uwzględnieniem własności reologicznych tworzyw napełnianych krótkimi elementami wzmacniającymi.

Wykorzystano rozwiązanie teoretyczne Chorosuna, dotyczące ciała sprężystego z jednokierunkowym sprężystym wzmocnieniem włóknistym, modyfikując je poprzez wyprowadzenie związków dla kompozytu z losowo ukierunkowanymi elementami wzmacniającymi /ciało makro-izotropowe/, traktując osnowę jako ośrodek lepko-sprężysty. Wyznaczono empirycznie wszystkie możliwe parametry występujące w związkach teoretycznych. We wnioskach z pracy zwrócono szczególną uwagę na ich aplikacyjne znaczenie w technice.

248. S o b i ś Tadeusz: Badania nad zgrzewaniem liniowo-doczółowym blach mosiężnych przy użyciu nakładek stalowych.
ss.245

Promotor: prof.nadzw.dr hab.Stanisław Piwovar

Zaproponowano nową metodę łączenia blachy z mosiądzów dwuskładnikowych, polegającą na zgrzewaniu liniowo-doczółowym przy użyciu nakładek pośredniczących ze stali niskowęglowej. Metoda ta, sprawdzona doświadczalnie na mosiądzach jedno i dwufazowych w zakresie grubości 1+ 4 mm, charakteryzuje się przede wszystkim całkowitym brakiem wyparowania cynku, a ponadto prostotą technologii, bardzo dobrymi własnościami złącza i niskimi kosztami. Łączone blachy przetapiają się na całej grubości, a kształt zgrzejny ulega zmianie z eliptycznego na hiperboliczny. Prawidłowo dobrane nakładki odpadają samoczynnie od wykonanego złącza. W pracy podano zalecenia praktyczne warunkujące uzyskanie pozytywnych wyników zgrzewania.

249. S o b k o w i a k Edward: Analiza celowości wykorzystania kaskady maszynowej w napędzie głównym frezarek.
ss.138

Promotor: prof.nadzw.dr Jerzy Dmochowski

Podjęto badania nad celowości wykorzystania w napędzie głównym frezarek, maszynowo-prostownikowego układu napędowego o bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej, zwanego kaskadą prostownikowo-maszynową. Układ ten składa się z silnika asynchronicznego pierścieniowego silnika prądu stałego i układu prostowników. Regulację prędkości uzyskuje się przez zmianę wzbudzenia silnika prądu stałego. Wykonano badania charakterystyk dynamicznych kaskady i silnika asynchronicznego. Wykorzystując kaskadę maszynową i korpus frezarki FWC-25 skonstruowano i wykonano napęd główny o bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wrzesiona. Na etapie konstrukcji wykonano analityczne badania charakterystyk amplitudowo-częstotliwościowych napędu głównego. W celu weryfikacji badań analitycznych i oceny właściwości dynamicznych napędu głównego frezarki z kaskadą, wyznaczono doświadczalnie charakterystyki amplitudowo-częstotliwościowe tego napędu i napędu frezarki FWC-25 oraz zbadano wpływ prędkości obrotowej na stabilność procesu ferzowania.

250. V a r i n Robert A.: Elektronomikroskopowe badania struktury granic ziarn w miedzi. ss.218

Promotor: doc.dr hab. Maciej W.Grabski

Badano defekty struktury granic ziarn w miedzi za pomocą prześwietleniowej mikroskopii elektronowej, przy czym główną uwagę zwrócono na tzw. obce dyslokacje granic ziarn /ODGZ/. Opracowano w oparciu o dynamiczną teorię dyfrakcji elektronów pełną ilościową analizę kontrastu od ODGZ przy zastosowaniu elektronicznej techniki obliczeniowej /ETO/ /obliczanie teoretycznych profili natężenia kontrastu/. Określono szczegółowo krystalografię obserwowanych ODGZ oraz badano zmiany ich morfologii w zależności od parametrów wyżarzania. Wykazano, że pewne ODGZ istnieją w materiale poddanym rekrytalizacji i następnemu wyżarzaniu wysokotemperaturowemu oraz, że mogą pomiędzy nimi zachodzić reakcje typu dyfuzyjnego. Stwierdzono, że większość ODGZ ma wektory Burgersa odpowiadające dyslokacjom sieciowym z tym, że niektóre z nich nie zostały utworzone w wyniku wejścia dyslokacji sieciowej w granicę ziarna. Wyniki interpretowano w oparciu o model zdrowienia granic ziarn. Dodatkowo przeprowadzono obserwację i próby interpretacji drobnych linii granic ziarn wynikających z istnienia tzw. strukturalnych dyslokacji granic ziarn.

^x251. W a s i l e w s k i Lesław: Metody kontroli jakości w przedsiębiorstwach przemysłowych. ss.256

Omówiono zasady oceny jakości wyrobów i wybrane metody kwalimetryczne, zasady projektowania procesów odbiorczych, metody kontroli bieżącej dokładności, precyzji i stabilności procesów, graficzne metody badań niezawodności obiektów. Wykorzystując wybrane metody i techniki w pracy przedstawiono zasady projektowania modeli organizacji systemu sterowania jakością typu i jakością wykonania w organizacjach gospodarczych. Szczególny nacisk położono na organizowanie czynności zapobiegawczych, przedstawiając zasady sterowania jakością w sferze przygotowania produkcji, w toku produkcji i w sferze poprodukcyjnej. W pracy omówiono również metody pracy bezusterkowej ze szczególnym zwróceniem uwagi na zasady mierzenia jakości pracy i zasady organizacji samokontroli w procesie technologicznym.

252. Z a w a d z k i Maciej: Metody analizy i optymalizacji układów specjalizacji i kooperacji w badaniach przemysłu maszynowego. ss.282

Promotor: doc.dr Mieczysław Dworczyk

W pracy przeprowadzono rozważania dotyczące:

- I. Metod analizy przebiegu specjalizacji w przemyśle maszynowym.
- II. Badania poziomu specjalizacji wybranych branży przemysłu maszynowego.
- III. Kierunków rozwoju specjalizacji produkcji w zakresie elementów wyrobów finalnych.
- IV. Optymalizacji układów specjalizacji i kooperacji branży.
- V. Metod obliczeniowych modeli optymalizacji układów specjalizacji i kooperacji.

