



MINISTER  
GOSPODARKI



5/142/13  
DIP-V-073-69/13

KRM-24-128-13

Warszawa, 20 listopada 2013 r.

Pan  
Jacek Cichocki  
Minister – Członek Rady Ministrów  
Przewodniczący Stałego  
Komitetu Rady Ministrów

*Szanowny Panie Ministerze,*

Odpowiadając na pismo z dnia 14 października 2013 r. odnośnie projektu *Założen do projektu ustawy – Prawo o miarach*, przedstawiam szczegółowe wyjaśnienia w załączniku.

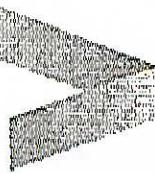
Równocześnie, ze względu na złożony charakter zagadnień dotyczących systemu pomiarowego, bardzo przydatna jest dyskusja z ekspertami ze środowiska nauki, przemysłu, a także instytucji państwa zaangażowanymi w utrzymywanie systemu metrologicznego (terenowa administracja miar, metrologia wojskowa). Opinie tych osób, oparte na długoletnim, często unikalnym doświadczeniu oraz wybitnej wiedzy teoretycznej i praktycznej, ilustrują naturę metrologii państwową. Okazją do dyskusji są odbywające się regularnie spotkania grupy konsultacyjnej wspierającej Ministerstwo Gospodarki w pracach nad reformą systemu metrologii. W związku z tym pozwalam sobie zaprosić Pana Ministra, również w imieniu członków grupy, na najbliższe jej spotkanie, które odbędzie się w dniu 25 listopada br. o godz. 11.00, w sali C, w siedzibie MG.

*z poważaniem*

MINISTER  
Gospodarki  
RZECZPODPRZECZESTWU

Sekretariat  
Departamentu Komitetu Rady Ministrów

20 -11- 2013



Ministerstwo Gospodarki  
Pl. Trzech Krzyży 3/5  
00-507 Warszawa

tel +48 22 693 50 00  
fax +48 22 693 40 46

email mg@mg.gov.pl  
web www.mg.gov.pl

DKAM-24-139/13  
11970/13

**Załącznik do pisma do Pana Ministra Jacka Cichockiego (KRM-24-128-13/DIP-V-073-69/13)**

**Pytanie 1.**

Zasady podziału instytucjonalnego GUM są omówione na stronach 9-11 Założeń, natomiast ich konsekwencje finansowe i pracownicze (w tym ilość pracowników, źródła finansowania i wydaiki nowych jednostek) przedstawiono szczegółowo w części pt. Przewidywane skutki finansowe uchwalenia projektowanej ustawy i źródła ich pokrycia oraz w Załączniku do Testu Regulacyjnego.

**Podział GUM – zadania**

Zadania Polskiego Centrum Metrologii kształtować się będą następująco:

- 1) budowa, utrzymywanie i modernizacja państwowych wzorców jednostek miar oraz prowadzenie prac badawczych i rozwojowych w tym zakresie;
- 2) zapewnienie, w drodze porównań, powiązania państwowych wzorców jednostek miar z międzynarodowymi wzorcami jednostek miar lub wzorcami jednostek miar w innych krajach;
- 3) sprawowanie nadzoru nad działalnością jednostek organizacyjnych i laboratoriów będących właścicielami państwowych wzorców jednostek miar, utrzymujących i udostępniających te wzorce;
- 4) zapewnienie przekazywania wartości legalnych jednostek miar od państwowych wzorców jednostek miar do innych wzorców jednostek miar oraz przyrządów pomiarowych poprzez wykonywanie wzorcowania – powinny być one jednak ograniczone do tych o najwyższej dokładności, np. na potrzeby terenowej administracji miar;
- 5) wykonywanie badań typu przyrządów pomiarowych dla potrzeb postępowania o zatwierdzenie typu prowadzonego przez administrację miar;
- 6) pełnienie funkcji jednostki notyfikowanej do dyrektyw nowego podejścia w obszarze metrologii do oceny zgodności wg modelu B (odpowiednik zatwierdzenia typu);
- 7) współpraca z organizacjami i instytucjami międzynarodowymi prowadzącymi działalność w zakresie metrologii;
- 8) prowadzenie badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych w dziedzinie metrologii, współpraca z instytucjami naukowymi i szkołami wyższymi oraz współpraca międzynarodowa w tym zakresie;
- 9) wspieranie krajowych podmiotów gospodarczych poprzez w szczególności udostępnianie wyników prowadzonych badań i prac badawczo-rozwojowych, konsultacje, szkolenia specjalistyczne;
- 10) upowszechnianie wiedzy w obszarze metrologii oraz popularyzowanie i promowanie zagadnień miar;
- 11) inicjowanie i współczestnictwo w pracach normalizacyjnych i legislacyjnych z zakresu miar.

