



MINISTER OBRONY NARODOWEJ

DECYZJA Nr 1/Spec./WCM  
MINISTRA OBRONY NARODOWEJ

z dnia 25 czerwca 2015 r.

**w sprawie wprowadzenia do użytku  
„Instrukcji działalności metrologicznej w resorcie obrony narodowej ZM-01”**

Na podstawie art. 2 pkt 1 i 23 ustawy z dnia 14 grudnia 1995 r. o urzędzie Ministra Obrony Narodowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 189 i 852 oraz z 2014 r. poz. 932) oraz § 1 pkt 6 lit. a i c i pkt 8 lit. f oraz § 2 pkt 14 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 lipca 1996 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Obrony Narodowej (Dz. U. Nr 94, poz. 426 oraz z 2014 r. poz. 933) oraz w związku z § 7 pkt 11 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 15 lutego 2005 r. w sprawie jednolitości miar i dokładności pomiarów związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa (Dz. U. Nr 37, poz. 328 i Nr 66, poz. 581 oraz z 2007 r. Nr 90, poz. 597), ustala się, co następuje:

1. Wprowadza się do użytku w resorcie obrony narodowej „Instrukcję działalności metrologicznej w resorcie obrony narodowej ZM-01”, stanowiącą załącznik do decyzji.
2. Traci moc „Instrukcja działalności służby metrologii wojskowej” (sygn. Sł. Tech. 35/83).
3. Traci moc „Instrukcja o szkoleniu specjalistów i nadawaniu uprawnień w służbie metrologii wojskowej” (sygn. Sł. Tech. 54/87).
4. Decyzja wchodzi w życie z dniem podpisania.



MINISTER OBRONY NARODOWEJ

**Tomasz SIEMONIAK**

---

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**WOJSKOWE CENTRUM METROLOGII**

Syg. Metrol. ....

**INSTRUKCJA**  
**DZIAŁALNOŚCI METROLOGICZNEJ**  
**W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ**  
**ZM - 01**

---

**WARSZAWA**

2015

## SPIS TREŚCI

<b>ROZDZIAŁ 1 WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
0101 Przeznaczenie i zastosowanie instrukcji .....	4 (1-1)
<b>ROZDZIAŁ 2 ZASADY FUNKCJONOWANIA ZABEZPIECZENIA METROLOGICZNEGO W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ .....</b>	<b>5</b>
<b>ROZDZIAŁ 3 GŁÓWNE ZADANIA METROLOGII W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ .....</b>	<b>7</b>
0301 Zadania metrologii w resorcie obrony narodowej.....	7 (3-1)
0302 Główne zadania wojskowych ośrodków metrologii .....	8 (3-2)
0303 Zadania laboratoriów metrologicznych innych niż wojskowe ośrodki metrologii .....	8 (3-2)
0304 Zadania metrologów jednostek wojskowych .....	9 (3-3)
<b>ROZDZIAŁ 4 ZASADY POSTĘPOWANIA Z PRZYRZĄDAMI POMIAROWYMI ... 11</b>	
0401 Określanie potrzeb w zakresie przyrządów pomiarowych.....	11 (4-1)
0402 Zakup przyrządów pomiarowych.....	12 (4-2)
0403 Wprowadzanie przyrządów pomiarowych do eksploatacji .....	12 (4-2)
0404 Wycofywanie przyrządów pomiarowych z eksploatacji.....	13 (4-3)
0405 Kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych .....	14 (4-4)
0406 Potwierdzanie statusu kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych.....	17 (4-7)
0407 Naprawa przyrządów pomiarowych .....	20 (4-10)
0408 Zasady dostarczania do i odbioru po kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych.....	21 (4-11)
0409 Postępowanie z przyrządami pomiarowymi, stanowiącymi integralną część SpW .....	23 (4-13)
0410 Postępowanie z przyrządami pomiarowymi znajdującymi się w przechowywaniu (magazynowaniu) .....	23 (4-13)
0411 Postępowanie z przyrządami pomiarowymi planowanymi do wykorzystania poza granicami kraju .....	24 (4-14)
<b>ROZDZIAŁ 5 ZASADY PROWADZENIA EWIDENCJI PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH .....</b>	<b>25</b>
0501 Ewidencja przyrządów pomiarowych .....	25 (5-1)
0502 System informatyczny metrologii wojskowej wspomagający funkcjonowanie zabezpieczenia metrologicznego .....	25 (5-1)

0503	Kwalifikowanie przyrządów dozymetrycznych do zestawów WPD.....	26 (5-2)
<b>ROZDZIAŁ 6 PLANOWANIE USŁUG METROLOGICZNYCH .....</b>		<b>29</b>
0601	Zasady planowania usług metrologicznych.....	29 (6-1)
0602	Planowanie do kontroli metrologicznej przyrządów dozymetrycznych ...	30 (6-2)
0603	Planowanie kontroli metrologicznej u użytkownika .....	31 (6-3)
<b>ROZDZIAŁ 7 SZKOLENIA METROLOGÓW .....</b>		<b>32</b>
0701	Szkolenie kandydatów na metrologów.....	32 (7-1)
0702	Szkolenie doskonalące metrologów.....	32 (7-1)
<b>Załącznik A.....</b>		<b>34 (A-1)</b>
<b>Załącznik B.....</b>		<b>35 (B-1)</b>
<b>Załącznik C.....</b>		<b>41 (C-1)</b>
<b>Załącznik D.....</b>		<b>42 (D-1)</b>
<b>Załącznik E .....</b>		<b>43 (E-1)</b>
<b>Załącznik F .....</b>		<b>49 (F-1)</b>
<b>LISTA AKRONIMÓW I SKRÓTÓW .....</b>		<b>50 (LAIS-1)</b>
<b>WYKAZ DOKUMENTÓW ŹRÓDŁOWYCH.....</b>		<b>51 (SU-1)</b>

## **ROZDZIAŁ 1 WPROWADZENIE**

### **0101 Przeznaczenie i zastosowanie instrukcji**

0101.1 Niniejsza instrukcja zawiera zasady funkcjonowania zabezpieczenia metrologicznego w RON. Przedstawia główne zadania metrologii w RON. Określa zasady postępowania z przyrządami pomiarowymi, prowadzenia ich ewidencji oraz planowania usług metrologicznych. Reguluje zagadnienia związane ze szkoleniem metrologów. Ustala zasady nadzoru służbowego nad stanem zabezpieczenia metrologicznego jednostek i komórek organizacyjnych RON.

## **ROZDZIAŁ 2**

### **ZASADY FUNKCJONOWANIA ZABEZPIECZENIA METROLOGICZNEGO W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ**

- 0201 Instytucją właściwą w sprawach działalności metrologicznej w RON jest Wojskowe Centrum Metrologii (WCM) będące jednostką organizacyjną podległą Ministrowi Obrony Narodowej.
- 0202 Działalnością WCM i podległych mu wojskowych ośrodków metrologii kieruje Dyrektor Centrum — Naczelnny Metrolog Wojska Polskiego, zwany dalej Dyrektorem Centrum, który jest przełożonym wszystkich żołnierzy i pracowników wojska WCM i wszystkich żołnierzy wojskowych ośrodków metrologii (WOM) oraz przełożonym merytorycznym wszystkich metrologów w RON.
- 0203 Strukturę metrologii w RON tworzy WCM z siedzibą w Warszawie, wraz z podległymi wojskowymi ośrodkami metrologii:
- a) Centralny Wojskowy Ośrodek Metrologii (CWOM),
  - b) Specjalistyczny Wojskowy Ośrodek Metrologii (SWOM),
  - c) 1 Wojskowy Ośrodek Metrologii (1 WOM),
  - d) 2 Wojskowy Ośrodek Metrologii (2 WOM),
  - e) 3 Wojskowy Ośrodek Metrologii (3 WOM),
  - f) 4 Wojskowy Ośrodek Metrologii (4 WOM).
- 0204 Rejony odpowiedzialności wojskowych ośrodków metrologii określa w decyzji Dyrektor Centrum.
- 0205 Dyrektor Centrum może nakazać WOM realizację usług metrologicznych w innym rejonie odpowiedzialności.
- 0206 Za nadzór nad prawidłową eksploatacją wyposażenia pomiarowego odpowiedzialni są dowódcy, w rozumieniu decyzji Ministra Obrony Narodowej w sprawie działalności metrologicznej w resorcie obrony narodowej, zgodnie z zakresem kompetencyjnym.

- 0207 Dowódcy sprawują nadzór nad właściwą gospodarką wyposażeniem pomiarowym poprzez metrologów.
- 0208 Dowódcy mogą wyznaczyć metrologów odpowiedzialnych za nadzór nad eksploatacją wyposażenia pomiarowego w danym pododdziale.
- 0209 Metrolog w sprawach związanych z wykonywaniem nadzoru metrologicznego podlega bezpośrednio dowódcy.
- 0210 Metrolog powinien posiadać właściwe przeszkolenie specjalistyczne, potwierdzone świadectwem wydanym przez Dyrektora Centrum.
- 0211 Za prawidłową eksploatację oraz stan techniczny wyposażenia pomiarowego odpowiedzialni są jego bezpośredni użytkownicy.
- 0212 Dziedziny pomiarowe oraz podział przyrządów pomiarowych podlegających kontroli metrologicznej na grupy przyrządów pomiarowych określa w decyzji Dyrektor Centrum.
- 0213 Wymagania, jakie musi spełnić Laboratorium Metrologiczne (LM) ubiegające się o nadanie upoważnienia do wykonywania prac związanych z kalibracją lub sprawdzaniem przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa, określa w decyzji Dyrektor Centrum.
- 0214 Zasady nadawania indywidualnych uprawnień metrologicznych do wykonywania kalibracji/sprawdzeń przyrządów pomiarowych w określonych grupach przyrządów pomiarowych, dla personelu LM, określa w decyzji Dyrektor Centrum.
- 0215 Każde LM zobowiązane jest do przesyłania do WCM rocznego sprawozdania z działalności metrologicznej. Zakres informacji, jakie powinno zawierać sprawozdanie, określa w decyzji Dyrektor Centrum.