WYDZIAŁ SAMOCHODÓW I MASZYN ROBOCZYCH

253. B a j k o w s k i Jerzy: Analiza współczynników dynamiczności układu z elementami o różnych charakterystykach sprężystych, poddanego działaniu obciążeń impulsowych. ss.202

Promotor: prof.zw.dr hab. Zbigniew Osiński

Przedstawiono analizę współczynników dynamicznych układu mechanicznego, który może być modelem dynamicznym zespołu silnik-maszyna z uwzględnieniem własności dynamicznych sprzęgia, reduktora itp. Układ poddany jest działaniu pojedynczych impulsów różnych kształtów, aproksymowanych odcinkami prostych. Równania ruchu rozwiązano wychodząc z zerowych warunków początkowych, stosując transformację Laplace'a. Przeprowadzono analizę numeryczno-graficzną wyników zilustrowaną około 48 wykresami przestrzennymi. Wnioski wpływające mają istotny charakter w zakresie poznania dynamiki procesów przejściowych układów mechanicznych oraz w projektowaniu dynamicznie optymalnych maszyn i urządzeń.

254. Dąbrowski Zbigniew: Analiza rezonansowa układu drgającego o dwóch stopniach swobody i nieliniowej charakterystyce sprzężystej. ss.95

Promotor: doc.dr hab. Mieczysław Chwiej

Sformułowano pewne warunki dostateczne eliminacji rezonansów nieliniowych, metodą doboru postaci funkcji określającej nieliniowe zaburzenia co w konsekwencji sprowadza się do określenia parametrów układu /sprężystości tłumienia/.Zadanie realizowane jest w oparciu o drugie przybliżenie rozwiązania uzyskanego metodą Kryłowa Bogokienowa. Efektem końcowym jest projekt szczegółowego algorytmu postępowania, doprowadzającego powyższe warunki do prostego układu liniowych równań algebraicznych, przewidzianego do wykorzystania przy projektowaniu różnego rodzaju dynamicznych sprowadzanych do przyjętego modelu. Możliwości zastosowań pokazano na przykładach / w tym przykłady liczbowe/.

255. Fudalej - Kostrowa Ewa: Drgania skrętne układu napędowego ze sprzęgłem o podatności inercyjnej kompensującym niewspółosiowość łączonych wałów. ss.136

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Jan Osiecki

Rozważone zostały niektóre zagadnienia drgań układu dynamicznego z mechanizmem przestrzennym. Mechanizm ten stanowi sprzęgło, którego podatność zrealizowana została za pomocą sił bezwładności. Niezależnie od tego może ono spełniać rolę sprzęgła kompensującego niewspółosiowość wałów. Podany został model dynamiczny sprzęgła w przypadku najogólniejszym, tzn. gdy osie łączonych wałów są wchrowate oraz model matematyczny. Przeprowadzono analizę własności dynamicznych sprzęgła umożliwiającą ustalenie warunków konstrukcyjnych i eksploatacyjnych przy których sprzęgło nie będzie generowało drgań w układzie.

256. Glinka Grzegorz: Oddziaływanie formy widma obciążeń na prędkość propagacji pęknięcia zmęczeniowego w spawanych stalach konstrukcyjnych o wysokiej wytrzymałości i ich połączeniach spawanych. ss.270

Promotor: prof.nadzw. dr hab. Stanisław Oziemski

Przeprowadzono eksperymentalną i teoretyczną analizę

prędkości wzrostu pęknięć zmęczeniowych w stali 18G2AV oraz w połączeniach spawanych wykonanych z tej stali. Wykazano dominującą rolę naprężeń powstających. Podano metodę ilościowego uwzględniania naprężeń powstających przy obliczaniu trwałości połączeń spawanych. Wskazano na możliwość wykorzystania tej metody także w przypadku naprężeń o zmiennych amplitudach przy jednoczesnym wprowadzeniu do obliczeń czynnika opisującego oddziaływanie historii obciążenia. Podano także programy dla maszyn cyfrowych umożliwiające obliczanie trwałości dowolnych elementów spawanych i dowolnie obciążonych. Przedstawiona w pracy metodyka i programy mogą być wykorzystane do obliczania trwałości rzeczywistych elementów konstrukcyjnych.

257. K e l l e s - K r a u z Michał: Wpływ poszczególnych czynników na zużycie energii elektrycznej w taborze elektrycznym dla ruchu podmiejskiego. ss.174

Promotor: doc.Stanisław Plewako

Praca poświęcona jest ilościowemu ujęciu zależności energetycznych zachodzących w ruchu elektrycznym jednostkowych pociągów podmiejskich. W pracy wykazano ilościowe ujęcie tych zależności, szczególnie w powiązaniu z konstrukcją taboru. Wykazano, że konstrukcja taboru jest z energetycznego punktu widzenia co najmniej równie ważna, a ponadto, że efekty osiągane przez odpowiedni rozkład jazdy i organizację przewozów mogą być realizowane tylko wtedy gdy korespondują one z rozwiązaniami konstrukcyjnymi. Wykryto w pracy zależności liczbowe, zwłaszcza pomiędzy kształtem charakterystyki trakcyjnej a zużyciem energii jak również zależności pomiędzy programem rozruchu automatycznego a zużyciem energii powinny być uwzględnione przy konstrukcji taboru nowego oraz przy projektowaniu zabiegów modernizacyjnych dla istniejącego taboru.

258. K l o n o w i e c k i Wit: Próba zastosowania wydłużonego obiegu Sabathe. ss.110

Promotor: prof.zw.dr Jerzy Dowkontt

Rozważono możliwość podwyższenia sprawności efektywnej silników skokowych z zapłonem iskrowym bez wzrostu maksymalnych temperatur obiegu. Zaproponowano modyfikację obiegu wzorcowego w kierunku zmniejszenia średniej temperatury odprowadzania ciepła. Określono wpływ "wydłużenia obiegu" na

sprawność teoretyczną przy różnych stopniach sprężenia, stopniach obciążenia i stopniach przyrostu ciśnienia. Przedstawiono zakres możliwości podwyższenia sprawności efektywnej istniejących silników w zależności od ich sprawności mechanicznej i stopnia "wydłużania obiegu". Podano przykład zastosowania obiegu zmodyfikowanego w konkretnym silniku z zapłonem iskrowym i wyniki wstępnych badań tego silnika.

259. K n a p i k Tomasz: Wpływ niektórych właściwości obwodu magnetycznego cewek zapłonowych na ich charakterystyki i próba optymalizacji konstrukcji cewki. ss.146

Promotor: doc. Stanisław Plewako

Rozprawa polega na ustaleniu wpływu ilościowego i jakościowego podstawowych parametrów cewki zapłonowej na wartość napięcia wtórnego, którego maksymalizację przyjęto jako kryterium optymalizacji. Praca zawiera: wyprowadzenie zależności matematycznej ujmującej w syntetycznej formie poszczególne zależności, algorytm i program komputerowej optymalizacji wyrażenia, dyskusję i weryfikację empiryczną wyników optymalizacji oraz propozycję metody obliczeniowej dla cewki o konstrukcji optymalnej. Ponadto praca zawiera dowód tezy o wyższości cewki z zamkniętym obwodem magnetycznym nad cewką konwencjonalną. Metoda obliczeniowa ma charakter ogólny i uniwersalny - umożliwia projektowanie cewek przeznaczonych do współpracy zarówno z układem zapłonowym elektronicznym /bezstykowym/ jak i z przeważaczem klasycznym.

