

# BIULETYN INFORMACYJNY

## PRZYCZYNEK DO ROZWOJU UKŁADÓW DYSKRETYCH W OSTATNIM DZIESIĘCIOLECIU W POLSCE

ADAM MORECKI, JAN ODERFELD (WARSZAWA)

W zeszycie 3, 6 (1968) MTiS ukazał się artykuł W. BOGUSZA, E. KARAŚKIEWICZA i S. WIŚNIEWSKIEGO pt. *Rozwój mechaniki układów dyskretnych w ostatnim dziesięcioleciu w Polsce*.

Przeczytaliśmy go z wielkim zainteresowaniem, zarówno z uwagi na treść, jak na charakter całego zeszytu, który poświęcony jest dziesięcioleciu PTMTiS. Szczególną uwagę skupiliśmy na § 3, którego tytuł *Teoria maszyn i regulacji automatycznej* pokrywa się niemal dosłownie z nazwą naszej katedry w Politechnice Warszawskiej. Zdajemy sobie sprawę, że treściwość tego paragrafu i odpowiadającej mu części spisu bibliograficznego postawiła Autorów w konieczności trudnego wyboru.

Wydaje nam się jednak, że pożądane są pewne uzupełnienia. Nie czujemy się na siłach, by zrobić to w przekroju nauki polskiej. Znając jednak kronikę naszej katedry, nie mogliśmy nie zwrócić uwagi na niejednorodność materiału, na którym oparli się Autorzy. Ich spis bibliograficzny obejmuje lata 1953 (pozycja 51) do 1968 (pozycja ogłoszona 92 i pozycja w druku 83). W odniesieniu do naszej katedry analizę zakończono na roku 1965, pomijając w ten sposób mniej więcej jedną trzecią naszego dorobku i to najbardziej aktualnego. Ponadto do reprezentacji tego dorobku wybrano 13 pozycji, niezbyt, naszym zdaniem, trafnie. Ta niejednorodność odbiła się także na słownej treści § 3 na str. 263, gdzie pominięto niektóre kierunki badań, jak sądzimy ważne.

Wdzięczni jesteśmy za uprzejmość Redakcji, która pozwoliła nam przedstawić dorobek naszej katedry. Najpierw jednak informacja kronikarska.

Teoria mechanizmów była uprawiana w okresie międzywojennym przez R. SZEWAŁSKIEGO, a w latach czterdziestych przez W. MOSZYŃSKIEGO. Nasza katedra powstała w 1955 roku jako pierwsza w Polsce wyspecjalizowana placówka naukowa, poświęcona teorii maszyn i mechanizmów. Obecnie w 11 politechnikach polskich istnieją bądź katedry TMM, bądź też zakłady TMM przy katedrach Mechaniki lub Podstaw Konstrukcji Maszyn.

Od roku 1955 pracownicy naszej katedry i osoby z nią związane ogłosiły lub skierowały do druku około 180 prac. Oczywiście nie wszystkie mają walor naukowy, a ponadto niektóre stanowią powtórzenia innych, jako wyciągi lub tłumaczenia. To, co naszym zdaniem warto jest zarejestrowania w kwartalniku MTiS, sprowadza się do 106 pozycji, z których część jest zbiorcza. Odpowiedni spis ogłaszamy na końcu niniejszej notatki.

Pamiętając, że tytuł notatki ogranicza nas do lat 1958–1968, pozwoliliśmy sobie tylko w pięciu przypadkach na umieszczenie pozycji wcześniejszych, które były potrzebne dla zachowania ciągłości pewnych tematów.

Charakterystyka naszego dorobku jest następująca:

**1. Struktura i kinematyka mechanizmów i maszyn.** W zakresie struktury poszukiwano między innymi nowych systemów klasyfikacji, prostszych lub ogólniejszych od znanych oraz podstawowych własności topologicznych mechanizmów (poz. 1–8); w zakresie kinematyki — nowych metod oraz oceny znanych metod pod względem ich dokładności (poz. 9–20).

**2. Synteza klasyczna i synteza optymalna maszyn.** Prace z zakresu syntezy klasycznej (poz. 21–25) dotyczyły tworzenia nowych układów mechanicznych lub elektro-mechanicznych metodami w zasadzie znanymi. Synteza optymalna (poz. 26–45) obejmuje nowe metody statystyczne wymagające na ogół użycia maszyn cyfrowych oraz zastosowanie tych metod do realnych zadań techniki. W ostatnim przypadku z reguły udawało się wykazać korzyść w porównaniu z metodami klasycznymi.