### **ROZDZIAŁ 3**

## **GLÓWNE ZADANIA METROLOGII W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ**

#### **0301 Zadania metrologii w resorcie obrony narodowej**

- 0301.1 Głównym zadaniem działalności metrologicznej jest zapewnienie jednolitości miar i dokładności pomiarów w RON.
- 0301.2 Podstawą zapewnienia jednolitości miar i dokładności pomiarów w RON jest powiązanie, w drodze porównań, przyrządów pomiarowych z wojskowymi wzorcami pomiarowymi odniesienia lub wzorcami pomiarowymi odniesienia krajowych instytucji metrologicznych lub innych kompetentnych laboratoriów albo wzorcami pomiarowymi odniesienia stosowanych w Siłach Zbrojnych innych państw stron Traktatu Północnoatlantyckiego.
- 0301.3 Za laboratorium kompetentne uznaje się akredytowane w danym obszarze przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem Wielostronnego Porozumienia EA (EA MLA) lub Porozumienia o Wzajemnym Uznawaniu ILAC (ILAC MRA), laboratorium wzorcujące działające w oparciu o aktualne wydanie międzynarodowej normy PN-EN ISO/IEC 17025 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”.
- 0301.4 Jeżeli w danej dziedzinie pomiarowej nie można wskazać laboratorium spełniającego warunki określone w punkcie 0301.3, wówczas za laboratorium kompetentne mogą być uznane krajowe lub zagraniczne laboratoria wzorcujące, które wykonują i dokumentują wzorcowanie w oparciu o aktualne wydanie międzynarodowej normy PN-EN ISO/IEC 17025 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”. W przypadku tym decyzję o uznaniu spójności pomiarowej każdorazowo podejmuje Dyrektor Centrum na wniosek użytkownika przyrządu pomiarowego. Zakres informacji jaki powinien zawierać wniosek, określi w decyzji Dyrektor Centrum.



**0302 Główne zadania wojskowych ośrodków metrologii**

0302.1 Do głównych zadań WOM należy:

- a) wykonywanie usług metrologicznych,
- b) świadczenie usług legalizacji w zakresie posiadanego upoważnienia i wzorcowań w zakresie uzyskanej akredytacji,
- c) utrzymywanie spójności pomiarowej własnych przyrządów pomiarowych,
- d) dostosowywanie zakresu działalności do potrzeb jednostek wojskowych, w zakresie zabezpieczenia metrologicznego,
- e) współdziałanie z metrologami w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia metrologicznego,
- f) prowadzenie doradztwa merytorycznego i technicznego dla jednostek wojskowych,
- g) uzgadnianie wymagań technicznych dla wyposażenia pomiarowego planowanego do zakupów przez wojskowy oddział gospodarczy (WOG), realizowanych w trybie decentralnym na potrzeby jednostek wojskowych,
- h) zbieranie i przetwarzanie informacji dotyczących nadzorowania i funkcjonowania zabezpieczenia metrologicznego jednostek wojskowych,
- i) współpraca z innymi LM.

**0303 Zadania laboratoriów metrologicznych innych niż wojskowe ośrodki metrologii**

0303.1 Do zadań laboratoriów metrologicznych innych niż WOM należy:

- a) wykonywanie kontroli metrologicznej zgodnie z uzyskanym zakresem upoważnienia,
- b) utrzymywanie spójności pomiarowej własnych przyrządów pomiarowych,
- c) zbieranie i przetwarzanie informacji dotyczących wykonywanych usług metrologicznych,
- d) współpraca z WOM.

**0304 Zadania metrologów**

0304.1 Do zadań metrologa należy:

- a) prowadzenie i utrzymywanie aktualnej ewidencji metrologicznej wyposażenia pomiarowego jednostki wojskowej lub pododdziału z wykorzystaniem systemu informatycznego metrologii wojskowej (SIMW),
- b) opracowywanie, z wykorzystaniem SIMW, zapotrzebowań na usługi metrologiczne oraz przekazywanie ich do właściwego terytorialnie WOM,
- c) zgłaszanie do właściwego WOG potrzeb w zakresie legalizacji lub wzorcowania przyrządów pomiarowych wraz z określeniem potrzeb na środki finansowe,
- d) nadzorowanie prawidłowej eksploatacji wyposażenia pomiarowego,
- e) wnioskowanie do dowódcy o wycofanie wyposażenia pomiarowego jako mienia zbędnego,
- f) nadzorowanie przestrzegania przez użytkowników przyrządów pomiarowych terminów realizacji kontroli metrologicznej oraz koordynowanie i wspieranie działań w zakresie dostaw do kontroli metrologicznej i odbioru przyrządów pomiarowych po tej kontroli,
- g) kontrolowanie, zgodnie z przyjętym planem, przestrzegania przez użytkowników zasad dotyczących właściwego obsługiwanie i stosowania wyposażenia pomiarowego oraz utrzymywania go w stanie umożliwiającym rzetelne wykonywanie pomiarów,
- h) organizowanie szkoleń dla użytkowników wyposażenia pomiarowego z zakresu tematyki zabezpieczenia metrologicznego sprzętu wojskowego (SpW),
- i) współdziałanie z właściwym terytorialnie WOM w zakresie realizacji zabezpieczenia metrologicznego posiadanego SpW,
- j) współdziałanie z właściwym terytorialnie WOM w zakresie określenia wymagań metrologicznych wyposażenia pomiarowego pozyskiwanego w trybie zakupów decentralnych,
- k) weryfikacja dokumentacji poświadczającej wykonanie właściwej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych,

- l) wspieranie działalności ruchomego laboratorium metrologicznego (RLM) wykonującego zadania na terenie jednostki wojskowej.

0304.2 Ponadto do obowiązków metrologa WOG należy:

- a) prowadzenie gospodarki wyposażeniem pomiarowym,
- b) zbieranie, przetwarzanie oraz przesyłanie do właściwego terytorialnie WOM informacji dotyczących wyposażenia pomiarowego przekazywanego do jednostek wojskowych będących na zaopatrzeniu gospodarczym,
- c) zbieranie i przetwarzanie z wykorzystaniem SIMW informacji dotyczących wyposażenia pomiarowego eksploatowanego w jednostkach wojskowych będących na zaopatrzeniu gospodarczym,
- d) zgłaszanie właściwemu dysponentowi środków finansowych potrzeb na zabezpieczenie kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych w laboratoriach spoza RON,
- e) organizacja kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych w laboratoriach spoza RON,
- f) udział w procesie pozyskiwania i wycofywania przyrządów pomiarowych jednostek wojskowych będących na zaopatrzeniu gospodarczym, w tym uzgadnianie parametrów technicznych z WOM przyrządów pomiarowych pozyskiwanych w trybie decentralnym.

## **ROZDZIAŁ 4**

### **ZASADY POSTĘPOWANIA Z PRZYRZĄDAMI POMIAROWYMI**

#### **0401 Określanie potrzeb w zakresie przyrządów pomiarowych**

0401.1 Potrzeby w zakresie przyrządów pomiarowych dzielą się na:

- a) potrzeby bieżące,
- b) potrzeby perspektywiczne.

0401.2 Potrzeby bieżące wynikają między innymi z:

- a) konieczności wymiany (zastąpienia) zużytych przyrządów pomiarowych eksploatowanych w jednostkach wojskowych i LM, które utraciły swoje właściwości metrologiczne i zostały wycofane z eksploatacji,
- b) zapewnienia ciągłości bieżących obsług SpW,
- c) napraw SpW,
- d) konieczności zapewnienia w RON jednolitości miar i dokładności pomiarów.

0401.3 Potrzeby perspektywiczne wynikają między innymi z:

- a) konieczności zabezpieczenia metrologicznego nowowprowadzanego SpW w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (SZ RP),
- b) Programów Operacyjnych, Programu Rozwoju SZ RP oraz Planu modernizacji technicznej SZ RP,
- c) konieczności dostosowywania wyposażenia pomiarowego eksploatowanego w LM, w celu zapewnienia ciągłości kontroli metrologicznej nowych przyrządów pomiarowych stosowanych w jednostkach wojskowych do obsługi SpW.

0401.4 Potrzeby w zakresie przyrządów pomiarowych, zgodnie z posiadanymi kompetencjami, określają:

- a) centralny organ logistyczny (COL) w uzgodnieniu z gestorami SpW (dla przypadków określonych w pkt. 0401.2 ppkt. c) i d) oraz pkt. 0401.3,

- b) użytkownicy SpW w uzgodnieniu z COL (dla przypadków określonych w pkt. 0401.2 ppkt. a) i b).

#### **0402 Zakup przyrządów pomiarowych**

- 0402.1 Zakupy przyrządów pomiarowych realizowane są zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie pozyskiwania SpW w RON.
- 0402.2 Zakupy przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa realizowane są w trybie centralnym i decentralnym.
- 0402.3 Zakupy przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa poprzedzane są uzgodnieniami parametrów metrologicznych:
  - a) z WCM dla przyrządów pomiarowych kupowanych w trybie centralnym,
  - b) z właściwym terytorialnie WOM dla przyrządów pomiarowych kupowanych w trybie decentralnym.
- 0402.4 Nieuzgodnienie zakupów przyrządów pomiarowych, zgodnie z punktem 0402.3, może spowodować brak możliwości zapewnienia kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych przez LM.

#### **0403 Wprowadzanie przyrządów pomiarowych do eksploatacji**

- 0403.1 Wprowadzanie przyrządów pomiarowych do eksploatacji realizowane jest na zasadach ogólnie obowiązujących w SZ RP.
- 0403.2 Ewidencję ilościowo-jakościową przyrządów pomiarowych prowadzi się we właściwych działach zaopatrzenia, natomiast ewidencję metrologiczną SIMW prowadzą metrologi. Podstawą ujęcia w ewidencji metrologicznej SIMW jest informacja przekazana z właściwego działu zaopatrzenia WOG.
- 0403.3 Wprowadzone do eksploatacji przyrządy pomiarowe (zastępujące wycofane, niesprawne) stanowiące uzupełnienie lub integralną część SpW, ewidencjonowane są w dokumentacji eksploatacyjnej SpW.
- 0403.4 Wprowadzone do eksploatacji przyrządy pomiarowe stanowiące uzupełnienie lub integralną część SpW ujmuje się w ewidencji

metrologicznej SIMW prowadzonej przez metrologów, na zasadach określonych w rozdziale 5. Podstawą ujęcia przyrządów pomiarowych w ewidencji jest informacja przekazana przez użytkownika SpW.

- 0403.5 Wprowadzone do eksploatacji przyrządy pomiarowe powinny posiadać poświadczenie przeprowadzenia kontroli metrologicznej. Dokumentacja potwierdzająca przeprowadzenie kontroli metrologicznej weryfikowana jest przez metrologa w porozumieniu z właściwym terytorialnie WOM.
- 0403.6 Jeżeli przyrządy pomiarowe wprowadzane do eksploatacji nie posiadają potwierdzenia wykonanej kontroli metrologicznej (w formie określonej w punktach 0405.2 i 0405.3), należy poddać je odpowiedniej formie kontroli metrologicznej.