260. K u l e s z a Aleksander: Analiza wybranych cech konstrukcyjnych i użytkowych teleskopowych wyciągników żurawi. ss.151+58

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Stanisław Oziemski

Praca dotyczy metod określania charakterystyk użytkowych słupów teleskopowych /tak prostych jak i złożonych/, jak również wyznaczania definiujących je ograniczeń - zwłaszcza dla zastosowań słupa w postaci osprzętu żurawia bądź siłownika. Przedstawiono algorytm uwzględniające większość spośród spotykanych w świecie technik warunków brzegowych analizowanego zadania. W wyniku przedstawionej pracy staje się możliwe: badanie odkształceń i obciążeń słupów teleskopowych, projektowanie /połączone z optymalizacją wymiarów/ segmentów - elementów składowych słupów - należących do klasy czteropasmowych monosymetrycznych belek cienkościennych, śledzenia zmian obciążeń

zachodzących wraz ze zmianą konfiguracji segmentów. Wyniki analiz rchunkowych zostały poparte odpowiednimi eksperymentami przeprowadzonymi na obiekcie rzeczywistym. Autor zaprojektował teleskopowy osprzęt żurawia będący przedmiotem kilku patentów.

261. M i k o ł a j c z u k Adam: Studium mechaniki procesu transportu wibracyjnego materiałów sypkich droбноziarnistych. ss.144

Promotor: prof.zw.dr Ignacy Brach

W wyniku analizy dotychczasowych modeli opisujących zjawisko transportu wibracyjnego materiałów sypkich zaproponowano nowy model, który uściśla opis zjawiska poprzez uwzględnienie: 1. oporów powietrza przepływającego przez warstwę transportowanego materiału w formie silnie nieliniowej funkcji zmian ciśnienia powietrza, 2. dynamicznego sprzężenia układu rynna - nosiwo wraz z efektem wzajemnego zderzenia mas rynny i nosiwa. Nieliniowy układ równań ruchu modelu rozwiązano metodą kolejnych przybliżeń. Ostateczna analiza ruchu modelu przeprowadzona została na maszynie hybrydowej. W wyniku weryfikacji doświadczalnej przyjętego modelu przeprowadzonej na specjalnie zbudowanym stanowisku określono zakres stosowalności modelu. Podano też wskazówki praktyczne przydatne do obliczeń inżynierskich przy wyznaczeniu podstawowych parametrów dynamicznych i kinematycznych przenośników wibracyjnych.

262. P o ł o Ń s k i Władysław: Elektroosmotyczne oddziaływanie prądu elektrycznego na pracę maszyn roboczych do robót ziemnych. ss.145

Promotor: doc.dr hab. Władysław Wasiluk

Celem pracy było zbadanie możliwości zmniejszenia oporów urabiania gruntu maszynami roboczymi do robót ziemnych poprzez oddziaływanie elektrycznego pola przepływowego prądu stałego. Zagadnienie poważsze rozpatrzono wszechstronnie dla zgarniarki uznanej za najbardziej reprezentatywną z grupy podstawowych maszyn roboczych do robót ziemnych. Przeprowadzono badania podstawowych zjawisk towarzyszących procesowi urabiania gruntu przy współdziałaniu zjawisk elektrokinetycznych. Wykonano również badania sumarycznego efektu współdziałania prądu elektrycznego w procesie mechanicznej obróbki gruntu dla dwóch wymiarowo różnych modeli zgarniarki.

263. S k u p Zbigniew: Analiza tarciovego tłumika drgań skrętnych poddanego równomiernemu i nierównomiernemu rozkładowi nacisków z uwzględnieniem tarcia konstrukcyjnego. ss.150

Promotor: prof.zw.dr hab. Zbigniew Osiński

Przeprowadzono analizę tarciovego tłumika drgań skrętnych z uwzględnieniem tarcia konstrukcyjnego przy równomiernym i nierównomiernym rozkładzie nacisków. W dotychczasowych pracach teoretycznych badano podobne układy, przy założeniu, że rozkład nacisków jest równomierny. Wyznaczono: pętle histerezy statycznej przy równomiernym, parabolicznym i trapezowym rozkładzie nacisków w oparciu o analizę teoretyczną; określono teoretycznie straty energii w ciągu jednego cyklu obciążenia dla w/w rodzajów rozkładu nacisków; wyznaczono doświadczalnie pętle histerezy i straty energii dla badanego układu; porównano wyniki badań doświadczalnych z wynikami uzyskanymi teoretycznie. Określono właściwości histerezy konstrukcyjnej podanego układu oraz drgania swobodne układu z uwzględnieniem tarcia konstrukcyjnego przy równomiernym rozkładzie nacisków.

264. S t r a s z e w s k i Kazimierz: Analiza porównawcza bezpieczeństwa ruchu drogowego przy zastosowaniu urządzeń kontrolno-pomiarowych. ss.160

Promotor: doc.dr Wiesław Bajon

Praca zawiera wyprowadzone na bazie rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej metody szacowania bezpieczeństwa ruchu drogowego względem wybranych typowych grup przy czynowych. Metody zastosowano praktycznie dla siedmiu rejonów. W wylosowanych rejonach zebrano materiał statystyczny w okresie trzyletnim: wg. stanu prawnego i podziału administracyjnego na dzień 1.XII.1974r. Metody statystyki matematycznej użyto do:

- ogólnej oceny bezpieczeństwa polegającej na aproksymacji rozkładów empirycznych rozkładami teoretycznymi łącznie z estymacją parametrów tych rozkładów,
- badania zależności pomiędzy wykroczeniami, wypadkami a natężeniem ruchu,
- testowaniem zależności między porą doby, dniem tygodnia, miesiącem roku a wypadkami,
- analizy porównawczej bezpieczeństwa w różnych rejonach.

265. S t r z y ż a k o w s k i Zygmunt: Analiza optymalizacyjna konstrukcji czujnika torowego przy wymuszeniach stochastycznych. ss.150

Promotor: doc.dr Wiesław Bajon

Przeprowadzono analizę dynamiczną czujnika torowego wraz z wyborem optymalnej izolacji, przyjmując za kryterium zmniejszenie oddziaływania dynamicznego przejeżdżających pociągów. Na podstawie przyjętych do badań modeli w postaci układu o jednym oraz o dwóch stopniach swobody o liniowych oraz nieliniowych charakterystykach sprężystości, dokonano analizy układu przyjmując kinematyczny charakter wymuszenia w postaci:

- a/ białego szumu,
- b/ białego szumu o ograniczonym paśmie częstotliwości,
- c/ rzeczywistych realizacji zarejestrowanych w terenie na taśmie magnetycznej.