Zadaniami nowymi w tym katalogu są zadania nr 8 i 9.

Podstawowe zadania administracji miar (urzędu ds. metrologii prawnej i administracji terenowej) zamknięłyby się w następującym katalogu:

- 1) zatwierdzanie typów przyrządów pomiarowych na podstawie wyników przeprowadzonych badań (badania typu wykonywane byłyby przez PCM), cofanie decyzji zatwierdzenia typu oraz prowadzenie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych;
- 2) wykonywanie prawnej kontroli metrologicznej oraz uznawanie za równoważną prawnej kontroli metrologicznej w Rzeczypospolitej Polskiej odpowiedniej kontroli wykonanej przez właściwe zagraniczne instytucje metrologiczne;
- 3) wykonywanie wzorcowań i certyfikaty przyrządów pomiarowych;
- 4) tworzenie i znoszenie punktów legalizacyjnych oraz nadzór nad nimi;
- 5) kontrola przestrzegania przepisów ustawy – *Prawo o miarach* oraz ustawy z dnia 7 maja 2009 r. o towarach paczkowanych (Dz. U. Nr 91, poz. 740, z późn. zm.);
- 6) wykonywanie zadań związanych ze świadectwami funkcjonalności oraz homologacją typu tachografu cyfrowego, o których mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o systemie tachografów cyfrowych (Dz. U. Nr 180, poz. 1494 oraz z 2007 r. Nr 99, poz. 661),
- 7) wykonywanie zadań związanych z badaniem kas rejestrujących oraz wydawaniem decyzji o spełnieniu przez kasy rejestrujące funkcji, kryteriów i warunków technicznych, którym muszą odpowiadać zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2011 r. Nr 177, poz. 1054). Organem właściwym w tym zakresie byłby Prezes centralnego urzędu ds. metrologii prawnej.

Odnosząc te katalogi zadań do zadań Prezesa GUM opisanych obecnie w art. 16 ustawy – *Prawo o miarach*<sup>1</sup> można uznać, że:

<sup>1</sup> Art. 16. Do zakresu działania Prezesa w sprawach miar należy:

- 1) budowa, utrzymywanie i modernizacja państwowych wzorców jednostek miar, przechowywanych i stosowanych w Urzędzie, oraz prowadzenie prac rozwojowych w tym zakresie;
- 2) informowanie, w drodze obwieszczenia, o spełnieniu przez wzorce jednostek miar warunków określonych dla państwowych wzorców jednostek miar;
- 3) zapewnienie, w drodze porównań, powiązania państwowych wzorców jednostek miar z międzynarodowymi wzorcami jednostek miar lub wzorcami jednostek miar w innych krajach;
- 4) zapewnienie przekazywania wartości legalnych jednostek miar od państwowych wzorców jednostek miar do przyrządów pomiarowych;
- 5) sprawowanie nadzoru nad działalnością jednostek organizacyjnych i laboratoriów spoza administracji miar, będących właścicielami państwowych wzorców jednostek miar, utrzymujących i udostępniających te wzorce;
- 6) zatwierdzanie typów przyrządów pomiarowych na podstawie wyników przeprowadzonych badań i nadawanie znaków zatwierdzenia typu, w drodze decyzji, jak również cofanie decyzji zatwierdzenia typu;
- 7) wydawanie certyfikatów zgodności w ramach systemu Międzynarodowej Organizacji Metrologii Prawnej;
- 8) wykonywanie prawnej kontroli metrologicznej oraz uznawanie za równoważną prawnej kontroli metrologicznej w Rzeczypospolitej Polskiej odpowiedniej kontroli wykonanej przez właściwe zagraniczne instytucje metrologiczne;
- 9) udzielanie i cofanie, w drodze decyzji, upoważnień do legalizacji pierwotnej lub legalizacji ponownej określonych rodzajów przyrządów pomiarowych;
- 10) wydawanie, odmowa wydania i cofanie, w drodze decyzji, zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie wykonywania napraw lub instalacji oraz sprawdzania określonych rodzajów przyrządów pomiarowych;
- 11) sprawowanie nadzoru nad jednostkami, o których mowa w pkt 9 i 10, w zakresie działalności wynikającej z udzielonych im upoważnień i zezwoleń;