#### **0404 Wycofywanie przyrządów pomiarowych z eksploatacji**

- 0404.1 Przyrządy pomiarowe podlegają wycofaniu z eksploatacji na zasadach ogólnie obowiązujących w SZ RP.
- 0404.2 Przyrządy pomiarowe wycofywane są z eksploatacji, jeżeli nie odpowiadają wymaganiom między innymi ze względu na:
- a) parametry techniczne i eksploatacyjne, gdy naprawa jest nieuzasadniona lub niemożliwa,
  - b) zmiany organizacyjno-etatowe w SZ RP, powodujące brak perspektyw ich dalszej eksploatacji.
- 0404.3 Wycofanie przyrządu pomiarowego z eksploatacji skutkuje usunięciem go z ewidencji metrologicznej SIMW, prowadzonej przez metrologów. Podstawą do usunięcia z ewidencji metrologicznej SIMW jest informacja przekazana z właściwego działu zaopatrzenia WOG lub od użytkownika SpW dla przyrządów stanowiących ukończenie lub integralną część SpW.

**0405 Kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych**

- 0405.1 Przyrządy pomiarowe przeznaczone na cele obronności państwa poddawane są kontroli metrologicznej w LM bądź w kompetentnych laboratoriach spoza RON.
- 0405.2 LM wykonują usługi metrologiczne w formie:
- a) kalibracji i sprawdzenia przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa na podstawie upoważnienia Dyrektora Centrum,
  - b) wzorcowania na podstawie udzielonej akredytacji,
  - c) prawnej kontroli metrologicznej w zakresie udzielonego upoważnienia.
- 0405.3 Przyrządy pomiarowe poddawane są kontroli metrologicznej w laboratoriach innych niż LM w przypadku, gdy z technicznego punktu widzenia nie mogą być poddane kontroli metrologicznej w LM.
- 0405.4 Za kwalifikowanie przyrządów pomiarowych do określonych form kontroli metrologicznej odpowiedzialny jest dowódca, zgodnie z decyzją Ministra Obrony Narodowej w sprawie działalności metrologicznej w resorcie obrony narodowej.
- 0405.5 Dowódca może zasięgnąć opinii WOM co do zakwalifikowania przyrządów pomiarowych do określonych form kontroli metrologicznej.
- 0405.6 Wyposażenie pomiarowe stosowane do oceny charakterystyk technicznych SpW (testery, sprawdziany, bloki pomiarowe, pulpity i inne) niewypełniające w zastosowaniu zgodnie z przeznaczeniem definicyjnej funkcji przyrządu pomiarowego (nie wskazują wartości wielkości) podlega sprawdzaniu.
- 0405.7 Metrolog jest odpowiedzialny za wprowadzenie zapisów w dzienniku eksploatacji, o zakresie stosowania przyrządu pomiarowego, zgodnie z wymaganiami określonymi w punktach 0405.8 i 0405.9.

- 0405.8 LM wykonują kalibrację uproszczoną<sup>1</sup> przyrządów pomiarowych na podstawie wpisu użytkownika w punkcie „Ruch i stopień wykorzystania narzędzia pomiarowego” dziennika eksploatacji, a w przypadku stosowania innego wzoru dziennika eksploatacji, na podstawie wpisów dokonanych w stosownej rubryce lub w miejscu przeznaczonym na adnotacje/uwagi. Wpis ten powinien zawierać informacje o:
- a) wykorzystywanych w procesie eksploatacji wielkościach pomiarowych (np. pomiar napięcia, prądu, rezystancji, temperatury),
  - b) wykorzystywanych zakresach pomiarowych (np. od 100 mV do 1 V),
  - c) wymaganej dokładności realizowanych pomiarów – jeżeli jest inna niż w danych technicznych przyrządu.
- 0405.9 Wykorzystywanie przyrządu pomiarowego w pełnym zakresie wynikającym z jego specyfikacji technicznej powinno zostać potwierdzone w dzienniku eksploatacji wpisem: „Przyrząd pomiarowy wykorzystywany w zakresie wszystkich wielkości i zakresów pomiarowych”.
- 0405.10 Wpisy, o których mowa w punktach 0405.8 i 0405.9, powinny być potwierdzone czytelnym podpisem oraz odciskiem pieczęci urzędowej jednostki wojskowej, na której wyposażeniu znajduje się przyrząd pomiarowy.
- 0405.11 Kalibrację z ograniczeniem LM<sup>2</sup> wykonują za pisemną zgodą użytkownika przyrządu pomiarowego.
- 0405.12 Kalibracji uproszczonej i z ograniczeniem nie wykonuje się w stosunku do przyrządów w okresie gwarancji.
- 0405.13 Przyrząd pomiarowy podlega ocenie stanu technicznego w przypadku, gdy jego parametry techniczne i eksploatacyjne nie spełniają wymagań oraz gdy:
- a) zużycie fizyczne uniemożliwia jego dalsze użytkowanie,
  - b) istnieje konieczność wykonania jego naprawy poza RON.

---

<sup>1</sup> Patrz: definicja „kalibracji uproszczonej” w Słowniku terminów i definicji (załącznik E)

<sup>2</sup> Patrz: definicja „kalibracji z ograniczeniem” w Słowniku terminów i definicji (załącznik E)



- 0405.14 Ocena stanu technicznego przyrządu pomiarowego może być wykonana przez WOM na wniosek użytkownika przyrządu pomiarowego.
- 0405.15 Ocena stanu technicznego przyrządu pomiarowego jest przekazywana pisemnie użytkownikowi i może stanowić podstawę do podjęcia przez niego decyzji, co do dalszego postępowania z przyrządem pomiarowym, zgodnie z zasadami mającymi zastosowanie do SpW.
- 0405.16 W przypadku, gdy SpW podlega naprawie odtwarzającej resurs techniczny, wszystkie przyrządy pomiarowe, stanowiące ukompletowanie oraz integralną część SpW, poddawane są kontroli metrologicznej (również naprawie, jeżeli jest wymagana).
- 0405.17 Za przeprowadzenie kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych wymienionych w punkcie 0405.16, zgodnie z wymaganiami niniejszej instrukcji, w tym również naprawy, jeżeli jest wymagana, odpowiedzialny jest organ (zakład, podmiot) dokonujący naprawy SpW, o ile warunki umowy nie stanowią inaczej.
- 0405.18 Gestor SpW powinien określić częstotliwość kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych w karcie katalogowej dla nowowprowadzanego SpW, którą następnie powinien uzgodnić z WCM.
- 0405.19 W przypadku, gdy gestor SpW nie określi częstotliwości wykonywania kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych, w uzgodnieniu z WCM oraz nie stanowią o tym obowiązujące w SZ RP przepisy, częstotliwość kontroli metrologicznej określa właściwy terytorialnie WOM, do czasu zajęcia stanowiska przez gestora SpW.
- 0405.20 Przyrządy pomiarowe służące wyłącznie do celów dydaktycznych powinny być poddawane sprawdzeniom eksploatacyjnym w ramach obsługi okresowych. Przyrządy te nie podlegają kontroli metrologicznej, jeżeli gestor SpW lub COL nie określą inaczej.
- 0405.21 Przyrządy pomiarowe będące w okresie gwarancyjnym powinny być dostarczone do kontroli metrologicznej w terminie zapewniającym

możliwość ich reklamacji przed upływem terminu gwarancji, nie później niż 45 dni przed upływem okresu gwarancji lub w terminie ustalonym z WOM.

#### **0406 Potwierdzanie statusu kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych**

0406.1 Status ważności kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych przeprowadzonej przez LM potwierdzany jest co najmniej jedną z następujących form:

- a) etykietą kalibracji/sprawdzenia,
- b) wpisem do dziennika eksploatacji,
- c) wykazem przyrządów pomiarowych, o którym mowa w punkcie 0406.2,
- d) świadectwem kalibracji — gdy jest wymagane.

Status ważnej kontroli metrologicznej jest potwierdzeniem zachowania przez przyrząd pomiarowy spójności pomiarowej.

0406.2 Dla przyrządów pomiarowych stanowiących integralną część SpW, poddawanych kontroli metrologicznej tylko podczas naprawy, które nie posiadają indywidualnej dokumentacji eksploatacyjnej, dopuszcza się potwierdzanie spójności pomiarowej w postaci wykazu skalibrowanych/sprawdzonych przyrządów pomiarowych (załącznik A) dołączonego do dokumentacji eksploatacyjnej macierzystego SpW. Wykaz ten zastępuje wpisy do dzienników eksploatacji oraz etykiety kalibracji/sprawdzenia.

0406.3 Cechę kalibracji/sprawdzenia umieszcza się na etykiecie kalibracji/sprawdzenia przyrządu pomiarowego, w jego dzienniku eksploatacji, jeżeli przyrząd pomiarowy jest wyposażony w ww. dokument, lub w wykazie, o którym mowa w punkcie 0406.2, tylko w przypadku pozytywnego wyniku kalibracji/sprawdzenia.

0406.4 LM potwierdzają status ważnej kontroli metrologicznej na etykietach kalibracji/sprawdzenia w kolorze białym lub żółtym.

0406.5 Etykiety kalibracji/sprawdzenia w kolorze białym załączane są do każdego przyrządu pomiarowego, który został poddany kontroli metrologicznej

(kalibracji/sprawdzeniu), w wyniku której stwierdzono, że spełnia on wymagania metrologiczne.

- 0406.6 Etykiety kalibracji/sprawdzenia w kolorze żółtym załączane są do każdego przyrządu pomiarowego, który został poddany kontroli metrologicznej, w wyniku której stwierdzono, że spełnia on wymagania metrologiczne w niepełnym zakresie (kalibracja uproszczona, kalibracja z ograniczeniem).
- 0406.7 Zniszczenie lub zagubienie etykiety kalibracji/sprawdzenia, przy jednoczesnym braku potwierdzenia w postaci wpisu w dzienniku eksploatacji przyrządu pomiarowego lub świadectwa kalibracji, jest równoznaczne z utratą przez przyrząd pomiarowy ważności kontroli metrologicznej.
- 0406.8 Zniszczenie lub zagubienie wykazu, o którym mowa w punkcie 0406.2, jest równoznaczne z utratą przez wymienione w wykazie przyrządy pomiarowe ważności kontroli metrologicznej.
- 0406.9 Świadectwo kalibracji jest wystawiane w przypadku:
- a) kalibracji wzorców pomiarowych odniesienia i wzorców pomiarowych roboczych stanowiących wyposażenie LM,
  - b) kalibracji przyrządów pomiarowych na rzecz Sił Zbrojnych państw – członków NATO zgodnie z wymaganiami STANAG 4704 JAIS NATO REQUIREMENTS FOR CALIBRATION SUPPORT OF TEST AND MEASUREMENT EQUIPMENT,
  - c) kalibracji przyrządów pomiarowych na wniosek użytkownika, wyłącznie w uzasadnionych przypadkach.
- 0406.10 Wpis do dziennika eksploatacji umieszcza się w miejscu do tego celu przeznaczonym dla potwierdzenia wykonania kalibracji/sprawdzenia w wyniku której stwierdzono, że przyrząd pomiarowy może być stosowany zgodnie z przeznaczeniem (spełnia ustalone dla niego wymagania).
- 0406.11 Wpis do dziennika eksploatacji powinien identyfikować wykonaną kontrolę metrologiczną i datę jej zakończenia, datę ważności kontroli metrologicznej

oraz powinien być potwierdzony cechą kalibracji/sprawdzenia i podpisem osoby wykonującej kontrolę metrologiczną.