**3. Dynamika maszyn.** Interesowano się głównie następującymi tematami: odpowiedzią układów na obciążenie impulsowe, dynamiką układów o zmiennej strukturze i dynamiką układów o niektórych parametrach niezdeterminowanych (poz. 46–63).

**4. Miernictwo parametrów mechanicznych maszyn.** Prace (poz. 64–81) szły w trzech kierunkach: tworzenie nowych metod, tworzenie nowych narzędzi mierniczych, badanie parametrów mechanicznych w realnych układach dotąd nie badanych. Najczęściej interesowano się metodami elektrycznymi lub elektronicznymi, rzadziej optycznymi i mechanicznymi.

**5. Biocybernetyka.** Tu należą (poz. 82–102) prace podstawowe z zakresu bioniki ruchu i biomechaniki, w szczególności w zakresie analizy sił i miopotencjałów w organizmach żywych oraz prace z zakresu modelowania. Drugim kierunkiem są opracowania w zakresie protetyki kończyny ludzkiej. Trzecim — prace nad manipulatorami.

Odpowiednie prace bibliograficzne podajemy w załączonym spisie. Jest on podzielony na pięć działów odpowiadających charakterystyce dorobku. Na końcu spisu umieszczono dział szósty pt. «Konferencje naukowe Teorii Maszyn i Mechanizmów». Są to pozycje zbiorcze 103–106 zawierające również opracowania pochodzące z naszej katedry.

## LITERATURA CYTOWANA W TEKŚCIE

### 1. Struktura i kinematyka mechanizmów i maszyn

1. J. ODERFELD, *O klasyfikowaniu mechanizmów*, Archiwum Budowy Maszyn, t. IV, z. 3 (1957).
2. A. MORECKI, *Podstawy klasyfikacji strukturalnej mechanizmów płaskich*, Archiwum Budowy Maszyn, t. IV, z. 2 (1957).
3. A. MORECKI, *Podstawy klasyfikacji strukturalnej mechanizmów*, Archiwum Budowy Maszyn, t. V, z. 2 (1958).
4. J. ODERFELD, *Kilka własności łańcuchów kinematycznych*, Archiwum Budowy Maszyn, t. VII, z. 2 (1960).
5. A. MORECKI, *Zagadnienia zupełności w klasyfikacji strukturalnej ruchomych grup*, Archiwum Budowy Maszyn, t. VII, z. 2 (1960).
6. E. LACHOWSKI, *Przyczynek do struktury mechanizmów z parami kinematycznymi o zmiennych klasach*, Archiwum Budowy Maszyn, t. X, z. 4 (1960).
7. J. ODERFELD, E. PLESZCZYŃSKA, *Pewne zastosowania partycji* Zast. Matemat., t. VI, z. 2 (1962).