Jako kryterium optymalizacji przyjęto zminimalizowanie średniej kwadratowej wartości przyspieszenia czujnika przy ograniczeniu maksymalnego przemieszczenia izolatora. Obliczenia wykonano przy użyciu elektronicznej techniki cyfrowej oraz analogowej.

INSTYTUT NAUK EKONOMICZNO-SPOŁECZNYCH

266. E h r l i c h Andrzej: Zarządzanie placówką badawczą pracującą dla potrzeb przemysłu. ss.167

Promotor: prof.zw.dr Eugeniusz Olszewski

Praca analizuje proces zarządzania w placówkach badawczych z punktu widzenia podstawowych funkcji kierownictwa. Omawia no cele placówek badawczych i metody ich ustalania, planowanie z uwzględnieniem hierarchii planów, organizację placówek z punktu widzenia struktur organizacyjnych i roli kierowników, kontrolę, z uwzględnieniem rozmaitych rodzajów kontroli sprawowanych w placówkach badawczych, oddziaływanie na motywację pracowników. Podano wnioski, dotyczące: roli kierowników placówek badawczych /organizacyjnej i merytorycznej/ i wynikających z niej potrzebnych kwalifikacji, braku w praktyce

placówek badawczych wszechstronnych systemów kontroli i potrzeby ich tworzenia z punktu widzenia zapewnienia realizacji przyjętych celów, niespójności stosowanych w praktyce systemów motywacyjnych i potrzeby modyfikacji obowiązującego systemu organizacyjno-ekonomicznego placówek dla stworzenia warunków skuteczniejszego działania motywacyjnego.

267. G ó r e c k a - P o z n a ń s k a Joanna: Rachunek ekonomiczny w planowym wykorzystaniu zasobów środowiska naturalnego. ss.224

Promotor: doc.dr hab. Władysław Baka

Celem pracy jest próba sformułowania ram teoretycznych rachunku ekonomicznego w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Przeprowadzono analizę cech środowiska traktowanego w pracy jako zasób ekonomiczny. Ekonomiczny charakter związków pomiędzy gospodarką i środowiskiem sprawia, że konieczne staje się objęcie rachunkiem ekonomicznym zasobów wody, powietrza i innych elementów środowiska. Omówiono warunki centralnego planowania ochrony środowiska naturalnego. Przedstawiono dwa warianty rachunku makroekonomicznego w gospodarowaniu zasobami naturalnymi. Elementami podstawowymi w pierwszym wariantcie są straty ekonomiczne wynikłe wskutek naruszenia środowiska i koszty działalności ochronnej. Podstawowymi elementami drugiego wariantu rachunku ekonomicznego są założone normy jakości środowiska naturalnego /tzw. normy ekologiczne/ oraz koszty osiągnięcia zaplanowanej jakości. Omówiono modele matematyczne znajdujące zastosowanie w makroekonomicznym rachunku ochrony środowiska.

268. H a d y n i a k Bogusław Marian: Teoretyczne zagadnienia innowacji gospodarczych. ss.231

Promotor: doc.dr Jerzy Ruszkiewicz

Zbadano ekonomiczną istotę oraz strukturę procesu innowacyjnego występującego w kapitalistycznych przedsiębiorstwach krajów gospodarczo wysoko rozwiniętych. Do celu prowadziły etapy pośrednie. Pierwszym była dyskusja i ustalenie treści pojęcia "innowacja gospodarcza"; co ustaliło przedmiot, zakres i sposób badań oraz analizy. Drugim etapem było nakreślenie układu uwarunkowań ustalonych zjawisk innowacyjnych, układu konieczności tworzonego - w toku rozwoju - przez kapitalistyczny sposób produkcji. Zarys bezpośrednich przyczyn i źródeł inwencji stanowi tu przejście do analizy mikro. Na tym szczeblu omówiony jest przebieg i główne cechy przemysłowego procesu innowacyjnego. Począwszy od "pomysłu nowatorskiego" prowadzi

on poprzez etap analiz ekonomicznie zorientowanych, poprzez wypracowaną tak "gospodarczą ideę innowacyjną", jej rozwój dzięki pracy nad jej wykonalnością, co daje "dzieło innowacyjne", poprzez wdrożenie tegoż do produkcji i na rynek - do będących celem efektów ekonomicznych. Przeprowadzone studia nakazują też ostrożność w traktowaniu nauki jako bezpośredniej siły wytwórczej.

269. K o r o n a Barbara: Problemy racjonalnego gospodarowania w krajach RWPg /w związku ze zmianami w systemach planowania i zarządzania w latach 1966-1973/. ss.294

Promotor: doc.dr Zdzisław Bombera

Przeprowadzono analizę racjonalności gospodarowania w krajach socjalistycznych w związku ze zmianami w systemach planowania i zarządzania w okresie przechodzenia od fazy ekstensywnego do intensywnego rozwoju. Na podstawie literatury o racjonalnym gospodarowaniu oraz problemach planowania i zarządzania gospodarką socjalistyczną przyjęto, że racjonalność gospodarowania w związku ze zmianami w systemach planowania i zarządzania można mierzyć stopniem realizacji przyjętych celów społeczno-ekonomicznego rozwoju. Omówiono, wychodząc z założenia, że problemów doskonalenia systemów planowania i zarządzania nie można oddzielać od konkretnych warunków rozwoju oraz przyjętych celów, których realizację mają zapewnić mechanizmy kierowania gospodarką narodową, omówiono warunki wyjściowe krajów socjalistycznych w czasie, gdy w tych krajach powstała potrzeba oparcia dalszego rozwoju na intensywnych czynnikach w większym niż dotychczas stopniu. Omówiono cele społeczno-ekonomiczne, jakie kraje socjalistyczne postawiły przed sobą a także omówiono metody planowania i zarządzania oraz ich ewolucję na tym etapie rozwoju. Omówiono realizację celów społeczno-ekonomicznych w krajach socjalistycznych w latach 1966-1973.