- 0406.12 W przypadku wykonania kalibracji uproszczonej, w dzienniku eksploatacji dodatkowo zamieszcza się zapis „Kalibracja uproszczona w zakresie określonym w niniejszym dzienniku eksploatacji”.
- 0406.13 W przypadku wykonania kalibracji z ograniczeniem w dzienniku eksploatacji zamieszcza się dodatkowy zapis „Ograniczenie eksploatacji: ...”, określając rodzaj, zakres oraz podstawę ograniczenia.
- 0406.14 Wpis w dzienniku eksploatacji może zawierać dodatkowe informacje, jak np.: nr świadectwa kalibracji, (jeżeli było wystawiane), nr protokołu kalibracji/sprawdzenia lub inne informacje istotne z punktu widzenia dalszej eksploatacji przyrządu pomiarowego.
- 0406.15 W przypadku, gdy przyrząd pomiarowy został poddany prawnej kontroli metrologicznej, status ważności tej kontroli potwierdzany jest dowodem legalizacji (świadectwo legalizacji lub cecha legalizacyjna umieszczana na przyrządzie pomiarowym).
- 0406.16 Zniszczenie lub zagubienie świadectwa legalizacji, przy jednoczesnym braku cechy legalizacyjnej jest równoznaczne z utratą przez przyrząd pomiarowy ważności kontroli metrologicznej.
- 0406.17 W przypadku, gdy przyrząd pomiarowy został poddany wzorcowaniu w WOM lub w kompetentnym laboratorium spoza RON, status wykonania tej kontroli metrologicznej potwierdzany jest świadectwem wzorcowania.
- 0406.18 Zniszczenie lub zagubienie świadectwa wzorcowania jest równoznaczne z utratą przez przyrząd pomiarowy ważności kontroli metrologicznej.
- 0406.19 Jeżeli przyrząd pomiarowy wymaga zabezpieczenia przed możliwością dokonania zmiany nastaw i regulacji mogących mieć wpływ na jego właściwości metrologiczne i techniczne, upoważnione LM stosują cechy nienaruszalności. Informacja o nałożeniu cechy nienaruszalności

utrzymywana jest w LM oraz w dzienniku eksploatacji przyrządu pomiarowego.

- 0406.20 Cecha nienaruszalności nakładana jest na przyrząd pomiarowy w taki sposób, aby nie pogarszać jego właściwości funkcjonalnych, technicznych oraz metrologicznych.
- 0406.21 W przypadku, gdy przyrząd pomiarowy wykorzystywany jest w trudnych warunkach środowiskowych (np. dużej wilgotności, narażenia na drgania), LM mogą stosować cechy nienaruszalności w formie odcisków stempli metalowych w laku bądź odcisków na plombach metalowych.
- 0406.22 Zniszczenie cechy nienaruszalności jest jednoznaczne z utratą przez przyrząd pomiarowy ważności kontroli metrologicznej.
- 0406.23 Zabrania się użytkowania przyrządów pomiarowych, które utraciły ważność kontroli metrologicznej.
- 0406.24 Wzory cech kalibracji/sprawdzenia, etykiet kalibracji/sprawdzenia oraz cech nienaruszalności zawiera załącznik B.

#### **0407 Naprawa przyrządów pomiarowych**

- 0407.1 Naprawy przyrządów pomiarowych wykonywane są przez:
- a) producenta (również zagranicznego) lub wskazany przez niego serwis, w ramach gwarancji lub napraw pogwarancyjnych,
  - b) organy wykonawcze SZ RP,
  - c) wyspecjalizowane zakłady w gospodarce narodowej, zarówno w ramach gwarancji, jak i na zlecenie.
- 0407.2 Przyrządy pomiarowe nieobjęte gwarancją dostarczane do naprawy, powinny być w pełni ukompletowane (dotyczy to również części zamiennych), posiadać pełną dostępną dokumentację techniczną (w tym serwisową) zgodnie z wymaganiami organu naprawczego.
- 0407.3 Przyrządy pomiarowe podlegające naprawie w ramach gwarancji, powinny być dostarczane do naprawy zgodnie z warunkami gwarancji.

0407.4 Naprawy odnotowywane są w dzienniku eksploatacji w formie krótkiego opisu uszkodzenia i zakresu przeprowadzonej naprawy.

0407.5 Przyrządy pomiarowe po każdej naprawie podlegają obowiązkowej kontroli metrologicznej.

#### **0408 Zasady dostarczania przyrządów pomiarowych do kontroli metrologicznej i ich odbioru**

0408.1 Za dostawę przyrządów pomiarowych do kontroli metrologicznej i ich odbiór odpowiedzialny jest dowódca.

0408.2 Przyrządy pomiarowe powinny być dostarczane do kontroli metrologicznej w WOM w terminach określonych w planie-harmonogramie usług metrologicznych (PHUM).

0408.3 Dopuszcza się możliwość wykonania kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych, które nie zostały ujęte w PHUM. W takim wypadku dowódca jednostki wojskowej, która jest użytkownikiem tych przyrządów pomiarowych, powinien zwrócić się z wnioskiem do dyrektora właściwego terytorialnie WOM o przyjęcie ich do kontroli metrologicznej poza planem, uzasadniając przyczynę niezgłoszenia ich do PHUM.

0408.4 Przyrządy pomiarowe dostarczone do WOM niezgodnie z zaplanowanym terminem lub niezgłoszone do PHUM, poddawane są kontroli metrologicznej w terminach uzgodnionych z użytkownikiem, w miarę dysponowanych przez WOM możliwości wykonawczych, tak aby nie zakłócać terminów kontroli metrologicznej przyrządów dostarczonych zgodnie z PHUM.

0408.5 Użytkownik powinien przekazać do WOM informację o dostarczeniu przyrządu pomiarowego będącego w okresie gwarancyjnym.

0408.6 Przyrządy pomiarowe poddawane kontroli metrologicznej w WOM innym niż właściwy terytorialnie, należy dostarczać do WOM, w którego rejonie odpowiedzialności znajduje się jednostka wojskowa z uwzględnieniem co najmniej 10-dniowego wyprzedzenia tych dostaw w stosunku do terminu

przekazania ich do WOM wykonującego kontrolę metrologiczną. W uzasadnionych przypadkach jednostka wojskowa może dostarczać przyrządy pomiarowe bezpośrednio do WOM realizującego kontrolę metrologiczną.

- 0408.7 Wydanie przyrządu pomiarowego z BOK odbywa się na podstawie imiennego upoważnienia do obioru przyrządów pomiarowych wydanego przez dowódcę jednostki wojskowej.
- 0408.8 Dostawa i odbiór przyrządów pomiarowych jednostek wojskowych może być organizowana przez WOM, na zasadach przez niego określonych.
- 0408.9 Fakt przyjęcia/wydania przyrządów pomiarowych do/po kontroli metrologicznej dokumentowany jest poprzez wygenerowanie z SIMW potwierdzenia przyjęcia/wydania, które po sprawdzeniu zgodności danych przez obie strony (przyjmującą i przekazującą) zostaje podpisane.
- 0408.10 Przekazywanie przyrządów pomiarowych do kontroli metrologicznej w LM nie wymaga zmian w ewidencji WOG.
- 0408.11 Przyrządy pomiarowe dostarczane do kontroli metrologicznej powinny być ukompletowane w stopniu niezbędnym do jej przeprowadzenia, posiadać pełną dokumentację techniczną (w tym serwisową, jeżeli jest dostępna), kartę gwarancyjną, (jeżeli przyrząd posiada gwarancję) oraz dziennik eksploatacji.
- 0408.12 Przyrządy pomiarowe dostarczane do kontroli metrologicznej powinny być czyste i zabezpieczone na czas transportu w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.
- 0408.13 LM może odmówić przyjęcia przyrządów pomiarowych do kontroli metrologicznej w przypadku niespełnienia wymagań zawartych w punktach 0408.11 i 0408.12.
- 0408.14 W trakcie realizacji dostawy wojskowych przyrządów dozymetrycznych (WPD) do WOM użytkownik powinien dostarczyć „Wykaz numerowy przyrządów dozymetrycznych przekazywanych do kalibracji/sprawdzenia”

(załącznik C), zawierający informację tylko o dostarczonych przyrządach pomiarowych. WOM uzupełnia na wykazie informacje o częstotliwości kalibracji/sprawdzeń dla dostarczonych przyrządów (kolumna 7 i 8) i zwraca dokument użytkownikowi. Wykaz jest dokumentem określającym zestaw WPD, obowiązującym do czasu ponownego przekazania ich do kontroli metrologicznej. Zasady kwalifikacji przyrządów dozymetrycznych do zestawów WPD zostały określone w punkcie 0503 niniejszej instrukcji. Wykazy powinny być przechowywane w dokumentacji metrologa jednostki wojskowej, natomiast użytkownicy powinni otrzymać kopie tych dokumentów w zakresie ich dotyczącym.

#### **0409 Postępowanie z przyrządami pomiarowymi stanowiącymi integralną część SpW**

- 0409.1 Przyrządy pomiarowe stanowiące integralną część SpW, bez możliwości demontażu, poddawane są kontroli metrologicznej w trakcie napraw odtwarzających resurs techniczny, pod warunkiem, że przepisy dotyczące bezpieczeństwa lub wymagania eksploatacyjne nie stanowią inaczej.
- 0409.2 Przyrządy pomiarowe stanowiące integralną część SpW, z możliwością demontażu, poddawane są okresowej kontroli metrologicznej, zgodnie z wymaganiami określonymi przez gestora SpW w uzgodnieniu z WCM. W przypadku gdy gestor SpW nie określi takich wymagań, częstotliwość kontroli metrologicznej określa właściwy terytorialnie WOM, do czasu zajęcia stanowiska przez gestora SpW.
- 0409.3 Przyrządy pomiarowe występujące w zestawach części zamiennych do SpW poddaje się okresowej kontroli metrologicznej na zasadach opisanych w bieżącym punkcie lub w punkcie 0405.