8. A. MORECKI, M. DIETRICH, *Mechanizm dźwigniowy o zmiennej strukturze*, Przegląd Mechaniczny, t. XXIV, nr 24, (1965).
9. J. ODERFELD, *O dokładności pewnej wykreślnej metody wyznaczania prędkości i przyspieszeń punktu*, Archiwum Budowy Maszyn, t. IV, z. 1 (1957).
10. J. ODERFELD, *O pewnym zastosowaniu raclunku wyrównawczego do kinematyki mechanizmów*, Zast. Matemat., t. IV, z. 2 (1958).
11. J. ODERFELD, *Uogólnienie twierdzenia Grashofa*, Archiwum Budowy Maszyn, t. VI, z. 4 (1959).
12. J. ODERFELD, *Kinematyczna analiza czworoboku przegubowego, którego ruch względny jest dany*, Zeszyty Naukowe Politechniki Warszawskiej, nr 45, Mechanika 6, (1960).
13. J. UFNALSKI, *O kinematyce przestrzennego mechanizmu maszyny do szycia*, Zeszyty Naukowe Politechniki Warszawskiej, Mechanika nr 7, (1961).
14. J. ODERFELD, *An algorithm for finding instantaneous centres*, Archiwum Budowy Maszyn, t. IX, z. 2 (1962).  
*Ermittlung von Momentanpolen in ebenen Getrieben*, Maschinenbautechnik, t. XII, z. 7 (1963).
15. A. OLĘDZKI, *O pewnym sposobie zamykania kinematycznego mechanizmów krzywkowych*, Archiwum Budowy Maszyn, t. X, z. 2 (1963).
16. A. OLĘDZKI, *Badanie mechanizmów krzywkowych ruchu przerywanego taśmy filmowej o skróconym czasie przesuwu kadru*, Archiwum Budowy Maszyn, tom XI, z. 2 (1964).
17. J. ODERFELD, *Mechaniczny dowód pewnego twierdzenia geometrycznego*, Zeszyty Naukowe PW, Geometria Wykreślna, nr 3 (1964).
18. A. MORECKI, M. DIETRICH, *Zastosowanie metody toru ocechowanego w kinematyce mechanizmów przestrzennych*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XII, z. 4 (1965).  
*Einsatz der Methode einer geeichten Bahn bei der Analyse von Raumgetrieben*, Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt, Jahrgang VII, Heft 3 (1966).
19. Ян Одерфельд, *О точности графических методов в теории машин и механизмов*, Современные проблемы теории машин и механизмов. АН СССР, Москва 1965.
20. Ян Одерфельд, *О точности графических методов кинематики*, Сборник „Анализ и синтез механизмов”, Москва 1966.

## 2. Synteza klasyczna i synteza optymalna maszyn

21. Praca zbiorowa, *Precyzyjna maszyna do wyrównawiania statycznego*, Pomiar Automatyka Kontrola, z. 6 (1960).
22. A. MORECKI, W. NARKIEWICZ, W. BAJON, *O konstrukcji automatu do obrotu płyty metalowej*, Archiwum Budowy Maszyn, t. IX, z. 4 (1962).
23. A. OLĘDZKI, *Metoda numeryczna syntezy mechanizmów krzywkowych*, Przegląd Mechaniczny, nr 18 (1962).
24. A. OLĘDZKI, *Synteza mechanizmów krzywkowych według zadanego przebiegu przyspieszenia ślizgu, przy użyciu tablic skoku jednostkowego*, Pomiar Automatyka Kontrola, nr 10 (1964).
25. A. MORECKI, *Über die Konstruktion einer Maschine zur Eichung von Kraftmessern mit programmierter Steuerung*, Die Maschine, H 4 (1968).  
Świadectwo autorskie o dokonaniu wynalazku „Maszyna do wzorcowania dynamometrów”. Autorzy wynalazku W. BAJON, A. MORECKI, W. NARKIEWICZ. Patent Nr 53627 z dn. 8.IX.1967 r. (Polska, NRD, NRF, Rumunia).
26. J. ODERFELD, *Wytrzymałość elementów maszyn a oszczędność*, Archiwum Budowy Maszyn, t. 1, z. 1 (1954).
27. J. ODERFELD, *Programowanie w budowie maszyn*, Archiwum Budowy Maszyn, t. IX, z. 4 (1962).
28. J. ODERFELD, *Anwendung der nichtlinearen Programmierung auf die Getriebe-synthese*, VIII I.K., 4 Teil, T.H. Ilmenau (1964).  
*A nemlineáris programozás alkalmazása hajtóművek tervezéséhez*, XII Kötetéből, Miskolc (1965).
29. J. GOLIŃSKI, Z. K. LEŚNIAK, *Wybór optymalnych wymiarów konstrukcji za pomocą metody Monte Carlo*, Arch. Inż. Łąd., t. X, z. 3 (1964).