270. K u c h a r s k i Marian: Heurystyczna optymalizacja wielokryteriowa. ss.135

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Tadeusz Kasprzak

Praca poświęcona jest problemom optymalizacji wielokryteriowej, gdyż niektóre problemy ekonomiczne formułuje się jako wielokryteriowe. Celem pracy jest:

1. wykazanie, że problemy wielokryteriowe są zadaniami nie w pełni zdefiniowanymi, albo - jak w przypadku

- jednoelementowego zbioru wektorów efektywnych - niepotrzebnie sformułowanymi jako wielokryteriowe;
2. podanie warunku pełnego zdefiniowania tych zadań;
 3. zaproponowanie metody przekształcania zadań wielokryteriowych na w pełni zdefiniowane, metody nazwanej heurystyczną metodą optymalizacji wielokryteriowej HMOW, której istotnym elementem jest opracowana przez Autora heurystyczna metoda aproksymacji funkcji HMAF;
 4. zaproponowanie procedury ustalania wag kryteriów.
- Przeanalizowano możliwość jednokryteriowego definiowania problemów ekonomicznych. Dołączono poza tym opracowane i sprawdzone przez Autora programy na maszynę cyfrową realizujące omawiane w pracy heurystyczne metody.

271. K u r a n t Bogdan: Adaptacja społeczno-zawodowa absolwentów szkół technicznych w przemyśle chemicznym i jej skutki ekonomiczno-społeczne. ss.206

Promotor: prof.nadzw.dr hab. Stanisław Szeffler

Przedmiotem rozważań w przedstawionej pracy są ekonomiczne i społeczne problemy adaptacji społeczno-zawodowej absolwentów szkół technicznych w przemyśle chemicznym, a więc inżynierów i techników oraz magistrów chemii, w oparciu o wyniki przeprowadzonych badań ankietowych. Głównym zamierzeniem pracy jest z jednej strony przedstawienie przemysłowi chemicznemu wyników analizy form i przebiegu adaptacji społeczno-zawodowej absolwentów szkół technicznych w tym przemyśle, z podkreśleniem czynników mających wpływ na przebieg tego procesu, a z drugiej strony przekazanie uczelniom technicznym wniosków z powyższej analizy o pożądanych przez przemysł kierunkach kształcenia kadr technicznych, aby ich przygotowanie zawodowe stało się w pełni przydatne dla przemysłu. Podstawowym więc celem badawczym opracowania jest scharakteryzowanie przebiegu adaptacji społeczno-zawodowej absolwentów szkół technicznych w przemyśle chemicznym oraz próba oceny ekonomicznych i społecznych skutków tej adaptacji.

272. M o n k i e w i c Grażyna Ewa: Rynek maszyn i urządzeń we współczesnej gospodarce kapitalistycznej. ss.199

Promptor: prof.nadzw.dr hab. Stanisław Szeffler

Praca poświęcona jest analizie zmian, które zaszły na międzynarodowym rynku maszyn i urządzeń krajów kapitalistycznych wysoko rozwiniętych w latach 1955-1972. Podjęto próbę ogólnej charakterystyki współczesnego kapitalistycznego rynku maszyn i

urządzeń w następujących przekrojach - dynamiki rozwoju, wrażliwości na naukę i postęp techniczny, koncentracji produkcji i wymiany, specjalizacji kooperacji i produkcji oraz narzędzi walki konkurencyjnej. Przeprowadzono analizę zmian struktury towarowej i geograficznej oraz ich czynników sprawczych. Omówiono rolę kooperacji międzynarodowych na tym rynku. Przedstawiono ewolucję stosowanych tu form i metod obrotów. Analizie poddano kolejno usługi doradczo-inżynierskie, obrót używanymi maszynami i urządzeniami, obrót maszynami i urządzeniami w stanie rozłożonym, leasing oraz licencje.

273. **W c i s ł y** Krzysztof: Kierunki rozwoju polskiej telekomunikacji międzynarodowej / w relacjach międzykontynentalnych /. ss.270

Promotor: prof.zw.dr Wojciech Morawiecki

Przedmiotem pracy jest próba określenia optymalnych kierunków rozwoju polskiej telekomunikacji międzynarodowej w relacjach międzykontynentalnych do końca lat osiemdziesiątych, przy uwzględnieniu decydującego wpływu rozmaitych czynników związanych z postępow technicznym dokonującym się w tej dziedzinie. Określono ogólne zasady oceny efektywności ekonomicznej budowy naziemnej stacji łączności satelitarnej. W tym celu wprowadzone zostały odpowiednie formaty matematyczne. W wyniku przeprowadzonej analizy, której podstawowym narzędziem był optymalizujący rachunek ekonomiczny stwierdzono celowość budowy w PRL naziemnej stacji łączności satelitarnej przystosowanej do współpracy z systemem INTELSAT. Zbadano także zagadnienie celowości udziału Polski w międzynarodowej organizacji łączności satelitarnej INTELSAT.

274. **W i ś n i e w s k i** Wojciech: Kierunki obniżania pracochłonności produkcji budowlanej. ss.205

Promotor: doc.dr Leszek Guzicki

Celem pracy jest analiza niewykorzystanych zasobów siły roboczej tkwiących w istniejącym stanie zatrudnienia w budownictwie. Omówiono teoretyczne aspekty gospodarki czynnikiem ludzkim w socjaliźmie. Przeprowadzono analizę społecznych uwarunkowań strat w gospodarce siłą roboczą w budownictwie. Omówiono wyniki badań wpływu organizacji pracy na wykorzystanie czasu pracy w budownictwie. Przeprowadzono analizę wpływu postępu technicznego i technologicznego w budownictwie na pracochłonność produkcji budowlanej i strukturę kwalifikacyjną zatrudnionych. Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły na wskazanie

podstawowych źródeł rezerw w gospodarce siłą roboczą w budownictwie, oszacowanie ich wielkości, oraz określenie warunków ich efektywnego wykorzystania.

Y. 11. 876

INDEKS AUTORSKI

1. ADAMIEC Leon 194
2. ADAMOWICZ Konrad 50
3. ADAMSKI Tomasz 51
4. ADNAN Al-Saghir 155
5. ALBINGER-KOSTRZEWA Halina 177
6. AWIERIANOW Zenon 140
- *7. BACHANEK Stanisław 178
8. BACISKI Andrzej 96
9. BADER Piotr 195
10. BAJKOWSKI Jerzy 253
11. BARCIK Urszula 156
12. BARLIK Marcin 134
- *13. BARTKIEWICZ Bronisław 179
14. BEZPAŁKO Waldemar 1
15. BIAŁECKA-FLORJANCZYK Ewa 22
16. BIELECKI Zbyszek 196
17. BIERNACKI Radosław 52
18. BILIŃSKI Roman 157
19. BLANKIEWICZ Kazimierz 141
20. BŁĄDEK Zenon 2
21. BOGDANOW Stojan Georgiew 3
22. BOGUSZ Lech 53
23. BOLIKOWSKI Jerzy 97
24. BONI Barbara 158
25. BORAWSKI Mirosław 222
26. BRACH Bronisław 23