#### **0410 Postępowanie z przyrządami pomiarowymi znajdującymi się w przechowywaniu (magazynowaniu)**

- 0410.1 Przyrządy pomiarowe będące w przechowywaniu (magazynowaniu) oraz stanowiące ukompletowanie SpW będącego w przechowywaniu poddawane są kontroli metrologicznej przed ich wydaniem do użytkowania



pod warunkiem, że przepisy dotyczące bezpieczeństwa lub wymagania eksploatacyjne nie stanowią inaczej.

**0411 Postępowanie z przyrządami pomiarowymi planowanymi do wykorzystania poza granicami kraju**

- 0411.1 Przyrządy pomiarowe planowane do wykorzystania poza granicami kraju należy poddawać kontroli metrologicznej bezpośrednio przed wysłaniem.
- 0411.2 W przypadku gdy okres użytkowania przyrządu pomiarowego poza granicami kraju jest dłuższy niż okres ważności kontroli metrologicznej, przyrząd pomiarowy podlega wymianie (rotacji) na posiadający status ważnej kontroli metrologicznej.
- 0411.3 Kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych planowanych do wykorzystania poza granicami kraju wykonywana jest priorytetowo, poza kolejnością wynikającą z PHUM. Przyrządy te powinny być pisemnie zgłaszane przez gestora SpW lub COL do WCM celem wykonania kontroli metrologicznej poza planem.

## **ROZDZIAŁ 5**

### **ZASADY PROWADZENIA EWIDENCJI PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH**

#### **0501 Ewidencja przyrządów pomiarowych**

- 0501.1 Ewidencję ilościowo-jakościową przyrządów pomiarowych prowadzi się w WOG we właściwym dziale zaopatrzenia, zgodnie z przepisami obowiązującymi w RON.
- 0501.2 Przyrządy pomiarowe stanowiące ukończenie lub integralną część SpW ewidencjonowane są w dokumentacji eksploatacyjnej SpW.
- 0501.3 Ewidencję metrologiczną przyrządów pomiarowych prowadzi metrolog z wykorzystaniem SIMW.
- 0501.4 W ewidencji metrologicznej ujmuje się wszystkie przyrządy pomiarowe jednostki wojskowej, w tym przyrządy pomiarowe stanowiące ukończenie lub integralną część SpW, niezależnie od miejsca i formy wykonywania kontroli metrologicznej. W ewidencji metrologicznej WOG ujmowane są również przyrządy pomiarowe jednostek wojskowych zgodnie z planem przydziałów gospodarczych.
- 0501.5 Przekazanie przyrządu pomiarowego pomiędzy użytkownikami w ewidencji metrologicznej odbywa się za pomocą SIMW.
- 0501.6 W przypadku przyrządów pomiarowych składających się z kilku modułów (elementów) stanowiących integralną całość, jako numer fabryczny przyrządu przyjmuje się numer głównego modułu. W dokumentacji eksploatacyjnej ujmuje się całe ukończenie przyrządu wraz z numerami fabrycznymi poszczególnych podzespołów.

#### **0502 System informatyczny metrologii wojskowej wspomagający funkcjonowanie zabezpieczenia metrologicznego**

- 0502.1 SIMW moduł Logis\_Net OG przeznaczony jest do prowadzenia ewidencji metrologicznej przyrządów pomiarowych jednostki wojskowej oraz do

generowania potrzeb w zakresie usług metrologicznych przesyłanych do WOM.

- 0502.2 Każda jednostka wojskowa eksploatująca wyposażenie pomiarowe powinna prowadzić ewidencję metrologiczną w SIMW.
- 0502.3 Licencja na użytkowanie SIMW udostępniana jest przez WCM.
- 0502.4 W celu pozyskania licencji należy wypełnić wniosek dostępny na stronach serwisu metrologii wojskowej, a następnie przesłać go do Dyrektora Centrum poprzez Dyrektora WOM, w którego rejonie odpowiedzialności znajduje się jednostka wojskowa.
- 0502.5 WCM generuje i przekazuje do użytkownika klucz licencyjny wraz z programem i dokumentacją poprzez WOM, w którego rejonie odpowiedzialności znajduje się jednostka wojskowa.
- 0502.6 Wprowadzenie nowego typu przyrządu pomiarowego do bazy danych SIMW odbywa się na wniosek użytkownika przyrządu pomiarowego.
- 0502.7 Formularz zgłoszenia nowego typu przyrządu pomiarowego lub korekty typu jest dostępny na stronach serwisu metrologii wojskowej. Wypełniony formularz w formie papierowej i elektronicznej, należy przesłać do WOM, w którego rejonie odpowiedzialności znajduje się użytkownik.
- 0502.8 Po wprowadzeniu nowego typu przyrządu pomiarowego do SIMW użytkownik wymienia bazy danych z WOM.
- 0502.9 Metrolog jest administratorem SIMW moduł Logis\_Net OG.
- 0502.10 Szczegółowy opis zagadnień dotyczących administrowania SIMW moduł Logis\_Net OG zawarty jest w „Instrukcji obsługi programu Logis\_Net OG (Oddział Gospodarczy)” dołączonej do programu instalacyjnego.

### **0503 Kwalifikowanie przyrządów dozymetrycznych do zestawów WPD**

- 0503.1 Ze względu na parametry techniczne WPD podzielone są na:

- a) wzorce pomiarowe i wzorcowe materiały odniesienia (materiały odniesienia) w zakresie promieniowania jonizującego, spełniające wymagania przepisów metrologicznych obowiązujących w RP, a także przyrządy dozymetryczne – użytkowe, spełniające wymagania przepisów obowiązujących w RP w stosunku do sprzętu dozymetrycznego,
- b) przyrządy dozymetryczne – użytkowe, niespełniające wymagań przepisów obowiązujących w RP w stosunku do sprzętu dozymetrycznego.

0503.2 Wymagania przepisów obowiązujących w RP w stosunku do sprzętu dozymetrycznego określa ustawa „Prawo atomowe” wraz z aktami wykonawczymi.

0503.3 Ze względu na tryb eksploatacji i ich taktyczne wykorzystanie, przyrządy dozymetryczne podzielone są na zestawy:

a) Zestaw WPD-1

Wzorce pomiarowe i wzorcowe materiały odniesienia (materiały odniesienia) wyłącznie wymienione w punkcie 0503.1.a), stosowane do kalibracji innych przyrządów do pomiaru promieniowania jonizującego (WPD) oraz do pomiarów laboratoryjnych promieniowania jonizującego przez organy metrologii wojskowej, a także przez stacjonarne i mobilne laboratoria radiometryczne.

b) Zestaw WPD-2

Przyrządy dozymetryczne – użytkowe wyłącznie wymienione w punkcie 0503.1.a), stosowane w ochronie radiologicznej przez organy metrologii wojskowej, stacjonarne i mobilne laboratoria radiologiczne oraz jednostki wojskowe lub wydzielone pododdziały/grupy/osoby w ramach grupy podwyższonego ryzyka radiologicznego w czasie pokoju, kryzysu oraz konfliktu zbrojnego innego, niż wojna z użyciem broni masowego rażenia.

c) Zestaw WPD-3

Przyrządy dozymetryczne – użytkowe, wymienione w punkcie 0503.1.a) lub 0503.1.b), występujące luzem lub zamontowane na SpW oraz

w obiektach stacjonarnych – eksploatowane w ramach działalności bieżącej jednostek/komórek organizacyjnych RON.

d) Zestaw WPD-4

Przyrządy dozymetryczne – użytkowe, wymienione w punkcie 0503.1.a) lub 0503.1.b), występujące luzem lub zamontowane na SpW – przechowywane w magazynach jednostek/komórek organizacyjnych RON.

0503.4 Kwalifikacji przyrządów do właściwego zestawu WPD dokonuje użytkownik, opracowując „Wykaz numerowy przyrządów dozymetrycznych przekazywanych do kalibracji/sprawdzenia” (załącznik C).

0503.5 Po przyjęciu przez użytkownika przyrządów dozymetrycznych z organu zaopatrującego lub innej jednostki/komórki organizacyjnej należy zakwalifikować je do odpowiedniego zestawu WPD.

0503.6 Przyrządy wytypowane do użycia w ramach Grupy podwyższonego ryzyka radiologicznego powinny posiadać status WPD-2.

0503.7 WPD wykorzystywane w misjach poza granicami kraju, które straciły ważność kontroli metrologicznej i podlegają planowej rotacji, wyłącza się czasowo z eksploatacji rozkazem dziennym dowódcy jednostki wojskowej odpowiedzialnej za ich przechowywanie. Przyrządy te należy zgłosić do kontroli metrologicznej przy najbliższym planowaniu usług metrologicznych, chyba że potrzeby SZ RP stanowią inaczej.

## **ROZDZIAŁ 6**

### **PLANOWANIE USŁUG METROLOGICZNYCH**

#### **0601 Zasady planowania usług metrologicznych**

- 0601.1 Planowanie usług metrologicznych przeprowadzane jest przez metrologów oraz wojskowe ośrodki metrologii w oparciu o SIMW.
- 0601.2 Planowanie usług metrologicznych wykonywane jest zgodnie z opisem zawartym w dokumentacji SIMW oraz wytycznymi Dyrektora Centrum do planowania usług metrologicznych.
- 0601.3 Zapotrzebowania na usługi metrologiczne składane są do właściwych terytorialnie WOM. Dotyczy to również zapotrzebowań na usługi metrologiczne realizowane w innych WOM.
- 0601.4 Zapotrzebowania powinny być złożone w formie dokumentu (wydruk z systemu informatycznego metrologii wojskowej zatwierdzony przez dowódcę jednostki i opatrzony pieczęcią urzędową) oraz w wersji elektronicznej (eksport danych z programu). Obydwie wersje zapotrzebowań powinny zawierać te same dane dotyczące przyrządów pomiarowych.
- 0601.5 Zapotrzebowania w formie dokumentu powinny być wydrukowane na osobnych wydrukach dla każdego WOM, w których jednostka wojskowa planuje usługi metrologiczne.
- 0601.6 Każdorazowo przed rozpoczęciem procesu planowania należy dokonać importu danych z WOM w celu uaktualnienia baz danych.
- 0601.7 W procesie planowania należy przestrzegać następujących zasad:
- a) przyrządy pomiarowe przeznaczone do kontroli metrologicznej w danym miesiącu planować w jednym terminie,
  - b) w zapotrzebowaniu uwzględniać przyrządy pomiarowe, których terminy kontroli metrologicznej przypadają w kolejnym roku po dacie opracowania zapotrzebowania w SIMW,

c) termin planowanej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych nie może przekraczać terminu ważności aktualnej kontroli metrologicznej.