30. J. GOLIŃSKI, *O zastosowaniu pewnej metody programowania wypukłego do syntezy mechanizmów*, Algorytmy nr 3 (1964).
31. J. ODERFELD, *Statistische Synthese der Maschinen*, Bericht der Internationalen Konferenz „Mechanismen und Maschinen”, Varna, Band II (1965).  
*Podstawy statystycznej syntezy maszyn*, Materiały Konferencji Dynamiki Maszyn, Kraków (1965).
32. J. GOLIŃSKI, *O optymalnej syntezie maszyn metodami Monte Carlo*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XII, z. 3 (1965).  
*Über eine optimale Maschinensynthese mittels der Monte-Carlo Methode*, Internationale Konferenz „Mechanismen und Maschinen”, Varna, Band I (1965).  
*O optymalnej syntezie maszyn metodami Monte Carlo*, Materiały Sympozjum Zastosowania Maszyn Matem. w Technice, Poznań (1965).
33. J. GOLIŃSKI, *O zastosowaniu metod Monte Carlo do syntezy maszyn*, Algorytmy, nr 4 (1965).
34. M. DIETRICH, J. GOLIŃSKI, *Optymalna synteza maszyn*, Przegląd Mechaniczny XXIV, nr 22 (1965).
35. J. ODERFELD, *Synteza optymalna maszyn*, Zeszyt jubileuszowy „Katedra Teorii Maszyn i Mechanizmów w latach 1955–1965”, PW, Warszawa (1966).
36. J. ODERFELD, *A contribution to the sequential analysis*, Zast. Matemat., t. IX, 1 (1966).
37. J. GOLIŃSKI, *O pewnym procesie błędzenia*. Zeszyt jubileuszowy „Katedra Teorii Maszyn i Mechanizmów w latach 1955–1965”, PW, Warszawa (1966).
38. M. DIETRICH, J. GOLIŃSKI, *Optymalna synteza przekładni zębatych*, Materiały Konferencji Naukowo-Technicznej „Przekładnie zębate”, z. 9, Gliwice (1966).  
*Projektowanie przekładni zębatych*, Przegląd Mechaniczny nr 14 (1966).
39. J. GOLIŃSKI, J. ZWOLIŃSKI, *Dobór optymalnych parametrów silnika motocyklowego*, Technika Motoryzacyjna, Nr 9, (1966).
40. M. DIETRICH, J. GOLIŃSKI, *Pewien sposób postępowania przy optymalizacji metodami Monte Carlo*, Archiwum Budowy Maszyn nr 4 (1967).
41. M. DIETRICH, J. GOLIŃSKI, *Optimale Synthese von Kranträgern*, Hebezeuge und Fördermittel, Heft 5 (1967).
42. J. GOLIŃSKI, *Neue Methoden der Maschinensynthese mit Elektronischen Rechenmaschinen*, Feingeräte-technik, Heft 2 (1967).
43. J. GOLIŃSKI, *O zastosowaniu kilku metod programowania nieliniowego do rozwiązywania zadań z zakresu optymalnej syntezy maszyn*, Materiały Sympozjum Zagadnienia Optymizacji w Mechanizmach, Gliwice (1967).
44. Я. Одерфельд, *Некоторые методы оптимального синтеза машин*, V Совещание по основным проблемам ТММ, Сухуми 15—20.V.1967.
45. J. ODERFELD, J. GOLIŃSKI, *Pewien przypadek optymizacji konstrukcji*, Zagadnienia Maszyn Przepływowych, PWN, 1968, 589—597.

### 3. Dynamika maszyn

46. A. MORECKI, *Badanie wpływu hamowania na obciążenia lin maszyn wyciągowych*, Archiwum Budowy Maszyn, t. III, z. 1 (1956).
47. A. MORECKI, *Dynamika hamowania i podstawowe założenia konstrukcji hamulców*, Wydawnictwo z okazji 10-lecia Politechniki Śląskiej (1955). (Pracę powtórzono w r. 1956 w ZNPSI. Nr 10).
48. A. MORECKI, *Analiza wpływu hamowania na obciążenia lin maszyn wyciągowych przy zastosowaniu hamulca sprężynowego z pneumatycznym sterowaniem*, Archiwum Budowy Maszyn, t. IV, z. 1 (1959).
49. J. ODERFELD, *Sposób wyrównoważania dynamicznego*, Przegląd Mechaniczny, nr 3 (1959).
50. W. PAJĄK, *Uwagi o pracy amortyzatora oleopneumatycznego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Warszawskiej, Mechanika 6, nr 45 (1960).
51. J. ODERFELD, *On the dynamic load in cylindrical gears*, Bull. Inst. Polytechnic DIN IASI, t. IX, z. 1–2 (1963).
52. M. DIETRICH, *Stateczność żurawi wieżowych w przypadku nagłego odpadnięcia ładunku*, Przegląd Mechaniczny, t. XXIV, z. 22 (1963).

