

Wzorcowanie i legalizacja jako
narzędzia do zapewnienia zgodności
z wymaganiami prawa i
międzynarodowych norm

Piotr Lewandowski

Łódź, 29.06.2016 r.



Wzorcowanie

Wzorcowanie – działanie, które w określonych warunkach, w pierwszym kroku ustala zależność pomiędzy odwzorowywanymi przez wzorzec pomiarowy wartościami wielkości wraz z ich niepewnościami pomiaru, a odpowiadającymi im wskazaniem wraz z ich niepewnościami, a w drugim kroku wykorzystuje tę informację do ustalenia zależności pozwalającej uzyskać wynik pomiaru na podstawie wskazania.

PKN-ISO/IEC Guide 99: Międzynarodowy słownik metrologii. Pojęcia podstawowe i ogólne terminy z nimi związane (VIM)



Legalizacja

Legalizacja – zespół czynności obejmujących sprawdzenie, stwierdzenie i poświadczenie dowodem legalizacji, że przyrząd pomiarowy spełnia wymagania.

[Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach]



Prawna kontrola metrologiczna

Prawna kontrola metrologiczna jest zespołem działań metrologii obejmującym czynności odpowiednich organów zmierzające do wykazania, że przyrząd pomiarowy spełnia wymagania określone w przepisach prawa.

Podstawowym celem prawnej kontroli metrologicznej jest ochrona określonych w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. – Prawo o miarach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1069, z 2015 r. poz. 978 oraz z 2016 r. poz. 542) interesów Państwa, społeczeństwa i osób indywidualnych.



Prawna kontrola metrologiczna

Przesłankami objęcia przyrządu pomiarowego prawną kontrolą metrologiczną są:

- 1) niezbędność, z punktu widzenia obszarów zastosowań określonych przyrządów pomiarowych, w szczególności ze względu na ważność tych obszarów dla gospodarki i kategorię użytkowników przyrządów, których interesy powinny być chronione (m.in. z powodu braku możliwości ich własnej ochrony przed nadużyciami),



Prawna kontrola metrologiczna

- 2) zakres ilościowy zastosowań tych przyrządów pomiarowych,
- 3) dziedziny pomiarowe, w których przyrządy pomiarowe są stosowane,
- 4) zobowiązania wynikające z wiążących Rzeczpospolitą Polską umów międzynarodowych.



Przez jakie czynności wykonywana jest prawna kontrola metrologiczna?

Prawna kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych jest wykonywana przez:

- 1) zatwierdzenie typu przyrządu pomiarowego na podstawie badania typu – przed wprowadzeniem typu przyrządu pomiarowego do obrotu lub



Przez jakie czynności wykonywana jest prawna kontrola metrologiczna?

2) legalizację pierwotną albo legalizację jednostkową – przed wprowadzeniem danego egzemplarza przyrządu pomiarowego do obrotu lub użytkowania, a także

3) legalizację ponowną – w stosunku do przyrządów pomiarowych wprowadzonych do obrotu lub użytkowania.



Przez jakie czynności wykonywana jest prawna kontrola metrologiczna?


Zakres prawnej kontroli metrologicznej jest zależny od rodzaju przyrządu pomiarowego. Może on obejmować wszystkie wspomniane formy prawnej kontroli metrologicznej, dwie z nich lub tylko jedną (np. zatwierdzenie typu albo legalizację ponowną).



Dowód legalizacji

Dowód legalizacji – świadectwo legalizacji lub cecha legalizacji umieszczana na przyrządzie pomiarowym, poświadczające dokonanie legalizacji.

Rodzaje dowodów legalizacji, okresy ważności legalizacji dla poszczególnych rodzajów przyrządów pomiarowych oraz terminy zgłaszania przyrządów pomiarowych do legalizacji ponownej po ocenie zgodności określone są w załączniku nr 6 do [rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 7 stycznia 2008 r. w sprawie prawnej kontroli przyrządów pomiarowych \(Dz. U. Nr 5, poz. 29, z późn. zm.\)](#).



Jakie przyrządy pomiarowe objęte są prawną kontrolą metrologiczną?

Przyrządy pomiarowe, które mogą być stosowane:


- 1) w ochronie zdrowia, życia i środowiska,
- 2) w ochronie bezpieczeństwa i porządku publicznego,
- 3) w ochronie praw konsumenta,
- 4) przy pobieraniu opłat, podatków i innych należności budżetowych oraz ustalaniu opustów, kar umownych, wynagrodzeń i odszkodowań, a także przy pobieraniu i ustalaniu podobnych należności i świadczeń,

Jakie przyrządy pomiarowe objęte są prawną kontrolą metrologiczną?