- do obszaru kompetencji PCM zostaną przypisane zadania określone w pkt 1, 3-5, 15-16;
- do obszaru kompetencji urzędu ds. metrologii prawnej zostaną przypisane zadania określone w pkt 7-11, 13-14, 17;
- zadania określone w pkt 6 i 12 byłyby podzielone w taki sposób, że część zadania wykonywałby jeden podmiot, część drugi (zadanie pkt 6 – zatwierdzenie typu: formalna decyzja wydawana byłaby przez urząd ds. metrologii prawnej, ale badania typu wykonywałby PCM; zadanie pkt 12 – w organizacjach metrologicznych (BIPM, Euramet) Polskę reprezentowałby PCM, ale w organizacjach metrologii prawnej (OIML, WELEMC) – urząd ds. metrologii prawnej (od strony eksperckiej wspomagany przez pracowników administracji terenowej, podobnie jak jest obecnie).
- zadanie z pkt 2, tj. informowanie, w drodze obwieszczenia, o spełnieniu przez wzorce jednostek miar warunków określonych dla państwowych wzorców jednostek miar, byłoby wykonywane przez ministra właściwego ds. gospodarki, w związku z faktem, że samo uznanie wzorca będzie następowało w wyniku decyzji ministra właściwego ds. gospodarki (str. 8 Założeń).
- pozostałe zadania, o charakterze uzupełniającym, drugorzędnym – pkt 18-21 wykonywałyby, w zakresie właściwym dla swojej specyfiki, obydwa podmioty.

#### Podział GUM – konsekwencje pracownicze

Całkowita obsada kadrowa GUM wynosi 348,88 etatu. W terenowych jednostkach administracji podległej GUM zatrudnionych są 1283 osoby (1134 w administracji miar i 149 w administracji probierczej).

Struktura Głównego Urzędu Miar precyzyjnie dzieli komórki organizacyjne na obszar metrologii wzorców (metrologii naukowej) i metrologii prawnej. Pion metrologii wzorców tworzą laboratoria zgrupowane w pięciu zakładach (symbole M1-M5). Pion metrologii prawnej to Biuro Metrologii Prawnej i Biuro Nadzoru. Do tego dochodzą komórki typowo usługowe, jak Biuro Administracyjne, Biuro Budżetowe, Biuro Prawno-Legislacyjne itp. Podział GUM na dwie instytucje musiałby się odbyć według schematu uwzględniającego jego obecną strukturę. Laboratoria zostałyby przejęte przez PCM, komórki metrologii prawnej przez urząd centralny, zaś komórki usługowe zostałyby podzielone, tak że część ich obecnych pracowników zostałaby pracownikami PCM, część – urzędu centralnego. Jeśli chodzi o przypisanie do odpowiedniej instytucji pracowników komórek usługowych,