53. M. DIETRICH, *Stateczność położenia wysięgników żurawi w przypadku oberwania ładunku*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XI, z. 2 (1964).  
*Dynamik von Kranen bei plötzlichem Lastabfall*, Hebezeuge und Fördermittel, Heft 12 (1964).
54. A. OLĘDZKI, T. BOGUMIŁ, *Dynamika samohatownych przekładni ślimakowych w okresie ruchu zanikającego*, Pomiar Automatyka Kontrola, nr 5 (1964).
55. А. МОРЕЦКИЙ, Я. ГОЛИНСКИ, З. ВАСЕРШТРУМ, *Исследование колебательных систем с двумя степенями свободы с сопротивлением пропорциональным квадрату скорости методом Монте Карло*, Сборник докладов международной конференции по „Механизмам и Машинам”, Т. 1, Варна 1965.  
*Badanie układów drgających o dwóch stopniach swobody metodą Monte-Carlo*, IV Konferencja Dynamiki Maszyn, Kraków, Т. IX (1965).
56. А. МОРЕЦКИЙ, Я. ГОЛИНСКИ, З. ВАСЕРШТРУМ, *Исследование методом Монте Карло колебательных систем с двумя степенями свободы с сопротивлением пропорциональным квадрату разности скоростей*. Современные проблемы теории машин и механизмов. АН СССР (1965), Москва.
57. M. DIETRICH, *O dynamicie hamowania dźwignic*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XII, z. 2 (1965).
58. M. DIETRICH, *O rozkładzie prawdopodobieństwa ciężaru ładunku dźwigni*, Przegląd Mechaniczny Nr 8 (1966).  
*O pewnym zagadnieniu stochastycznej dynamiki maszyn występującym w suwnicy*, zeszyt jubileuszowy «Katedra Teorii Maszyn i Mechanizmów w latach 1955—1965», PW, Warszawa 1966.
59. M. DIETRICH, *Próba probabilistycznego ujęcia niektórych zagadnień dynamiki dźwignic*, Zeszyty Naukowe Politechniki Warszawskiej, Mechanika nr 20 (1967).
60. M. DIETRICH, *O pewnym układzie równań ruchu maszyn. Zagadnienia drgań nieliniowych*, z. 9 (1968).
61. M. DIETRICH, R. DĄBRÓWKA, J. GOLIŃSKI, *Stateczność żurawia budowlanego*, Przegląd Mechaniczny, nr 3 (1968).
62. A. OLĘDZKI, *The problem of rocking of railroad cars*, Part I: *Analog Simulation*. Archiwum Budowy Maszyn, t. XV, z. 2 (1968).  
*The problem of rocking of railroad cars*. Part II. *Model Simulation*. Archiwum Budowy Maszyn, t. XVI, z. 3 (1968).
63. A. OLĘDZKI, *Modelowanie dynamiczne układów o zmiennej strukturze wywołanej obecnością luzów*, Zeszyty Naukowe Politechniki Warszawskiej, Mechanika nr 4 (1968).  
*Dynamics of selflocking systems*, Journal of Mechanisms (w druku).

#### 4. Miernictwo parametrów mechanicznych maszyn

64. A. MORECKI, *O przenoszeniu wskazań wirującego tensometrycznego czujnika oporowego za pomocą komutatora ręczowego*, Pomiar Automatyka Kontrola, z. 1 (1958).
65. A. MORECKI, J. STAHL, T. TOMASZCZYK, *Pomiary przyspieszeń liniowych i kątowych w mechanizmach i maszynach za pomocą przyspieszeniomierzy tensometrycznych*, Pomiar Automatyka Kontrola, z. 7 (1960).  
*Pomiary prędkości obrotowej, przyspieszenia liniowego i kątowego w ruchu niustalonym metodami tensometrycznymi*, Z. N. Pol. Wrocł. Automatyka, II Kraj. Konferencja, (1961).
66. A. MORECKI, J. STAHL, T. TOMASZCZYK, *Tensometryczny miernik prędkości obrotowej*, Pomiar Automatyka Kontrola, z. 10, (1961). Patent 45186 z dnia 15.VII.1961.
67. А. Олендзкі, *Экспериментальное исследование собственных колебаний киноленты*, ТКИТ, № 8 1961.
68. J. ODERFELD, *Pokrewieństwo krzywych empirycznych*, Archiwum Budowy Maszyn, t. VIII, z. 4 (1961).
69. J. ODERFELD, W. OZIMOWSKI, *O doświadczalnym wyznaczaniu współczynnika tarcia ruchowego*, Archiwum Budowy Maszyn, z. 1 (1961).
70. Zespół Katedry TMM, *W sprawie doświadczalnego wyznaczania współczynnika tarcia*, Archiwum Budowy Maszyn, t. VIII, z. 4 (1961).
71. Praca zbiorowa pod redakcją A. MORECKIEGO, *Przekładnia bezstopniowa z łańcuchem rolkowym*, Mechanik, z. 3 (1962).

