

7.Zakharov I. P., Klimova K.A.: *Application of excess method to obtain reliable estimate of coverage factor. Sistemy Obrobotki Informacji (SOI) 2014, Vypusk 3 (119) s.24-28 (in Russ.)*

8.Botsiura O.A., Zakharov I.P.: *Peculiarities of evaluation of measurement uncertainty type a based on a Bayesian approach. Sistemy Obrobotki Informacji (SOI) Kharkiv 2015, Vypusk 6 (131) s.17-20 (in Russ.)*

8.Botsiura O.A., Zakharov I.P.: *Comparative analysis of various methods for calculating of coverage factor at implementation of Bayesian approach by the measurement uncertainty evaluation. Sistemy Obrobotki Informacji (SOI) 2016, Vypusk 6 (143) s.20-24 (in Russ.)*

9.Dorozhovets M.: *Testowanie obserwacji istotnie odstających w próbach o rozkładzie jednostajnym. Mechanik (2016) nr 11 s.1596 -1599*

10.Dorozhovets M., Warsza Z.L., *Propozycje rozszerzenia metod wyznaczania niepewności wyniku pomiarów wg Przewodnika GUM (2) Pomiary Automatyka Robotyka (PAR) 2 2007, s. 6 -12*

11.Warsza Z. L., *Metody rozszerzenia analizy niepewności pomiarów. Monografie • Studia • Rozprawy. Oficyna Wydawnicza PIAP Warszawa (2016)*

12.Cox M., Shirono K. *Informative Bayesian type A uncertainty evaluation, especially applicable to a small number of observations. Metrologia 54 (2017) p.642-652*

PUBLIKACJE Z METROLOGII GAZU WSPÓLNE Z PRACOWNIKAMI IFTUNG W POLSCE

Warsza Zygmunt Lech

Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP, Warszawa Pl.

Polskie Towarzystwo Metrologiczne

Ukraińskie przepisy dotyczące stopni i tytułów naukowych wymagają publikowania prac za granicą. Nie jest to łatwe do spełnienia zadanie zarówno dla aspirantów jak i pracowników naukowo-dydaktycznych z różnych przyczyn, takich jak konieczność śledzenia na bieżąco stanu zagadnienia w literaturze światowej i podejmowania prac o szerszym zastosowaniu niż lokalne przy utrudnionym ze względów finansowych dostępie do czasopism zagranicznych i udziałach w sympozjach i konferencjach za granicą, trudności w redagowaniu publikacji w języku obcym , głównie angielskim i innych, konieczność przygotowywania tekstów "camera ready" wg innych zasad niż dotychczasowe w czasopismach rosyjskojęzycznych oraz niemałe opłaty za druk. Postanowiliśmy pomóc kolegom metrologom z Ukrainy.

Towarzystwo PTM zainicjowało uruchomienie w1998 r. polsko-anglojęzycznego kwartalnika wychodzącego obecnie w Lublinie jako IAPgoś (Informatyka Automatyka i Pomiary) przeznaczonego głównie dla autorów z Europy środkowo-wschodniej. PIAP udostępnia bezpłatnie łamy swoich czasopism naukowo-technicznych, tj. polsko-angielski PAR (Pomiary Automatyka Robotyka) i anglojęzyczny JAMRIS. Zwykle PIAP zwalnia też z opłat konferencyjnych autorów wystąpień na własnych konferencjach naukowych. Jednakże to znacznie nie poprawiło sytuacji.

Okazało się, że wielu metrologów ukraińskich pracuje w zagadnieniach nie tylko interesujących autora, ale i godnych popularyzacji ich osiągnięć w Polsce. Pierwsze wspólne prace autora i prof M. Dorozhovetsa z Politechniki Lwowskiej ukazały się już w 2007 r. Autor podjął się też redakcji wspólnych publikacji z wykorzystaniem materiałów roboczych po rosyjsku oraz uzyskiwania w PIAP lub innych jednostkach środków na koszty druku i promowania wspólnych publikacji na konferencjach krajowych i europejskich. Przez 10 lat powstało ok. 120 takich publikacji. Na konferencjach w Jaremczy i Winnicy znaleźliśmy też wspólną tematykę z prof. Orestem Serediukiem z IFTUNG. Postanowiliśmy połączyć jego specjalistyczną wiedzę o pomiarach gazu z moją z podstaw teoretycznych metrologii i konstrukcji przyrządów pomiarowych. Nawiązaliśmy też robocze kontakty z polskimi specjalistami z dziedziny metrologii gazu ziemnego i zapoznaliśmy się z ich dorobkiem.

W ciągu sześciu lat opublikowaliśmy kilkanaście artykułów w polskich czasopismach naukowo-technicznych i w materiałach międzynarodowego sympozjum IMEKO. Ich wykaz podano poniżej.