- 12) reprezentowanie Rzeczypospolitej Polskiej w metrologicznych organizacjach międzynarodowych i regionalnych oraz współdziałanie z krajowymi i zagranicznymi instytucjami prowadzącymi działania w zakresie miar;
- 13) prowadzenie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych;
- 14) wydawanie Dziennika Urzędowego Głównego Urzędu Miar;
- 15) wydawanie publikacji popularyzujących i promujących zagadnienia miar;
- 16) szkolenie specjalistyczne w dziedzinie miar;
- 17) przygotowywanie projektów rozporządzeń, wydawanych przez organy administracji rządowej, w sprawach należących do jego zakresu działania;
- 18) opiniowanie nadsyłanych do Urzędu projektów aktów prawnych;
- 19) inicjowanie prac legislacyjnych w sprawach miar;
- 20) inicjowanie prac normalizacyjnych w sprawach miar;
- 21) wykonywanie innych zadań przewidzianych w odrębnych ustawach lub powierzonych przez Prezesa Rady Ministrów.

których jest aktualnie 151,5, to zakładamy, że zostaną oni włączeni do nowopowstałych instytucji wedle proporcji wyznaczonej przez stosunek etatów części stanowiącej trzon CUMP, tj. Biura Metrologii Prawnej oraz Biura Nadzoru obecnego GUM do etatów części stanowiącej trzon PCM (laboratoria obecnego GUM). Proporcja ta w przybliżeniu wynosi 1:4 (38 etatów w ramach trzonu CUMP i 159,38 etatu w ramach trzonu PCM). W efekcie zmian organizacyjnych w PCM znalazły się 281,88 etatów, a w CUMP – 67 etatów. Stosunki pracy obecnych pracowników GUM uległyby z mocy prawa przekształceniu w stosunek pracy z nowymi podmiotami.

Podział Głównego Urzędu Miar nie wpłynie w żaden sposób na zatrudnienie w jednostkach administracji terenowej.

#### Podział GUM - Finansowanie

Obecna struktura budżetu administracji miar (oraz administracji probierczej) wygląda następująco.

	Dochody w tys. PLN	Wydatki w tys. PLN	deficyt
<b>Główny Urząd Miar</b>	9 849,8	35 404,2	25 554,4
<b>Jednostki nadzorowane (okręgowe i obwodowe urzędy miar oraz urzędy probiercze)</b>	55 695,7	91 702,4	36 006,7
<b>RAZEM</b>			<b>61 561,1</b>

Podział Głównego Urzędu Miar nie wpłynie w żaden sposób na budżet jednostek administracji terenowej.

W tabelach poniżej dochody i wydatki obecnego GUM zostały szczegółowo podzielone pomiędzy przyszły PCM oraz Centralny urząd ds. metrologii prawnej (CUMP, lub roboczo „nowy GUM” przy zachowaniu obecnej nazwy) według zadań, które mają być przypisane tym instytucjom. Przykładowo – dochody z wzorcowań, szkoleń, ekspertyz przypisano PCM, a dochody z tytułu wydawania decyzji zatwierdzenia typu – CUMP. Wydatki na infrastrukturę pomiarową (wyposażenie laboratoriów) przypisano PCM. Natomiast wydatki na wynagrodzenia, zakup usług, udział w konferencjach podzielono według proporcji wyznaczonej przez stosunek etatów przypadających na część GUM stanowiącą trzon przyszłego CUMP do etatów przypadających na część GUM stanowiącą trzon przyszłego PCM (laboratoria). Wedle tej proporcji dokonano też podziału komórek usługowych obecnego GUM pomiędzy dwa nowe podmioty.

Do środków na zapewnienie wymaganych standardów unijnych i międzynarodowych zaliczyć należy przed wszystkim środki na współpracę z zagranicą oraz na zagraniczne porównania i wzorcowania. Podział tych środków został również ujęty w tabeli opisującej wydatki GUM oraz podmiotów powstałych w wyniku jego podziału.

Należy podkreślić, że szersze otworzenie możliwości korzystania z finansowania zewnętrznego może w przyszłości przyczynić się nie tylko do zapewnienia możliwości

realizacji przez PCM dodatkowych zadań (projekty badawczo-rozwojowe, wspieranie przemysłu), ale też do poprawy jego infrastruktury i wyposażenia laboratoriów, które w obecnym GUM są niewidostawianie. Mając świadomość ograniczeń finansowych w tym obszarze, należy stworzyć możliwości pokrycia ich w pewnym wymiarze ze środków zewnętrznych (w szczególności z funduszy strukturalnych UE). W pozostałym zakresie, tj. finansowania administracji miar w terenie, odpowiedzialnej za prawną kontrolę metrologiczną przyrządów pomiarowych nie przewiduje się zasadniczych zmian ani dodatkowych kosztów.