72. A. MORECKI, *Badanie sprawności mechanicznej i siły wzdłużnej podwójnych przegubów uniwersalnych Cardana*, Przegląd Mechaniczny, z. 21 (1962).
73. A. OLĘDZKI, *Zastosowanie czujników elektrodynamicznych w badaniach mechanizmów krzywkowych silników spalinowych*, Przegląd Mechaniczny, z. 15 (1962).
74. A. OLĘDZKI, *Miernik nierównomierności biegu maszyn*, Pomiary Automatyka Kontrola, z. 10/11 (1963).
75. A. MORECKI, *O badaniu osiągnięć w sporcie*, Pomiary Automatyka Kontrola, z. 10/11 (1963).
76. M. DIETRICH, A. RÓŻYCKI, Z. WALCZAK, *Przyspieszenia kabin dźwigów w przypadkach awaryjnych*, Przegląd Mechaniczny XXIV, nr 23 (1965).
77. M. DIETRICH, A. RÓŻYCKI, *Statystyczne badania parametrów eksploatacyjnych dźwignic*, Przegląd Mechaniczny nr 24 (1966).
78. M. DIETRICH, *Dobór tłumienia akcelerometru*, Pomiary Automatyka Kontrola, nr 6 (1967).
79. A. MORECKI, K. KĘDZIOR, T. KOPYT, K. NAZARCZUK, *O badaniu osiągnięć w sporcie*, Pomiary Automatyka Kontrola, z. 9 (1968).
80. J. ODERFELD, M. A. GLIŃSKA, L. ŁUKASZEWSKA, E. PLESZCZYŃSKA, *Estimating maximum strains in turbine blades*, Wydawnictwo Karl-Marx-Stadt, Universität Leipzig (w druku).  
Skrót pracy w MTiS, t. 6, z. 2 (1968).
81. H. BOROWSKI, *Czujniki fotooptyczne w zastosowaniu do pomiarów dokładności podziałki kół zębatach*, Pomiary Automatyka Kontrola, z. 12 (1968).  
*Impulsowo-magnetyczne urządzenie do pomiaru błędu podziałki zębów walcowych kół zębatach*, Patent Nr 48960 z dn. 2.X. (1964).  
*Sposób zagęszczania zapisu magnetycznego*, Patent Nr 49297 z dnia 19.XII (1964).

### 5. Biocybernetyka

82. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Sterowanie maszyn i żywych organizmów miopotencjalami*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XI, z. 1 (1964).
83. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *O sterowaniu mięśniami kończyny górnej poprzez zakodowane miopotencjale*, Wychowanie Fizyczne, z. 11-12 (1964).
84. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Mechanoelectrical and biomechanical principles of control of the human upper limb muscles*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XI, z. 4 (1964).
85. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, K. NAZARCZUK, *Teoretyczne i doświadczalne badanie współdziałania mięśni kończyny górnej w warunkach statycznych i dynamicznych*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XIII, z. 3 (1966).  
*Niektóre zagadnienia biocybernetyki występujące przy współdziałaniu kończyny górnej w żywym organizmie*, Zeszyt jubileuszowy «Katedra Teorii Maszyn i mechanizmów w latach 1955—1965», PW, Warszawa 1966.
86. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Certains problemes biocybernetiques appliques aux relations des membres superieurs et d'un element prothetique*, Proceedings of the IVth International Congress of Cybernetic Medicine, Nice, France (1966).
87. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *The peripheral organisation of externally controlled natural and artificial limbs*, IX Automation and Instrumentation Conference and Exhibition, Milano 19-25/IX (1966).
88. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Some problems of Controlling a Live Upper Extremity and Bio-prosthesis by Myopotential*, External Control of Human Extremities, The Proceedings of the International Symposium, Dubrownik (1966), Belgrade 1967.
89. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Podstawy sterowania maszyn i żywych organizmów miopotencjalami*, III Krajowa Konferencja Automatyki, Gliwice, t. I (1964).  
*Принципы управления машинами и живыми организмами посредством биопотенциалов мышц*, Механика машин АН СССР, Вып. 7—8, Москва 1967.
90. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Niektóre zagadnienia sterowania kończyn ludzkich*, Prace IV Krajowej Konferencji Automatyki, t. 9, Kraków 20-24.VI.1967.
91. A. MORECKI, K. NAZARCZUK, *Некоторые вопросы биоэлектрического управления*, V Совещание по основным проблемам ТММ, Сухуми 15—20.V.1967.