27. BREZIŃSKI Jan 231
28. BRZEZIŃSKI Jan 142
29. BURGIELSKI Benedykt 98
30. BUTHNER-ZAWADZKI Marcin 54
31. BUYNO Andrzej 99
32. CHRABCZYŃSKA Anna 159
33. CHYLAK Aleksander 4
34. CIERPISZ Zbigniew 180
35. CZEPUKAJTIS Witold Walerian 232
36. DĄBKIEWICZ Zbigniew 197
37. DĄBROWSKI Zbigniew 254
38. DĄBROWSKI Stanisław 135
39. DIADOVSKI Ivan Kolev 181
40. DOBROWOLSKI Jan 5
41. DOLECKI Zbigniew 24
42. DOMAŃSKI Roman 198
43. EHRLICH Andrzej 266
x 44. EJMOCKI Zdzisław 25
x 45. ERBEL Stanisław 233
46. FUDALEJ-KOSTRZEWA Ewa 255
47. GAJDA Krzysztof 55
x 48. GALWAS Bogdan 56
49. GARTKIEWICZ Przemysław 6
50. GIZMAJER Andrzej 199
51. GLIŃKA Grzegorz 256
52. GŁADKOWSKI Romuald 160
53. GOLATOWSKI Tadeusz 234
54. GORZKOWSKI Jerzy 57

55. GORECKA-POZNAŃSKA Joanna 267
56. GRADŃ Leon 26
57. GROCHOWSKI Jerzy 200
58. GRYKO Jerzy 100
59. GRZYBKOWSKI Andrzej 7
60. HADYNIAK Bogusław Marian 268
61. HARATYM Roman 235
62. HASSMANN-UDRYCKA Anna 101
63. HEJN Konrad 58
64. HOFMAN Zygmunt 8
65. HOLEJKO Danuta 223
- x66. HOLEJKO Krzysztof 59
67. HORYŃSKI Bolesław 102
68. JACKOWICZ Ryszard 236
69. JAGIELLIŃSKI Tomasz 60
70. JAGUSIEWICZ Andrzej 9
71. JANIAK Andrzej 61
72. JARANOWSKA Katarzyna 10
73. JASNORZEWSKA Anna 62
74. JASTRZĘBSKI Stanisław 63
75. JAWOREK Krzysztof 64
76. JERSZYNA Jerzy 237
- x77. JEZIERSKI Józef 238
78. JÓZEFIK Władysław 103
79. JUCHNIKOWSKI Wiktor 239
80. KABATA Jan 104
81. KACPROWICZ Artur 27
- x82. KACZMARCZYK Jerzy 65

- x₈₃. KACZMAREK Tadeusz 105
84. KACZOROWSKI Mieczysław 240
85. KASPRZYK Stefan 241
86. KAFARSKI Jerzy 161
87. KAMINSKI Jerzy 28
88. KAZMIERSKI Alojzy J. 66
89. KELLES KRAUZ Michał 257
90. KIERNOŻYCKI Leon 67
91. KIJENSKI Jacek 29
92. KLONOWIECKI Wit 258
93. KŁOPOTOWSKI Jerzy 106
94. KNAPIK Tomasz 259
95. KOBOSKO Andrzej 107
96. KOŁACZKOWSKA Ewa 30
97. KOŁACZKOWSKI Janusz 11
98. KOMOR Zygmunt 68
99. KONOPA Jerzy 108
100. KORNILUK Włodzimierz 109
01. KORONA Barbara 269
102. KOSIŃSKI Robert 143
x₁₀₃. KOSZTALUK Romuald 110
104. KOTWICA Janusz 162
105. KOZERA Wojciech 111
106. KOSCIELNY Jacek 31
107. KOŚLACZ Stanisław 69
108. KRUPOWICZ Andrzej 112
109. KRZESNIAK Jerzy 182
110. KRZYŻANOWSKA Małgorzata 32

111. KUCHARSKI Marian 270
112. KUDELSKI Ryszard 224
113. KUKIEŁKA Jan 163
114. KULESZA Aleksander 260
115. KURANT Bogdan 271
116. KUZMICEWICZ Tadeusz 201
117. LACHOWICZ Elwira 33
118. LAMMEL Leszek 225
119. LASKOWSKI Lech 34
120. LASOCKI Maciej 202
121. LEWANDOWSKI Bogusław 113
122. LIMON Henryk 144
123. LIPCZYŃSKA-KOCHANY Ewa 35
124. LITEWSKA Katarzyna 145
125. ŁACH Jan 203
126. ŁANECKA-MAKARUK Wiesława 242
127. ŁAPIŃSKA-ROŻAŁSKA Cecylia 146
128. ŁĄCKI Krzysztof 164
129. ŁUKJANOW Sławomir 114
130. ŁYPACEWICZ Krzysztof 165
131. ŁYSZKOWICZ Sabina 136
132. MADEJCZYK Barbara 147
133. MAHMOUD Abdulla 115
x134. MAKOWSKI Andrzej 137
135. MALISZEWSKI Mieczysław 148
136. MAMAJ Jan 36
137. MANKOWSKI Stanisław 183
x138. MARCIAK-KOZŁOWSKA Janina 70

139. MARCZEWSKI Marek 37
140. MAREK-SADOWSKA Małgorzata 71
- x 141. MARYNIAK Jerzy 204
142. MAZUR Aleksander 138
143. MAZUR Jacek 12
144. MAĆCZEŃSKI Zdzisław 72
145. MĄDRY Kazimierz 38
146. MICHAŁIK Andrzej 73
147. MIKOŁAJCZUK Adam 261
148. MILCZAREK Edmund 243
- x 149. MILLER Andrzej 205
150. MOCZAŃSKI Mikołaj 244
151. MOHAMED Khattab 207
152. MOESCHKE Bogdan 116
153. MONKIEWICZ Grażyna Ewa 272
154. MOUSTAFA Abdulla Moustafa 13
155. MULAŃKA Jan Jerzy 74
156. NADIR Riad 41
157. NIEROJEWSKA-CHARKOWSKA Alina Monika 14
158. NITA Zygmunt 245
159. NIZIŃSKA-BAZANIAK Barbara 39
160. NIZIELSKI Mirosław 206.
161. NOWAK Mieczysław 117
162. NOWAK Stanisław 184
163. OGRODZKI Marek 75
- x 164. OKOŁOWICZ-GRABOWSKA Bożena 185
165. OLESNIEWICZ Aleksander 166
166. OLSZEWSKI Witold 186