0601.8 Na podstawie złożonych zapotrzebowań WOM opracowuje PHUM na następny rok.

0601.9 Po zatwierdzeniu PHUM przez Dyrektora Centrum użytkownik otrzymuje z WOM wyciąg z planu wraz z eksportem danych do SIMW.

0601.10 Metrolog zgłasza do właściwego WOG potrzeby w zakresie legalizacji lub wzorcowania przyrządów pomiarowych wraz z określeniem potrzeb na środki finansowe.

## **0602 Planowanie do kontroli metrologicznej przyrządów dozymetrycznych**

0602.1 Przyrządy służące do oceny narażenia na promieniowanie jonizujące utrzymywane w ramach zezwoleń wydawanych przez Państwową Agencję Atomistyki na podstawie przepisów ustawy: „Prawo atomowe” należy planować do kontroli metrologicznej w akredytowanych laboratoriach.

0602.2 Przyrządy dozymetryczne użytkowe stanowiące integralną część SpW, bez możliwości demontażu, należy planować do kontroli metrologicznej na następujących zasadach:

- a) planować je do kontroli metrologicznej w tych samych terminach, w których są planowane naprawy odtwarzające resurs techniczny SpW, na którym są zamontowane,
- b) zgłaszać je do dodatkowego sprawdzenia poprawności ich funkcjonowania raz na 24 miesiące (w przypadku jednostek pływających Marynarki Wojennej przynajmniej raz na 12 miesięcy),
- c) w przypadku przyrządów, gdzie możliwy jest demontaż co najmniej jednej z sond radiometrycznych z modułem pomiarowym, planować te elementy do kontroli metrologicznej – jak w przypadku przyrządów z możliwością demontażu, natomiast sondy radiometryczne, których demontaż jest niemożliwy – traktować jak przyrządy bez możliwości demontażu.

0602.3 W przypadku przyrządów dozymetrycznych zamontowanych na SpW, do przeprowadzenia kontroli metrologicznej nie demontuje się przewodów pomiarowych, zasilających i komunikacyjnych. Wyłącznie w tym przypadku użytkownik dostarcza przyrządy bez przewodów. Przewody powinny zostać sprawdzone przez użytkownika zarówno przed demontażem, jak i po zamontowaniu już skalibrowanych/sprawdzonych przyrządów (w ramach sprawdzenia stanu technicznego oraz kontroli współpracy tych przyrządów z elementami SpW).

### **0603 Planowanie kontroli metrologicznej u użytkownika**

0603.1 Kontrola metrologiczna prowadzona u użytkownika może być realizowana przez RLM lub grupę wyjazdową.

0603.2 RLM działa w oparciu o PHUM.

0603.3 Dowódca może wystąpić do dyrektora WOM o uwzględnienie w PHUM przeprowadzenia kontroli metrologicznej bezpośrednio u użytkownika. W miarę możliwości organizacyjnych i technicznych, wnioski takie są uwzględniane przy opracowywaniu PHUM dla RLM.

0603.4 Przed przyjazdem RLM do jednostki wojskowej, metrolog uaktualnia bazę danych przyrządów pomiarowych i przesyła ją do WOM.

0603.5 Dowódca udziela wsparcia specjalistom RLM lub grupie wyjazdowej, skierowanej do wykonywania kontroli metrologicznych w miejscu lokalizacji jednostki wojskowej, w zakresie zabezpieczenia logistycznego (technicznego i organizacyjnego) wykonywania kontroli metrologicznych przyrządów pomiarowych jednostki wojskowej.



## **ROZDZIAŁ 7 SZKOLENIA METROLOGÓW**

### **0701 Szkolenie kandydatów na metrologów**

- 0701.1 Za organizację i prowadzenie szkolenia dla kandydatów na metrologów odpowiedzialni są dyrektorzy WOM.
- 0701.2 Szkolenie przeprowadzane jest w terminie określonym przez dyrektora WOM w planie zasadniczych przedsięwzięć WOM na dany rok.
- 0701.3 Dyrektor WOM na co najmniej 45 dni przed planowanym terminem szkolenia wysyła powiadomienie do jednostek wojskowych, funkcjonujących w terytorialnym obszarze odpowiedzialności, o planowanym szkoleniu.
- 0701.4 Dowódcy zgłaszają potrzeby przeszkolenia kandydata na metrologa do właściwego terytorialnie WOM na formularzu zgodnie ze wzorem (załącznik D).
- 0701.5 Kandydat na metrologa powinien spełniać kryteria określone w decyzji Ministra Obrony Narodowej w sprawie działalności metrologicznej w resorcie obrony narodowej.
- 0701.6 W uzasadnionych przypadkach (np.: odległy termin szkolenia, niewielka liczba kandydatów do szkolenia w danym WOM) dopuszcza się możliwość skierowania kandydata na szkolenie do innego WOM.
- 0701.7 Uprawnienia metrologa uzyskuje się w przypadku pozytywnego zdania egzaminu przed komisją powołaną przez Dyrektora Centrum.
- 0701.8 Potwierdzeniem uzyskania uprawnień jest świadectwo wydane przez Dyrektora Centrum na podstawie protokołu sporządzonego przez komisję egzaminacyjną. Wzór świadectwa stanowi załącznik F.

### **0702 Szkolenie doskonalące metrologów**

- 0702.1 Podstawowym celem szkolenia doskonalącego jest:

- a) podnoszenie kwalifikacji metrologów;
- b) zapoznanie metrologów z aktualnie obowiązującymi dokumentami normującymi działalność metrologiczną w RON;
- c) doskonalenie użytkownika obowiązującego SIMW;
- d) ujednoczenie procedur planowania usług metrologicznych na rok następny.

0702.2 Za organizację i przygotowanie szkolenia doskonalącego odpowiadają dyrektorzy WOM.

0702.3 Szkolenie odbywa się zgodnie z programem szkolenia doskonalącego zatwierdzonym przez Dyrektora Centrum.

0702.4 Powiadomienie o organizacji szkolenia doskonalącego dyrektor WOM przesyła do jednostek wojskowych funkcjonujących w terytorialnym obszarze odpowiedzialności, na co najmniej 45 dni przed planowanym terminem szkolenia.

**Załącznik A**

.....  
 (miejsowość, data)

**WYKAZ PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH**  
 stanowiących integralną część SpW

.....  
 nazwa SpW (marka, typ, nr rej., nr JW)  
 poddanych kontroli metrologicznej

**W** .....

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Typ przyrządu pomiarowego	Nr identyfikacyjny przyrządu pomiarowego (fabryczny)	Data wykonania kalibracji/ sprawdzenia	Cecha kalibracji/ sprawdzenia	Podpis osoby dokonującej kalibracji/ sprawdzenia

Kierownik .....

.....  
 (stopień, imię, nazwisko, data, podpis)

## Załącznik B

### Wzory cech i etykiet kalibracji/sprawdzenia oraz cech nienaruszalności stosowane przez LM

#### 1. Cecha kalibracji/sprawdzenia

Cecha kalibracji/sprawdzenia to odcisk o wymiarach 15 x 15 mm.

Fakt wykonania przez LM kontroli metrologicznej w formie:

- kalibracji – oznaczany jest poprzez przekreślenie litery S (K/~~S~~),
- sprawdzenia – oznaczany jest poprzez przekreślenie litery K (~~K~~/S).



#### 2. Etykiety kalibracji/sprawdzenia

##### 2.1. Etykieta kalibracji/sprawdzenia „duża”

##### Etykieta kalibracji/sprawdzenia „biała duża”

Etykieta kalibracji/sprawdzenia „biała duża” to etykieta samoprzylepna o wymiarze 96 x 50 mm, w kolorze białym, z nadrukiem w kolorze czarnym, umożliwiającą dwukrotne potwierdzenie wykonania kontroli metrologicznej.

Numer identyfikacyjny		Nazwa/typ	
Uwagi			
Etykieta kalibracji/sprawdzenia	Cecha	Data kalibracji/sprawdzenia	Cecha
		Data kolejnej kalibracji/sprawdzenia	Data kolejnej kalibracji/sprawdzenia
		Podpis	Podpis
		Metrologia MON - wzór 1/2006	

### Etykieta kalibracji/sprawdzenia „żółta duża”

Etykieta kalibracji/sprawdzenia „żółta duża” to etykieta samoprzylepna o wymiarach 96 x 50 mm, w kolorze żółtym, z nadrukiem w kolorze czarnym, umożliwiającą dwukrotne potwierdzenie wykonania kontroli metrologicznej.

Etykieta kalibracji/sprawdzenia	Numer identyfikacyjny		Nazwa/typ	
	Uwagi			
	Cecha	Data kalibracji/sprawdzenia	Cecha	Data kalibracji/sprawdzenia
		Data kolejnej kalibracji/sprawdzenia		Data kolejnej kalibracji/sprawdzenia
Podpis		Podpis		
Metrologia MON - wzór 1/2006				

### 2.2 Etykieta kalibracji/sprawdzenia „średnia”

#### Etykieta kalibracji/sprawdzenia „biała średnia”

Etykieta kalibracji/sprawdzenia „biała średnia” to etykieta samoprzylepna o wymiarze 50 x 25 mm, w kolorze białym, z nadrukiem w kolorze czarnym, umożliwiającą jednorazowe potwierdzenie wykonania kontroli metrologicznej.

Etykieta kalibracji/sprawdzenia	Cecha	Nr identyfikacyjny
		Data K / S
		Data kolejnej K / S
Metrologia MON - wzór 2/2006		

### Etykieta kalibracji/sprawdzenia „żółta średnia”

Etykieta kalibracji/sprawdzenia „żółta średnia” to etykieta samoprzylepna o wymiarze 50 x 25 mm, w kolorze żółtym, z nadrukiem w kolorze czarnym, umożliwiającą jednorazowe potwierdzenie wykonania kontroli metrologicznej.

Etykieta kalibracji/sprawdzenia	Cecha	Nr identyfikacyjny
		Data K i S
		Data kolejnej K i S
		Metrologia MON - wzór 2/2006

### 2.3 Etykieta kalibracji/sprawdzenia „mała”

#### Etykieta kalibracji/sprawdzenia „biała mała”

Etykieta kalibracji/sprawdzenia „biała mała”, to etykieta samoprzylepna o wymiarze 25 x 32 mm, w kolorze białym, z nadrukiem w kolorze czarnym, umożliwiającą jednorazowe potwierdzenie wykonania kontroli metrologicznej.