**Tab. 1. Zagregowane dochody i wydatki instytucji metrologicznych powstałych w wyniku projektowanej reformy**

	Dochody w tys. PLN	Wydatki w tys. PLN	deficyt
Polskie Centrum Metrologii	4 301,3	29 425,1	25 123,8
Administracja miar	61 244,2	97 681,5	36 437,3
w tym:			
Centralny Urząd Metrologii Prawnej	5 548,5	5 979,1	430,6
Jednostki nadzorowane (okręgowe urzędy miar wraz z wydziałami zamiejscowymi oraz urzędy probiorcze	55 695,7	91 702,4	36 006,7
<b>RAZEM</b>			<b>61 561,1</b>

**Tab. 2. Porównanie dochodów obecnego Głównego Urzędu Miar oraz Polskiego Centrum Metrologii oraz Centralnego Urzędu Metrologii Prawnej powstałych w wyniku podziału GUM**

Źródło dochodu	Obecny (2012) dochód w tys. PLN			Przewidywany coroczny dochód w tys. PLN	
	trzon PCM	trzon CUMP	reszta GUM	PCM	CUMP
legalizacje	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8
zatwierdzenia typu	143,5	574,1	0,0	0,0	717,6
kontrola	0,6	1,3	0,0	0,0	1,9
zezwolenia i upoważnienia	175,9	4 427,1	0,0	0,0	4 603,0

<b>egzaminy i zaświadczenie (tachografy cyfr.)</b>	45,8	0,0	11,4	0,0	57,2
<b>wzorcowania</b>	<b>3 592,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3 592,1</b>	<b>0,0</b>
<b>wzorce (materiały odniesienia)</b>	<b>215,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>215,3</b>	<b>0,0</b>
<b>szkolenia metrologiczne</b>	<b>131,9</b>	<b>33,0</b>	<b>0,0</b>	<b>164,9</b>	<b>0,0</b>
<b>sygnal czasu</b>	<b>39,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>39,0</b>	<b>0,0</b>
<b>ocena zgodności</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10,0</b>
<b>ekspertyzy metrologiczne</b>	<b>279,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>279,2</b>	<b>0,0</b>
<b>udział w projektach badawczych (EMRP)</b>	<b>10,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10,8</b>	<b>0,0</b>
<b>certyfikaty dla kas</b>	<b>0,0</b>	<b>158,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>158,0</b>
<b>RAZEM</b>	<b>4 639,8</b>	<b>5 198,5</b>	<b>11,4</b>	<b>4 301,3</b>	<b>5 548,5</b>
<b>RAZEM GUM</b>			<b>9 849,8</b>		

**Tab. 3. Porównanie wydatków obecnego Głównego Urzędu Miar oraz Polskiego Centrum Metrologii oraz Centralnego Urzędu Metrologii Prawnej powstałych w wyniku podziału GUM**

<b>Rodzaj wydatku</b>	<b>Obecne (2012) wydatki w tys. PLN</b>			<b>Przewidywane coroczne wydatki w tys. PLN</b>	
	<b>trzon PCM w GUM (159,38 etatów)</b>	<b>trzon CUMP w GUM (38 etatów)</b>	<b>reszta GUM (151,5 etatów)</b>	<b>PCM (281,88 etatów)</b>	<b>nowy CUMP (67 etatów)</b>
<b>Wynagrodzenia (§ 3020, § 4010, § 4020, § 4040, § 4110, § 4120)</b>	<b>11 168,3</b>	<b>2 662,8</b>	<b>10 616,1</b>	<b>19 740,6</b>	<b>4 706,60</b>