167. OSTRASZ Antoni 15
168. OSUCH-PAJDZIŃSKA Elżbieta 187
169. PALM Samuel Christian 118
170. PAWLAK Edmund Z. 76
- x171. PAWŁOWSKI Adam Zbigniew 16
172. PAWUŁA Regina 17
173. PIETRASZEK Paweł 188
174. PIETRUCHA Józef 208
175. PIETRZYKOWSKI Antoni 40
176. PIŁAT Jerzy 167
177. PIOTROWSKI Jerzy A. 77
- x178. PIOTROWSKI Zbigniew 189
179. PIPEREK Mieczysław 18
180. PIWŃSKI Jan 149
181. PIWŃSKI Roman 246
182. PLUTA Zbysław 209
183. POLAK Marek 139
184. POŁŃSKI Władysław 262
185. POSPIESZAŁSKI Marian 78
186. POTERAJ Wiesław 119
187. PRUSZYŃSKA Janina 168
188. PUCIŁOWSKI Kazimierz 247
189. PUŁTORAK Janusz 120
190. PURA Bronisław 150
191. PYTLEWSKI Zdzisław 169
192. PYZIK Janusz 210
193. QUYEN Nguyen 190
194. RAWA Henryk 121

195. RĄCZKA Jan 170
196. ROMAN Zofia 122
197. ROMANOWSKI Stefan 226
198. ROSŁONIEC Stanisław 79
199. RÓŻAŃSKA Barbara 42
- x200. RÓŻYCKI Cezary 43
201. RUDZIŃSKI Lech 171
202. RUSIN Marek 80
203. RYDUCHOWSKA Danuta 172
204. SACHA Krzysztof 81
- x205. SAMUJŁO Jerzy 19
- x206. SCHMIDT-SZAŁOWSKI Krzysztof 44
207. SERNICKI Jan 82
208. SIEDLECKI Andrzej 123
209. SIEMIENIAKO Franciszek 227
210. SKRZYŃSKI Stanisław 211
211. SKUP Zbigniew 263
212. SOBIŚ Tadeusz 248
213. SOBKOWIAK Edward 249
214. SORBJAN Zbigniew 191
215. SOSNOWSKI Janusz 83
216. SPORZYŃSKI Andrzej 45
217. STANKIEWICZ Ewa 151
218. STARZYK Janusz 84
219. STRASZEWSKI Kazimierz 264
220. STRZYŻAKOWSKI Zygmunt 265
221. SUCHECKA Teresa 192
222. SUSZCZEWSKI Waldemar 46

223. SZABAN Józef 228
224. SZABŁOWSKI Paweł J. 85
225. SZATA Ryszard 229
226. SZNEIDROWSKI Eugeniusz 124
227. SZOPA Przemysław 212
228. SZYPCIO Zenon 173
229. ŚCISŁO Eugeniusz 20
230. ŚLIUSAREK Stefan 125
231. ŚWIDZIŃSKA Bożena 86
232. ŚWIERCZYŃSKI Marek 21
233. ŚWIĘTOCHOWSKI Jerzy 126
234. TACZANOWSKA Teresa 174
235. TATJEWSKI Piotr 87
236. TEICHERT-GAJDA Alina 152
237. THIEN Van Nguyen 88
238. TOCZYŁOWSKI Eugeniusz 89
239. TOR Bogdan 90
240. TRUSZKOWSKI Adam 127
241. TRYBURCY Jan 230
242. TUMAŃSKI Sławomir 128
243. TUROWSKA-MAJEWSKA Danuta 129
244. TYBLEWSKI Marek 47
245. VARIN Robert A. 250
246. WALCZAK Krzysztof 91
247. WALICKI Zdzisław 130
248. WALKOWIAK Cyryl 131
x249. WASILEWSKI Lesław 251
250. WĄSOWSKI Jerzy J. 153

251. WCISŁY Krzysztof 273
252. WICHNIEWICZ Sławomir 175
253. WIERZBA Ida 213
254. WIERZBICKA Barbara 214
255. WINNICKI Adam 176
256. WIŚNIEWSKI Andrzej 215
257. WIŚNIEWSKI Wojciech 274
258. WOJCIECHOWSKI Jacek 92
259. WOJCIECHOWSKI Jan 216
260. WOLSKI Antoni 93
261. WOLSKI Włodzimierz 94
262. WOJCIAK Andrzej 132
263. WYSZYŃSKI Mirosław Lech 217
264. ZACHARA Andrzej 218
*265. ZAJĄCZKOWSKA Anita 193
266. ZALESIŃSKI Mariusz 219
267. ZALEWSKI Jerzy 130
268. ZAWADZKI Maciej 252
269. ZĄBKOWICZ Władysław 220
270. ZDOBYCH Andrzej 95
271. ZIELIŃSKA Alicja 221
272. ZIELIŃSKI Bogusław 48
273. ZIMNIAK Andrzej 43
274. ŻABOWSKI Jerzy 133
275. ŻUK Jadwiga 154

INDEKS PROMOTORÓW

1. ADAMCZEWski Zdzisław 135, 138
2. ANDROSIUK Jerzy 21
3. BADIAN Ludwik 62, 72
4. BADOWSKA Halina 168
5. BAJON Wiesław 264, 265
6. BADZMIROWSKI Krzysztof 58
7. BAKA Władysław 267
8. BANKOWSKA Zofia 30
9. BANKOWSKI Jacek 77, 91
10. BAK Jerzy 126
11. BELLERT Stanisław 92
12. BELDOWSKI Tadeusz 120, 131
13. BERNAS Stefan 101
14. BESALA Piotr 154
15. BIEGAŃSKI Piotr 6
16. BIENKOWSKI Kazimierz 83
17. BIENKUŃSKI Stanisław 18
18. BOMBERA Zdzisław 269
19. BORZYMOWSKI Andrzej 142
20. BRACH Ignacy 261
21. BRODOWICZ Kazimierz 206, 212, 217
22. CHODKIEWICZ Leon 232
23. CHĘCIŃSKA Halina 141
24. CHOJNACKI Adam 188
25. CIEŚLAK Józef 136

26. CHWALEBA Augustyn 116, 123
27. CHWIEJ Mieczysław 254
28. DAHLIG Włodzimierz 23
29. DĄBROWSKI Kazimierz 162
30. DMOCHOWSKI Jerzy 249
31. DOWKONTT Jerzy 258
32. DYMOWSKI Stanisław 52
33. ECKSTEIN Zygmunt 28
34. EYMAN Krystian 171
35. FANTI Konstanty 190
36. FELICKI Jan 61
37. FIAŁKOWSKI Konrad 51, 63, 93
38. FINDEISEN Władysław 87
39. FIOK Adam 80
40. FLISOWSKI Zdobysław 125
41. FRĄCKIEWICZ Henryk 242
42. GOGÓŁ Wiesław 198
43. GOSIEWSKI Anatol 68, 69
44. GOSZTOWTT Leon 239
45. GRABSKI Maciej W. 250
46. GRABOWSKI Zbigniew 163
47. GROSZKOWSKI Janusz 75
48. GUZICKA Jadwiga 4
49. GUTOWSKI Roman 208
50. GUZICKI Leszek 274
51. HAHN Stefan 64, 90
52. HENNEL Jan 94
53. HRYNIEWIECKI Jerzy 11, 12, 13, 15, 17

