

Opracowania niepublikowane - wykaz liczbowy

Niepublikowane prace naukowe, akredytowane systemy, procedury pomiarowe, wdrożenia, prace wzorcujące dla przemysłu łącznie – **182** pozycje, w tym:

- granty badawcze i celowe uzyskane i kierowane oraz realizowane przez przeze mnie, finansowane przez Unię Europejską, Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju - **20 w tym 3 zagraniczne**.
- wybrane prace naukowe oraz realizowane dla przemysłu prace wdrożeniowe, badawcze i wzorcujące –**120** pozycji.
- procedury i instrukcje oraz systemy akredytowane – **16** pozycji
- opinie recenzje - książek naukowych, monografii, norm, grantów łącznie - **43** pozycje.

Wybrane wdrożone rozwiązania i prace pomiarowe i badawcze dla przemysłu:

1. Modernizacja wybranych zespołów maszyn komunalnych. Pomiary i badania prototypu realizowano w ramach programu PR7 na zlecenie WUKO Stąporków lata 1978-1980; **wdrożenie do produkcji**.
2. Opracowanie konstrukcji głowic elektrostykowych dla maszyn pomiarowych – wdrożenie do produkcji w ramach własnej firmy innowacyjnej Bipropol Sp. z.o.o. Produkcja w latach 1988 -1993; **wdrożenie**.
3. Opracowanie konstrukcji i metodyki badań głowic z wewnętrznym układem pomiarowym, wdrożone w firmie Leitz Messtechnik Wetzlar -1992; **wdrożenie**.
4. Opracowanie koncepcji i wdrożenie sytemu kontroli jakości opartego o maszynę KEMKO dla ZZNPW Zabrze, 1994, praca na zlecenie PCTP Metronom; **wdrożenie**.
5. Opracowanie i wdrożenie systemu kontroli jakości i wdrożenie systemu kontroli jakości w oparciu o MP DEA i system TUTOR dla zakładów CNPEP Radwar Warszawa; realizacja, **wdrożenie**.
6. Analiza wymiarowo-kształtowa otworów cylindrycznych kadłubów 1.2.2617 dla WSW Andoria Sa Andrychów.
7. Opracowanie oprogramowania oraz analiza wymiarowo-kształtowa Achssenkel 179-24.11.111 38A dla Gebruder Peitz GmbH.
8. Opracowanie i wdrożenie koncepcji kontroli jakości w oparciu o współrzędnościowa technikę pomiarową, realizacja szkoleń w zakresie systemu QUINDOS, na zlecenie firmy ISKRA S.A. Kielce, 1998: **wdrożenie**.
9. Opracowanie i wdrożenie systemu kontroli jakości oraz szkolenie w oparciu o współrzędnościową technikę pomiarową i system QUINDOS na zlecenie Brown&Sharpe Leitz Wetzlar, projekt nr 418008, realizowany w latach 1998-1999 w Zakładach koncernu Volkswagen AG w Poznaniu i Polkowicach; **wdrożenie**.