92. K. KĘDZIOR, *O urządzeniach do pomiarów parametrów mechanicznych kończyny górnej*, Pomiar Automatyka Kontrola, nr 4 1967.
93. K. NAZARCZUK, *Niektóre zagadnienia analizy i syntezy sztucznego mięśnia pneumatycznego*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XV, z. 2 (1967). Patent Nr 56410 „Mięsień pneumatyczny” z dn. 21.VIII.1968, Włochy, NRD.
94. K. NAZARCZUK, *Niektóre zagadnienia proporcjonalnego sterowania wieloczynnościowych protez i manipulatorów miopotencjalami*. Prace IV Krajowej Konferencji Automatyki, t. 9, Kraków 20–24.VI.1967.
95. K. FIDELUS, *Biomechanical principles of muscles cooperation of the upper extremity*, ICSP UNESCO, I International Seminar on Biomechanics, Zurich 21–23.VI.1967.
96. K. FIDELUS, *The activity of two joint muscles of the thigh in locomotion and in a standing posture*, Dundee (Szkocja) 19–23.VI.1967.
97. K. FIDELUS, *Zależność między siłą i długością u mięśni obłych i pierzastych*. Materiały Dorocznej Przegładowej Sesji AWF (1968).
98. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, K. TEMPIŃSKI, *O badaniu charakterystyki statycznej mięśnia pierzastego*, Wychowanie Fizyczne i Sport, t. XII, z. 2 (1968).
99. A. МОРЕЦКИЙ, Ю. ЕКИЕЛЬ, К. ФИДЕЛУС, К. НАЗАРЧУК, *Исследование взаимного участия мышц в движениях верхних конечностей человека*, Биофизика, Т. XIII, № 2 (1968).
100. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Some structural and functional problems in grasp and locomotion extremities*. 5 International Congress of Cybernetic Medicine, Naples, Italy 1968.
101. A. MORECKI, J. EKIEL, K. FIDELUS, *Über einige Probleme der Steuerung von lebendigen Organismen und Mechanismen durch Myopotentiale*, Der Mensch als Regler (w druku). *Synthese von biokibernetischen Steuerungsgeräten*, Jubiläumstagung für Getriebelehre, Dresden (1966).
102. A. MORECKI, K. NAZARCZUK, *On some problems of bioelectric control on natural and artificial limbs*, Archiwum Budowy Maszyn, t. XVI, z. 1 (1969).

#### 6. Konferencje naukowe Teorii Maszyn i Mechanizmów

103. A. MORECKI, S. TRZASKA, Z. PARSZEWSKI, *Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Katedr i Zakładów Teorii Maszyn i Mechanizmów*, Wyd. MSZW (1957).
104. Praca zbiorowa pod redakcją A. MORECKIEGO, *III Ogólnopolska Konferencja Naukowa Katedr i Zakładów TMM*, Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej (1961).
105. Praca zbiorowa pod redakcją A. MORECKIEGO i Z. WALCZAKA, *IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa Katedr i Zakładów Teorii Maszyn i Mechanizmów*, Warszawa (1963). Wyd. własne Katedry TMM PW.
106. *V Ogólnopolska Konferencja Naukowa Teorii Mechanizmów i Maszyn*. Wyd. Politechniki Łódzkiej (1965).

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

*Praca została złożona w Redakcji dnia 19 listopada 1968 r.*