54. JAŚKIEWICZ Juliusz 5
55. JASIEWICZ Romuald 184
56. JASIOBĘDZKI Wiesław 49
57. JASTRZĘBSKI Przemysław 175
58. JAWORSKI Zbigniew 246
59. JUDA Jan 182
60. KACZOREK Tadeusz 111, 112
61. KAHL Tadeusz 109
62. KAMIŃSKI Lech M. 227
63. KARCZEWSKI Bohdan 140
64. KARPINŃSKI Zbigniew 2
65. KASPRZAK Tadeusz 270
66. KOCIŃSKI Jerzy 150
67. KOŁAKOWSKI Jerzy 155
68. KOWALCZYK Zygmunt 139
69. KOZIERSKI Józef 14
70. KOŻUCHOWSKI Jan 98, 103
71. KRAJEWSKI Bohdan 203
72. KRAJEWSKI Karol 181
73. KRAWCZYŃSKI Ryszard 99
74. KUDREWICZ Jacek 86
75. KUJSZCZYK Szczęsny 100, 127
76. KURAN Witold 41
77. KURMAN Konstanty 53, 71
78. KWIATKOWSKI Waldemar 97, 128
79. KWIECIŃSKI Marek 158, 173, 176
80. LATEK Władysław 106
81. LEKSINŃSKI Wacław 148

82. LENKIEWICZ Władysław 172, 174
83. LESKIEWICZ Henryk J. 223
84. LIPIŃSKI Edmund 118, 130
85. LIS Stanisław 234, 236
86. LISOWSKI Bohdan 20
87. ŁAPIŃSKI Marian 222, 224, 229
88. ŁOPATEK Zdzisław 169
89. ŁOPIŃSKA Helena 167
90. LUBIŃSKI Mieczysław 156, 161
91. ŁUCJANEK Wiesław 197
92. ŁUKASIEWICZ Stanisław 194
93. MAJCHER Janusz 50
94. MAKSIMIUK Jan 122
95. MALINOWSKI Stanisław 29, 37, 47, 48
96. MARCINIAK Zdzisław 243
97. MARYNIAK Jerzy 196, 201
98. MATLA Roman 133
99. MATUSIAK Ryszard 121
100. MATYJA Henryk 240
101. MĄCZYŃSKI Maciej J. 146
102. MĄKOSZA Mieczysław 22, 27
103. MEJRO Czesław 200, 214, 221
104. MIĄCZYŃSKI Andrzej 160
105. MINCZEWSKI Jerzy 32, 33, 42, 46
106. MINORSKI Jan 3
107. MISSALA Tadeusz 107
108. MŁODZIŃSKI Bolesław 36
109. MORAWIECKI Wojciech 273

110. MORAWSKI Tadeusz 54, 55
111. MORECKI Adam 199, 220
112. NAŁĘCZ Maciej 108
113. NEJMAN Tadeusz 164
114. OLSZEWSKI Eugeniusz 266
115. OSIECKI Jan 255
116. OSIŃSKI Zbigniew 253, 263
117. OSIOWSKI Jerzy 74, 84
118. OSTROWSKI Jerzy 211, 216
119. OTTO Franciszek 144
120. OWCZAREK Jerzy 102
121. OZGA-ZIELIŃSKA Maria 177
122. OZIEMSKI Stanisław 256, 260
123. PACZKOWSKI Zdzisław 96
124. PANCEWICZ Zygmunt 165
125. PARCZEWSKI Władysław 191
126. PASYNKIEWICZ Stanisław 24, 40
127. PAWŁOWSKI Jerzy 88
128. PAWŁOWSKI Zdzisław 82
129. PENKALA Barbara 157
130. PETYKIEWICZ Jan 153
131. PISKOREK Adam 145
132. PIWOWAR Stanisław 245, 248
133. PLEWAKO Stanisław 257
134. PLEWAKO Tomasz 259
135. PORĘBOWICZ Stefan 1, 10
136. PROSNAK Włodzimierz J. 210, 218
137. PRZYŁUSKI Jan 38

138. REIPERT Zbigniew 170
139. ROMAN Marek 186, 187
140. RUDNICKI Remigiusz 31
141. RUSZKIEWICZ Jerzy 268
142. RUTKOWSKI Jerzy 195
143. RYTEL Zdzisław 202
144. SELECKI Anatol 26
145. SKARBINŃSKI Michał 235
146. SKRZYPEK Tadeusz 104, 113
147. SŁAWIŃSKI Stanisław 57, 67, 73, 79
148. SMOLIŃSKI Adam 78, 95
149. SOLNICA Witold 226
150. STANISZEWSKI Bogumił 207, 209
151. STAROWIEYSKI Kazimierz B. 45
152. STRUGALSKI Zbigniew 147
153. SUKIENNICI Andrzej 143
154. SZCZENIOWSKI Szczepan 149
155. SZEFLER Stanisław 271, 272
156. SZYMANOWSKI Jacek 89
157. SZYMANOWSKI Witold 231
158. SZYMCZAK Henryk 60
159. ŚWIT Alfred 76
160. TOMASZEWSKI Andrzej 7
161. TRACZYK Wiesław 81
162. TRYBURCY Jan 230
163. TUNIA Henryk 117, 129, 132
164. TWORKOWSKI Stefan 8, 9
165. URBANŃSKI Stanisław 114

166. URBĄSKI Tadeusz 35
167. WASILEWSKI Witold 180
168. WASILUK Władysław 262
169. WEYCHERT Stefan 39
170. WIERZBICKI Andrzej P. 85
171. WILCZYŃSKI Andrzej P. 247
172. WŁODEK Stanisław 192
173. WOJNAR Andrzej 66
174. WOLSKA-BOCHENEK Janina 152
175. WÓJCICKI Stanisław 213, 219
176. WRÓŃSKI Stanisław 34
177. ZĄBEK Zbigniew 134
178. ZBICHORSKI Zygmunt 241, 244
179. ZGORZELSKI Maciej 215
180. ZIELIŃSKI Jerzy L. 159, 166
181. ŻAKOWSKI Wojciech 151
182. ŻARNECKI Tadeusz 119
183. ŻELAZNY Marek 225, 228
184. ŻYDANOWICZ Józef 115, 124