10. Opracowanie metody i oprogramowania do pomiaru krzywki dla OBR MP EMPAK Kraków M6/690/99
11. Opracowanie i wdrożenie systemu kontroli jakości w oparciu o wielowspółrzędnościową technikę pomiarową w oparciu o maszynę pomiarową SCIROCO B&S z i system QUINDOS NT. Wykonano w latach 2000 i 2001 dla zakładów VALEO Autosystemy Skawina; **wdrożenie.**
12. Opracowanie i wdrożenie systemu kontroli jakości w oparciu o wielowspółrzędnościową technikę pomiarową (maszyna pomiarowa GLOBAL B&S z i system QUINDOS NT. Praktyczna realizacja systemu i szkolenie dla zakładów ZPPT Radom w roku 2001; **wdrożenie.**
13. Uruchomienie i wzorcowanie maszyny Cameleon B&S dla Zakładów Alstom Elbląg w roku 2001.
14. **Wdrożenie** systemu kalibracji wzorców typ *Ball-Bar* dla maszyn wielkogabarytowych w zakładach Fiat Auto Poland - zlecenie dla firmy DEA SpA.Włochy 4242666, 2003.
15. Opracowanie i wdrożenie systemu raportów pomiarowych CHORUS NT dla maszyny pomiarowej Bravo NT na zlecenie Fiat Auto Poland Bielsko Biała; **wdrożenie.**
16. Opracowanie i wdrożenie systemu korekcji dokładności maszyny Współrzędnościowej XCL 9158 Chameleon - Brown&Sharpe na zlecenie „ALSTOM” Power Sp. z o.o. Elbląg 2004; **wdrożenie.**
17. Opracowanie i wdrożenie systemu korekcji termicznej maszyny Scirocco-Trax 102009 na zlecenie VALEO Autosystemy sp. z o.o. – 2004; **wdrożenie.**
18. Opracowanie strategii pomiarów współrzędnościowych wzorców i ocena ich zgodności wymiarowej na zlecenie Automationstechnik Sp.z o.o. - 2005.
19. Opracowanie koncepcji pomiarów współrzędnościowych wzorców i ocena ich zgodności wymiarowej na zlecenie Aumatic Sp. z o.o. - 2005.
20. Opracowanie korekcji dokładności i kalibracji maszyny pomiarowej MISTRAL nr 928 typ 07.07.05 z oprogramowaniem QUINDOS, na zlecenie Remy Automotive Poland - 2006.
21. Opracowania i wdrożenie systemu kontroli jakości opartego o wykorzystanie maszyny GAMMA DEA na zlecenie EMI System Poland Sp. z o.o., M6 – 2006; **wdrożenie.**
22. Opracowanie i wdrożenie systemu współrzędnościowego z wykorzystaniem maszyn pomiarowej DEA Global STATUS 7107 DEA Global 121510 i Global 777 na zlecenie TEKSID Aluminium Poland Sp. z.o.o. – 2007; **wdrożenie.**
23. Opracowanie i wdrożenie systemu korekcji macierzy błędów kinematycznych dla maszyny WMP Scirocco-Trax 102009 na zlecenie VALEO Autosystemy sp. z o.o. – 2007; **wdrożenie.**
24. Opracowanie i systemu kontroli jakości opartej o pomiary współrzędnościowe wraz z oceną ich zgodności wymiarowej na zlecenie Nidec Motors&Actuators (Poland) Sp. z o.o., **wdrożenie.**
25. Badanie geometrii wzorców - 2 płyt dla chłodnicy RA 1689 na zlecenie Aumatic Sp.z o.o. M6/175/2008
26. Badanie i analiza techniczna. dokładności maszyny pomiarowej DEA Global Status - Creuzet Polska Sp z o.o., M10 – 2009.
27. Wzorcowanie maszyny pomiarowej PMM 654 Leitz Messtechnik - NSK Bearings Polska S.A. M10/2009
28. Badanie dokładności i wzorcowanie laser tracera API - Polskie Zakłady lotnicze Sp z o.o.Mielec M10/2009
29. Badanie dokładności i wzorcowanie DEA Scirocco Trax - Valeo Autosystemy Sp z o.o. Skawina M10/2009
30. Opracowanie i metody wzorcowania sprawdzianów zautomatyzowanych - gauge dla komutatora 6T - Nidec Motors & Actuators Sp. z o.o. M10/2010