Etykieta kalibracji/sprawdzenia	Cecha
	Nr
	Data kolejnej K i S
	Metrologia MON - wzór 3/2006

#### Etykieta kalibracji/sprawdzenia „żółta mała”

Etykieta kalibracji/sprawdzenia „żółta mała”, to etykieta samoprzylepna o wymiarze 25 x 32 mm, w kolorze żółtym, z nadrukiem w kolorze czarnym, umożliwiającą jednorazowe potwierdzenie wykonania kontroli metrologicznej.

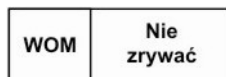
Etykieta kalibracji/sprawdzenia	Cecha
	Nr
	Data kolejnej K i S
	Metrologia MON - wzór 3/2006

### 3. Cechy nienaruszalności

#### 3.1. Cechy nienaruszalności stosowane przez WOM

##### Cecha nienaruszalności w postaci folii plombowej

Cecha nienaruszalności w postaci folii plombowej to cecha o wymiarach 10 x 30 mm, w kolorze białym, z nadrukiem w kolorze czarnym.



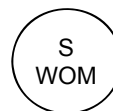
##### Cecha nienaruszalności w postaci odcisków stempli metalowych w laku

Cecha nienaruszalności w formie odcisków stempli metalowych w laku to odcisk stempla metalowego w laku wykonywany za pomocą stempla metalowego, okrągłego, dwustronnego o średnicach zakończeń 5 mm, i 8 mm oraz długości 10 cm.

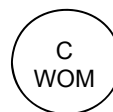
##### Wzory odcisków stempli metalowych w laku WOM:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Wojskowy Ośrodek Metrologii |  |
| 2. Wojskowy Ośrodek Metrologii |  |
| 3. Wojskowy Ośrodek Metrologii |  |
| 4. Wojskowy Ośrodek Metrologii |  |

Specjalistyczny Wojskowy Ośrodek Metrologii



Centralny Wojskowy Ośrodek Metrologii

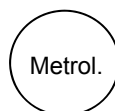


### **Cecha nienaruszalności w postaci odcisków na plombie metalowej**

Cecha nienaruszalności w formie odcisku na plombie metalowej to odcisk dwustronny o średnicy 10 mm.

Wizerunek odcisku na awersie plomby zgodny jest ze wzorami odcisków stempli metalowych w laku WOM zawartymi w punkcie 3.1.

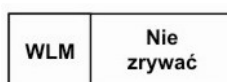
Wizerunek odcisku na rewersie plomby:



### **3.2. Cechy nienaruszalności stosowane przez LM inne niż WOM**

#### **Cecha nienaruszalności w postaci folii plombowej**

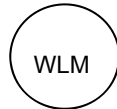
Cecha nienaruszalności w postaci folii plombowej to cecha o wymiarach 10 x 30 mm, w kolorze białym, z nadrukiem w kolorze czarnym.





**Cecha nienaruszalności w postaci odcisków stempli metalowych w laku**

Cecha nienaruszalności w formie odcisków stempli metalowych w laku to odcisk stempla metalowego w laku wykonywany za pomocą stempla metalowego, okrągłego, dwustronnego o średnicach zakończeń 5 mm i 8 mm oraz długości 10 cm.

**Cecha nienaruszalności w postaci odcisków na plombie metalowej**

Cecha nienaruszalności w formie odcisku na plombie metalowej to odcisk dwustronny o średnicy 10 mm.

Wizerunek odcisku na awersie plomby zgodny jest ze wzorem odcisku stempla metalowego w laku zawartym w punkcie 3.2.

Wizerunek odcisku na rewersie plomby zgodny jest ze wzorem odcisku stempla metalowego w laku WOM zawartym w punkcie 3.1.

**Załącznik C**

.....  
 (pieczęć nagłówkowa)

.....  
 (miejscowość, data)

**WYKAZ NUMEROWY  
 PRZYRZĄDÓW DOZYMETRYCZNYCH PRZEKAZYWANYCH DO KALIBRACJI/SPRAWDZENIA**

Lp.	Nazwa przyrządu	Typ przyrządu	Nr fabryczny	Data ostatniej kalibracji /sprawdzenia	Zestaw WPD	Częstotliwość wykonywania kalibracji/sprawdzenia	Pieczęć LM, data, stopień, imię i nazwisko oraz podpis wypełniającego kol. 7
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

m. p.

.....  
 (stopień, imię i nazwisko oraz podpis osoby autoryzującej dane w kol. 1 ÷ 6)

**Załącznik D**

ZGŁOSZENIE  
 NA SZKOLENIE DLA KANDYDATÓW NA METROLOGÓW PLANOWANE  
 DO PRZEPROWADZENIA PRZEZ .....WOJSKOWY OŚRODEK METROLOGII  
 W MIESIĄCU ..... 20... r.

Lp.	Stopień, imię i nazwisko, imię ojca	Data i miejsce urodzenia	Ukończona szkoła /uczelnia rok ukończenia	Nazwa (numer) JW, zajmowane stanowisko	Numer telefonu służbowego	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	chor. Adam KOWALSKI s. Stefana	09.08.1972 r. Kraków	SChSUiE - 1999 UMK Toruń - 2000	JW 1456 Warszawa podoficer eksploatacji SUiE	261-124-567	
2.						

**Załącznik E****SŁOWNIK TERMINÓW I DEFINICJI**

Ważniejsze pojęcia stosowane w niniejszej instrukcji są zgodne z odpowiednimi definicjami zawartymi w przywołanych dokumentach źródłowych. W przypadku odwołań datowanych, ma zastosowanie wyłącznie wydanie cytowane. W przypadku odwołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie dokumentu, łącznie ze zmianami. W przypadku pojęć nieposiadających odwołań, pojęcia te zostały zdefiniowane na potrzeby niniejszej instrukcji.

<b>Cecha kalibracji /sprawdzenia</b>	– odcisk indywidualnej pieczęci osoby wykonującej kalibrację/sprawdzenie, umieszczana jest tylko w przypadku pozytywnego wyniku kalibracji/sprawdzenia.
<b>Cecha legalizacyjna</b>	– cecha nakładana na przyrząd pomiarowy w sposób zapewniający jej widoczność – zaświadczająca, że przeprowadzona legalizacja przyrządu pomiarowego dała wyniki zadowalające. Cecha legalizacyjna może wskazywać jednostkę odpowiedzialną za legalizację lub wskazać rok lub datę legalizacji bądź datę jej wygaśnięcia. [1]
<b>Centralny organ logistyczny (COL)</b>	– komórka lub jednostka organizacyjna resortu ON, a także komórka wewnętrzna odpowiedzialna za organizację procesów eksploatacji oraz szkolenie specjalistów technicznych dla określonych rodzajów sprzętu wojskowego (SpW). [2]
<b>Dokładność pomiarów</b>	– stopień zgodności wyników pomiarów z wartością rzeczywistą wielkości mierzonej, osiągany poprzez stosowanie przyrządów pomiarowych o wymaganych i potwierdzonych charakterystykach metrologicznych, zgodnie z ustalonymi metodami i procedurami pomiarowymi.
<b>Dokumentacja eksploatacyjna</b>	– dziennik eksploatacji, instrukcja obsługi, instrukcja serwisowa oraz inne dokumenty związane z eksploatacją SpW.

<b>Dowódca</b>	– właściwy dowódca, dyrektor, szef, rektor, komendant, kierownik komórki lub jednostki organizacyjnej podległej Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanej.
<b>Dziennik eksploatacji</b>	– dziennik eksploatacji przyrządu pomiarowego, formularz, dowód urządzenia, książka obsługi technicznej przyrządu rozpoznania skażeń lub inny dokument, w którym dokonywane są zapisy dotyczące eksploatacji, w tym poświadczające przeprowadzenie kontroli metrologicznej.
<b>Gestor SpW</b>	– komórka lub jednostka organizacyjna resortu ON, a także komórka wewnętrzna odpowiedzialna za określanie kierunków rozwoju SpW w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (SZ RP) oraz organizację procesu wdrażania i ustalania procesów eksploatacji (w tym wykorzystania bojowego) i wycofywania określonego rodzaju (grupy) SpW.[2]
<b>Grupa podwyższonego ryzyka radiologicznego</b>	– jednostki wojskowe lub wydzielone pododdziały/grupy/osoby realizujące zadania w ramach Polskiego Kontyngentu Wojskowego, pododdziałów rozpoznania skażeń, pododdziałów Żandarmerii Wojskowej oraz innych przewidzianych do użycia w sytuacjach kryzysowych, a także realizujące zadania objęte ryzykiem narażenia na promieniowanie jonizujące itp.
<b>Jednostka wojskowa (JW)</b>	– jednostka organizacyjna Sił Zbrojnych funkcjonująca na podstawie nadanego przez Ministra Obrony Narodowej etatu określającego jej strukturę wewnętrzną, liczbę, rodzaje i rangę wszystkich stanowisk służbowych występujących w tej jednostce, jak również liczbę i rodzaje uzbrojenia, środków transportu i innego wyposażenia należnego jednostce oraz posługująca się pieczęcią urzędową z godłem Rzeczypospolitej Polskiej i nazwą (numerem) jednostki, a także jednostka organizacyjna podległa Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowana oraz komórka organizacyjna Ministerstwa Obrony Narodowej lub komórka wewnętrzna.
<b>Kalibracja przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa</b>	– zespół czynności wykonywanych przez upoważnione wojskowe ośrodki metrologii i inne wojskowe laboratoria metrologiczne w celu ustalenia relacji między wartościami wielkości mierzonej wskazanymi przez przyrząd pomiarowy a odpowiednimi wartościami wielkości realizowanymi przez wzorce jednostki miary oraz stwierdzenia na tej podstawie i poświadczenia przydatności przyrządu pomiarowego do stosowania zgodnie z przeznaczeniem. [3]