5) przy dokonywaniu kontroli celnej,

6) w obrocie

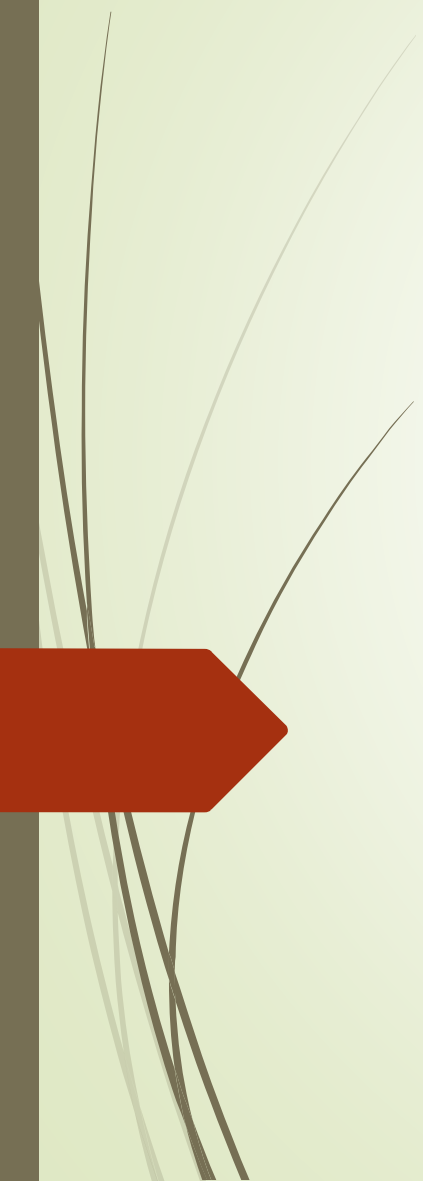
i są określone w przepisach wydanych na podstawie art. 8 ust 6. ustawy z dnia 11 maja 2001 r. – Prawo o miarach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1069, z 2015 r. poz. 978 oraz z 2016 r. poz. 542), tj. w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 grudnia 2007 r. [w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz zakresu tej kontroli](#) (Dz. U. z 2008 r. Nr 3, poz. 13, Dz. U. z 2010 r. Nr 110, poz. 727 oraz Dz. U. z 2013 r. poz. 630). Tekst jednolity opublikowano w [Dz. U. 2014 r. poz. 1066](#)



Jakie przyrządy pomiarowe objęte są prawną kontrolą metrologiczną?

Szczegółowy wykaz przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej znajduje się:

http://www.gum.gov.pl/media/318645/przyrz_dy_pom._p_odlegaj_ce_legalizacji.pdf



Ujednolicenie wymagań dotyczących spójności pomiarowej



Definicje

Przyrząd pomiarowy

urządzenie służące do wykonywania pomiarów, użyte indywidualnie lub w połączeniu z jednym lub więcej urządzeniami dodatkowymi

[Międzynarodowy słownik metrologii Pojęcia podstawowe i ogólne oraz terminy z nimi związane (VIM) 2010]

Wyposażenie pomiarowe

przyrząd pomiarowy, oprogramowanie, wzorzec jednostki miary, materiał odniesienia lub aparatura pomocnicza lub ich kombinacja, niezbędne do przeprowadzenia procesu pomiarowego

[PN-EN ISO 10012:2004]



Definicje


Sprawdzenie

potwierdzenie, poprzez zbadanie i zabezpieczenie dowodu, spełnienia określonych wymagań.

Wzorzec pomiarowy

Realizacja definicji danej wielkości o zadeklarowanej wartości wielkości, której towarzyszy związana z nią niepewność pomiaru

[Międzynarodowy słownik metrologii Pojęcia podstawowe i ogólne oraz terminy z nimi związane (VIM) 2010]



ISO 9001:2015

7.1.5.2 Spójność pomiarowa

Kiedy spójność pomiarowa jest wymaganiem, lub uznana jest przez organizację za istotną część zapewnienia zaufania do ważności wyników pomiarowych, wyposażenie pomiarowe powinno być:

a) sprawdzane i/lub wzorcowane, w określonych odstępach czasu lub przed użyciem, w odniesieniu do wzorców pomiarowych, mających powiązanie z międzynarodowymi lub krajowymi wzorcami pomiarowymi, jeżeli nie ma takich wzorców, zastosowane podstawy wzorcowania lub sprawdzania powinny być zachowane jako udokumentowana informacja;

Tłumaczenie normy ISO 9001:2015 na potrzeby seminarium



ISO 9001:2015

b) zidentyfikowane w celu określenia ich statusu;

c) chronione przed rozregulowaniem, uszkodzeniem lub pogorszeniem stanu, który mógłby unieważnić status wzorcowania i późniejsze wyniki pomiarów.

Organizacja powinna określić, czy ważność poprzednich wyników pomiarów została naruszona, gdy urządzenia pomiarowe zostaną uznane za nienadające się do zamierzonego celu i podejmuje odpowiednie działania, w razie potrzeby.

Tłumaczenie normy ISO 9001:2015 na potrzeby seminarium



DA-06 Polityka dotycząca zachowania spójności pomiarowej

„4.1.1 Urządzenia pomiarowe (np. przyrządy pomiarowe, wzorce pomiarowe, układy pomiarowe, wyposażenie badawcze spełniające funkcje pomiarowe) stosowane do pomiarów we wzorcowaniach i/lub badaniach, mające istotny wpływ na niepewność pomiaru związaną z wynikami tych działań, powinny być wzorcowane....”



DA-06 Polityka dotycząca zachowania spójności pomiarowej

„4.1.2 Tylko w takich przypadkach, gdy wzorcowania na zasadach opisanych w p. 4.1.1 są niemożliwe do realizacji, dopuszcza się wykorzystywanie innych wzorcowań, przy czym wówczas jednostka zlecająca wzorcowanie powinna dysponować miarodajnymi dowodami zasadności wyboru sposobu zapewnienia spójności pomiarowej... Dowodami tymi mogą być, nie ograniczając się do tego, zapisy z walidacji metod wzorcowania, zapisy z oszacowanej niepewności pomiaru, dokumentacja dotycząca spójności pomiarowej i zapewnienia jakości wyników wzorcowania...”



Dziękuję za uwagę