31. Badanie i wzorcowanie współrzędnościowej maszyny pomiarowej DEA Global- Pilkington Automotive Sp. z o.o. M10/2010
32. Opracowanie i wdrożenie procedury kalibracji wzorców kulowych dla skanera optyczno - SMARTTECH Sp. z o.o. M10/2010 **wdrożenie**
33. Badanie i ocena dokładności oraz opracowanie procedury wzorcowania maszyny pomiarowej portalowej TRIMEK - LARKIS Sp. z o.o. 2010
34. Opracowanie metodyki pomiarów skanujących formy ewolwentowej - Alstom Power Sp. z o. o. 2011-
35. Opracowanie i realizacja pomiarów współrzędnościowych z procedura wzorcowania żłobków w żebrach poprzecznych kadłuba - Alstom Power Sp. z o. o. M10/2011
36. Metodyka oraz realizacja wzorcowania szablonu - Metal odlew-Serwis Sp. z o.o.
37. Opracowanie procedury wzorcowanie wymiarów geometrycznych - Wzorcowanie ramy kontrolnej - Instytut Badań i Rozwoju motoryzacji Bosmal Sp. z o.o. M10/2011
38. Badanie dokładności wykonania gabarytu kontrolnego chłodnicy - BGM Sp. z o.o.
39. Badanie dokładności wykonania płyt wzorca i testu dla referencji -- BGM Sp. z o.o.
40. Opracowanie Procedury wzorcowania i wzorcowanie współrzędnościowej maszyny pomiarowej SMC Zeiss – Volkswagen AG Poznań
41. Wzorcowanie współrzędnościowej maszyny pomiarowej Scope Check 3D - Wojskowa Akademia Techniczna-
42. Analiza dokładności i Wzorcowanie maszyny współrzędnościowej Global Image - Inteva Products Poland Sp. z o.o
43. Pomiary współrzędnościowe i ocena dokładności wykonania głowicy silnika - Marcosta
44. Opracowanie Procedury wzorcowania i wzorcowanie współrzędnościowej maszyny pomiarowej POM Zeiss – Volkswagen AG Poznań 2011M10/2011
45. Badanie dokładności i wykonania gabarytu kontrolnego chłodnicy dla BGM Sp. z
46. Wzorcowanie maszyny współrzędnościowej Global Image dla INTEVA Product Poland Sp. z,o.o.M10/2011
47. Ocena metrologiczna WMP SMCI oraz Duplexu maszyny SMCI-SMC2 CARL dla ZEISS Sp. z o.o.

Opinie, recenzje i działalność normalizacyjna

1. **Opracowano w sumie kilkadziesiąt recenzji prac doktorskich, habilitacyjnych oraz opinii w postępowaniach awansowych a także opinii dorobku osób ubiegających się o tytuł profesora.**
2. Wykonano 15 opinii odnośnie norm ISO z zakresu pomiarów wielkości geometrycznych w ramach prac komisji problemowej Podstaw Budowy Maszyn nr 48 Polskiego Komitetu Normalizacji od 1994-2003, 15 opinii dotyczących normalizacji w ramach prac Komisji Problemowej Nr 48 ds. Podstaw Budowy Maszyn. Ponadto opracowano (współautorstwo) polskie tłumaczenia normy **EN-ISO 10360-2**, nt: *Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS) Badania odbiorcze i okresowe współrzędnościowych maszyn pomiarowych (CMM) Część 2: CMM stosowane do pomiaru wymiarów.*
3. Wykonano 38 opinii - recenzji grantów zgłaszanych i wykonanych w ramach konkursów PARP, KBN i MNiSW i NCBR.

4. Wykonano 22 opinie - recenzje projektów w ramach projektu „Doctus – Małopolski Fundusz Stypendialny dla doktorantów”, Strategia Innowacji - Kapitał Ludzki na lata 2007-2013, w latach 2010 i 2011.
5. Opracowano (współautorstwo) raport **„Stan i perspektywy rozwojowe metrologii jako interdyscypliny naukowej (w skali globalnej)”**, opracowany na polecenie Przewodniczącego Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN.
6. Współautorstwo opracowania monograficznego – **Identyfikacja długofalowych potrzeb i kierunków działań strategicznych w zakresie polskiej metrologii oraz jej rozwoju** – w trakcie procesu wydawniczego