<b>Kalibracja uproszczona</b>	– kalibracja przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa wykonywana w zakresie określonym przez użytkownika przyrządu pomiarowego dostosowującym wymagania metrologiczne dla przyrządu pomiarowego do rzeczywistych wartości parametrów SpW mierzonych w procesie jego eksploatacji. Stosowana dla przyrządów pomiarowych, których parametry techniczne przewyższają potrzeby ich użycia.
<b>Kalibracja z ograniczeniem</b>	– kalibracja przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa wykonywana w zakresie uzgodnionym z użytkownikiem przyrządu pomiarowego. Ograniczenie może wynikać z możliwości technicznych laboratorium metrologicznego (LM) lub właściwości metrologicznych przyrządu pomiarowego.
<b>Kontrola metrologiczna</b>	– kalibracja i sprawdzanie przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa, legalizacja, wzorcowanie.
<b>Laboratorium metrologiczne (LM)</b>	– upoważnione wojskowe ośrodki metrologii i inne wojskowe laboratoria metrologiczne podległe Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowane, posiadające upoważnienie do wykonywania prac związanych z kalibracją lub sprawdzaniem przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa. Upoważnienie to nadawane jest przez Dyrektora Centrum
<b>Legalizacja</b>	– zespół czynności obejmujących sprawdzenie, stwierdzenie i poświadczenie dowodem legalizacji, że przyrząd pomiarowy spełnia wymagania. [4]
<b>Metrolog</b>	– żołnierz zawodowy wyznaczony rozkazem (decyzją) uprawnionego organu lub zatrudniony na stanowisku metrologa pracownik wojska albo pracownik, któremu pracodawca powierzył obowiązki etatowego / nietatowego metrologa – do realizacji ogółu przedsięwzięć związanych z nadzorem jednolitości miar i dokładności pomiarów wykonywanych w tej jednostce organizacyjnej resortu ON.
<b>Niepewność pomiaru</b>	– nieujemny parametr charakteryzujący rozproszenie wartości wielkości przyporządkowany do mezurandu (wielkości mierzonej), obliczony na podstawie uzyskanej informacji. [6]
<b>Przyrząd pomiarowy</b>	– urządzenie, układ pomiarowy lub jego elementy, przeznaczone do wykonania pomiarów samodzielnie lub w połączeniu z jednym lub wieloma urządzeniami dodatkowymi; wzorce miary i materiały odniesienia są traktowane jako przyrządy pomiarowe. [4]

<p><b>Przyrząd pomiarowy stanowiący integralną część SpW</b></p>	<p>– przyrząd zainstalowany w SpW, będący jego elementem:</p> <p>a) z możliwością demontażu – jest to przyrząd, którego demontaż jest możliwy z uwagi na dostęp do elementów mocujących (uchwyty, śruby mocujące itp.) – bez naruszenia konstrukcji SpW oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych (np.: izolacji elektromagnetycznej nadwozia),</p> <p>b) bez możliwości demontażu – jest to przyrząd, którego demontaż jest niemożliwy z uwagi na brak dostępu do jego elementów mocujących (uchwyty, śruby mocujące itp.) oraz możliwość uszkodzenia przyrządu, naruszenia konstrukcji SpW, w której jest zamontowany oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych (np.: izolacji elektromagnetycznej nadwozia).</p>
<p><b>Przyrządy pomiarowe przeznaczone na cele obronności państwa</b></p>	<p>– przyrządy pomiarowe stosowane lub planowane do zastosowania w komórkach oraz jednostkach organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanych. [3]</p>
<p><b>Spójność pomiarowa (powiązanie z wzorcami pomiarowymi)</b></p>	<p>– właściwość wyniku pomiaru, przy której wynik może być związany z odniesieniem poprzez udokumentowany, nieprzerwany łańcuch wzorcowań (kalibracji), z których każde wnosi swój udział do niepewności pomiaru. [6]</p>
<p><b>Sprawdzanie przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa</b></p>	<p>– zespół czynności wykonywanych przez upoważnione wojskowe ośrodki metrologii i inne wojskowe laboratoria metrologiczne w celu określenia charakterystyk technicznych i metrologicznych przyrządu pomiarowego oraz stwierdzenia na tej podstawie i poświadczenia zgodności tych charakterystyk z właściwą specyfikacją wymagań. [3]</p>
<p><b>Sprzęt wojskowy (SpW)</b></p>	<p>– wyposażenie specjalnie zaprojektowane lub zaadaptowane do potrzeb wojskowych i przeznaczone do użycia jako broń, amunicja lub materiały wojenne. SpW obejmuje także techniczne środki walki, sprzęt techniczny oraz jego wyposażenie i środki zaopatrzenia, jak również oprogramowanie, wyroby i technologie, zwierzęta służbowe oraz sprzęt powszechnego użytku wykorzystywane w resorcie obrony narodowej. [2]</p>

<b>Zabezpieczenie metrologiczne</b>	– ogół przedsięwzięć realizowanych przez jednostki organizacyjne resortu ON w celu zapewnienia jednolitości miar i wymaganej dokładności pomiarów parametrów SpW, zgodnie z wymaganiami taktyczno-technicznymi i bojowymi, poprzez utrzymywanie w odpowiedniej sprawności technicznej i rzetelności parametrycznej przyrządów pomiarowych oraz ich gotowości prawno-technicznej do wykonywania określonych zadań pomiarowych.
<b>Terytorialne obszary odpowiedzialności wojskowych ośrodków metrologii (WOM)</b>	– rejony odpowiedzialności WOM.
<b>Usługa metrologiczna</b>	– usługa realizowana przez upoważnione wojskowe ośrodki metrologii lub inne wojskowe laboratoria metrologiczne na rzecz komórek i jednostek organizacyjnych resortu obrony narodowej, obejmująca w szczególności kalibrację, sprawdzanie, wzorcowanie lub prawną kontrolę metrologiczną przyrządów pomiarowych przeznaczonych na cele obronności państwa oraz inne prace związane z oceną i określeniem charakterystyk metrologicznych i technicznych przyrządów pomiarowych.
<b>Użytkownik</b>	– jednostka wojskowa (oraz żołnierz/pracownik wojska) wykorzystująca zgodnie z przeznaczeniem wyposażenie pomiarowe, odpowiedzialna za utrzymanie jego właściwego stanu technicznego.
<b>Wojskowy oddział gospodarczy (WOG)</b>	– jednostka specjalistyczna, której kierownik jest dysponentem środków budżetu państwa III stopnia, utworzona w celu realizacji zadań finansowo-gospodarczych na rzecz jednostek wojskowych, stacjonujących na obszarze jednego lub kilku garnizonów oraz jednostka pełniąca funkcję WOG, której kierownik jest dysponentem środków budżetu państwa III stopnia, prowadząca samodzielnie gospodarkę finansową i materiałową.
<b>Wojskowe przyrządy dozymetryczne (WPD)</b>	– przyrządy do pomiaru promieniowania jonizującego stosowane w SZ RP.
<b>Wyposażenie pomiarowe</b>	– wszystkie przyrządy pomiarowe, wzorce pomiarowe, materiały odniesienia, oprogramowanie, aparatura pomocnicza i instrukcje niezbędne do dokonania pomiarów.



<b>Wzorcowanie / kalibracja</b>	– 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 wskazaniami wraz z ich niepewnościami, a w drugim kroku wykorzystuje tę informację do ustalenia zależności pozwalającej uzyskać wynik pomiaru na podstawie wskazania. [6]
<b>Wzorzec pomiarowy (etalon)</b>	– realizacja definicji danej wielkości o zadeklarowanej wartości wielkości, której towarzyszy związana z nią niepewność pomiaru; realizacja ta służy jako odniesienie. [6]
<b>Wzorzec pomiarowy odniesienia</b>	– wzorzec pomiarowy przeznaczony do wzorcowania (kalibracji) innych wzorców pomiarowych wielkości danego rodzaju w danej organizacji lub w danym miejscu. [6]
<b>Wzorzec pomiarowy roboczy</b>	– wzorzec pomiarowy, który używany jest stale do wzorcowania (kalibracji) lub weryfikacji (sprawdzania) przyrządów pomiarowych lub układów pomiarowych. [6]

## Załącznik F

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ  
WOJSKOWE CENTRUM METROLOGII****ŚWIADECTWO Nr \_\_\_\_\_ /UM\_\_\_\_\_  
UPRAWNIEŃ METROLOGA**

Pan(i) \_\_\_\_\_  
/stopień, imię i nazwisko/

urodzony(a) dnia \_\_\_\_\_ w m. \_\_\_\_\_

uczestniczył(a) w okresie od dnia \_\_\_\_\_ do dnia \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
/rodzaj szkolenia metrologicznego/

i po złożeniu w dniu \_\_\_\_\_ egzaminu kwalifikacyjnego  
z wynikiem pozytywnym uzyskał(a) uprawnienia \_\_\_\_\_

**METROLOGA**

\_\_\_\_\_  
/nazwa uprawnień metrologicznych/

m. p.

DYREKTOR CENTRUM  
NACZELNY METROLOG WP

\_\_\_\_\_  
/stanowisko, imię i nazwisko/

Warszawa, dnia \_\_\_\_\_

## LISTA AKRONIMÓW I SKRÓTÓW

<b>BOK</b>	– Biuro Obsługi Klienta
<b>COL</b>	– Centralny Organ Logistyczny
<b>CWOM</b>	– Centralny Wojskowy Ośrodek Metrologii
<b>EA</b>	– Stowarzyszenie Uznanych Krajowych Jednostek Akredytujących (European co-operation for Accreditation)
<b>ILAC</b>	– International Laboratory Accreditation Cooperation
<b>JW</b>	– Jednostka Wojskowa
<b>LM</b>	– Laboratorium Metrologiczne
<b>RON</b>	– Resort Obrony Narodowej
<b>PHUM</b>	– Plan- Harmonogram Usług Metrologicznych
<b>RLM</b>	– Ruchome Laboratorium Metrologiczne
<b>SIMW</b>	– System Informatyczny Metrologii Wojskowej
<b>SpW</b>	– Sprzęt Wojskowy
<b>SZ RP</b>	– Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej
<b>WCM</b>	– Wojskowe Centrum Metrologii
<b>WOG</b>	– Wojskowy Oddział Gospodarczy
<b>WOM</b>	– Wojskowy Ośrodek Metrologii
<b>WPD</b>	– Wojskowe Przyrządy Dozymetryczne

## WYKAZ DOKUMENTÓW ŹRÓDŁOWYCH

- [1] Międzynarodowy Słownik Terminów Metrologii Prawnej. GUM 2002.
- [2] Decyzja nr 435/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24 grudnia 2013 roku w sprawie określenia funkcji gestorów i centralnych organów logistycznych sprzętu wojskowego w resorcie obrony narodowej. Dz. Urz. Min. Obr. Nar. poz. 390.
- [3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 15 lutego 2005 r. w sprawie jednolitości miar i dokładności pomiarów związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa Dz. U. Nr 37, poz. 328, z późn. zm.
- [4] Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach. t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1069.
- [5] Dokument EA-4/02 M: 2013, „Wyznaczanie niepewności pomiaru przy wzorcowaniu”.
- [6] Przewodnik PKN-ISO/IEC Guide 99, „Międzynarodowy słownik metrologii. Pojęcia podstawowe i ogólne oraz terminy z nimi związane”.