Publikacje ZW z O. Serediukiem, jego aspirantami i współpracownikami w czasopismach punktowanych

1. Seredyuk O., Vitvitskiy L., Vinnichuk A., Warsza Z.: Metoda wyznaczenia parametrów metrologicznych gazomierza domowego. Gaz Woda i Technika Sanitarna, 09 2011 s. 7 -10

2. Seredyuk O., Vitvitskiy L., Vinnichuk A., Warsza Z. L.: Urządzenie do sprawdzania gazomierzy „in situ”, Materiały XIV Krajowej i V Międzynarodowej Konferencji Naukowo -Technicznej “Metrologia w Technikach Wytwarzania”, MwTW 12-14.09.2011, Warszawa – Pułtusk, Politechnika Warszawska 2011, s. 307 -312

3. Seredyuk O., Vitvitskiy L., Vinnichuk A., Warsza Z.: Budowa, analiza i ocena niepewności pomiarów zestawu kalibracyjnego do sprawdzania gazomierzy u użytkownika. PAK (Pomiary Automatyka Kontrola) vol. 58 nr 1 2012 s. 9 -14

4. Seredyuk O., Kruk I., Malisevich V. V., Warsza Z. L.: Transfer wartości wzorca w pomiarach przepływu gazu ziemnego, PAR (Pomiary Automatyka Robotyka) 12/2012, s. 173-180

5. Seredyuk O., Kruk I., Malisevich, V. V., Warsza Z. L.: Niekonwencjonalna metoda tworzenia transferu wartości wzorca przepływu gazu ziemnego. GWTS (Gaz Woda Technika Sanitarna) 2013 nr 1 s.7-13

6. Seredyuk O., Malisevich V. V., Warsza Z. L.: Metrological parameters of the natural gas flow rate standard based on the variable pressure drop flowmeter. (Conference no ID 228),

Proceedings of a meeting held 11-13 September 2013, Cracow, Poland. Measurement and Quality Control. IMEKO TC14 International Symposium. 11th 2013. (ISMQC 2013), Curran Associates, Inc (Aug. 2014) USA ISBN: 9781632668172 pp. 251-254;

6a. Proceedings of 11th IMEKO TC14 Symposium on Laser Metrology for Precision Measurement and Inspection in Industry. (LMPMI 2014), Tsukuba, Japan 3-5 Sept. (2014), pp. 269-272, Curran Assoc., Inc. USA.

7. O. Serediuk, T. Liutenko, D. Serediuk, Z. L. Warsza: Badanie błędów pomiarowych gazomierzy membranowych po sześciu latach ich eksploatacji. Materiały XXI Międzynarodowego Seminarium Metrologów MSM 2017 Rzeszów - Ukraina, 12-14 09 2017. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, nr 56/2017, str 65-68

8. O. Serediuk, Z. L. Warsza: Zmiany błędów pomiarowych gazomierzy miechowych w eksploatacji. Przemysł Chemiczny 96/08(2017) s. 1767- 70 (czasopismo to jest na światowej liście tzw. filadelfijskiej inst. Thomson Reuter i ma 15 punktów na liście A polskiego Ministerstwa Nauki)

9. Seredyuk O., Malisevich V. V., Warsza Z. L.: Modelowanie wpływu właściwości cieplnych gazu ziemnego na wskazania przepływomierzy Przemysł Chemiczny 96/10(2017) s. 2065-69

10. Seredyuk O., Malisevich V. V., Warsza Z. L.: Termoanemometryczna metoda pomiaru wartości energetycznej gazu ziemnego. Przemysł Chemiczny 96/11(2017) (po recenzji w druku)

11. Seredyuk O., Malisevich V. V., Warsza Z. L.: Badania eksperymentalne właściwości metrologicznych termoanemometrycznej metody pomiaru wartości energetycznej gazu ziemnego Przyjęty do druku w PAR (Pomiary Automatyka Robotyka)

12. O. Serediuk, T. Liutenko, Z. L. Warsza: Statystyka błędów pomiarowych gazomierzy miechowych po pewnym okresie ich pracy. Przyjęty do druku w czasopiśmie GWTS

W czasopismach technicznych niepuktowanych

13. Seredyuk O., Vitvitskiy L., Vinnichuk A., Warsza Z.: Wyznaczanie parametrów metrologicznych gazomierza domowego bez jego demontażu. Instalator Polski nr 11 2011 s. 44 -45

Szczególne znaczenie w dorobku z ostatnich lat prof.O..Serediuka i jego zespołu ma opatentowana na Ukrainie i mogąca znaleźć szerokie zainteresowanie międzynarodowe oryginalna termoanemometryczna metoda pomiaru na bieżąco energii przepływającego gazu ziemnego. Została ona zbadana wstępnie i wymaga jeszcze gruntownych badań laboratoryjnych, które należało by przeprowadzić we własnym metrologicznym laboratorium Uczelni IFTUNG. Autor nie jest w stanie zrozumieć, dlaczego pomimo 50 lat istnienia tej specjalizującej się w gazownictwie Uczelni, poprzednie jej kolejne kierownictwa nie zadbały o stworzenie takiego laboratorium. Jest ono niezbędne zarówno do badań naukowo-technicznych jak i dydaktyki. Ten wielki i kompromitujący brak trzeba by jak najszybciej nadrobić ze środków ukraińskich lub europejskich.