Nakłady inwestycyjne na infrastrukturę pomiarową (§ 6050, § 6580 i § 6060)	3 726,0	208,0	196,0	4 130,0	0,0
Współpraca z zagranicą - realizacja zobowiązań międzynarodowych	496,7	118,4	472,2	878,0	209,3
Zagraniczne wzorcowanie i porównania - powiązanie z międzynarodowym systemem miar	217,9	0,0	0,0	217,9	0,0
Udział w konferencjach, szkoleniach itp. (§ 4550, § 4700)	75,8	18,1	72,0	133,9	32,0
Pozostałe wydatki (zakup energii, zakup usług itp.)	2 446,7	583,4	2 325,8	4 324,7	1 031,2
<b>RAZEM</b>	<b>18 131,4</b>	<b>3 590,7</b>	<b>13 682,1</b>	<b>29 425,1</b>	<b>5 979,1</b>
<b>RAZEM GUM</b>			<b>35 404,2</b>		

#### Podział GUM - Siedziba

Zarówno PCM, jak i urząd centralny po podziale funkcjonowałyby w obecnej siedzibie GUM. Docelowo, PCM powinien natomiast (np. przy wykorzystaniu finansowania z funduszy europejskich) pozyskać lub zbudować nową siedzibę dla swoich laboratoriów, poza ścisłym centrum miasta, zapewniającą właściwe warunki pracy laboratoriów. Zagadnienie to pozostając poza zakresem ustawy, a należy do obszaru działań organizacyjnych PCM.

#### Pytanie 2.

Podział zadań wykonywanych przez obecny GUM został szczegółowo omówiony w odpowiedzi na poprzednie pytanie. Żadne z obecnie realizowanych zadań nie zostanie ograniczone lub zniesione. Podział GUM jest szansą na racjonalizację wykonywania tych zadań. Zadania z obszaru metrologii podstawowej, naukowej i przemysłowej zyskają właściwą dla ich efektywnej realizacji formę instytucjonalną. Zadania z obszaru metrologii prawnej, których istotą w przypadku instytucji centralnej powinien być nadzór i zapewnienie

spójności działania administracji terenowej będą wykonywane w modelu ustrojowym podobnym do obecnego GUM. Jednocześnie nowy podmiot odpowiedzialny za metrologię prawną będzie mógł całkowicie skupić swoją uwagę na tym zagadnieniu i na zapewnianiu prawidłowego funkcjonowania administracji terenowej.

Jeśli chodzi o skutki zmian dla przedsiębiorców, to podstawowym ma być zyskanie przez nich partnera wspierającego ich rozwój technologiczny wspólnym realizowaniem przedsięwzięć badawczych i wdrożeniowych, ekspertyzą, konsultacją. Urząd administracji państwowej z samej swej istoty (władczy charakter i formy działania) takim partnerem nie jest.

Kwestie związane z legalizacją przyrządów pomiarowych i opłatami ponoszonymi z tego tytułu nic ulegną zmianom. Podkreślić należy, że legalizacja przyrządów pomiarowych, wykonywana jest przeczą terenowe urzędy miar, a nie przeczą GUM. Z tego punktu widzenia zmiany organizacyjne w instytucjach centralnych nie będą miały praktycznie żadnego znaczenia. Przesłanki objęcia przyrządu obowiązkiem legalizacji, rodzaje przyrządów pomiarowych podlegających tej legalizacji, wymagania i zakres sprawdzeń, a także wysokość opłat za czynności legalizacyjne wynikają z przepisów ustawy i wydanych na jej podstawie aktów wykonawczych – nie przewiduje się w tym zakresie większych modyfikacji.

Zmiana polegająca na przekształceniu obwodowych urzędów miar (najniższy szczebel administracji miar) w wydziały zamiejscowe urzędów okręgowych ma charakter przede wszystkim wewnętrzny i ustrojowy. Nie powinna ona sama w sobie rodzić skutków dla przedsiębiorców, poza tym, że przyczyni się do usprawnienia i większej elastyczności funkcjonowania administracji terenowej, co może poprawić jakość i sprawność wykonywania przez nią czynności metrologicznych. Identyczna reorganizacja została już wprowadzona w administracji probierczej w 2011 r. – nie mamy żadnych negatywnych sygnałów odnośnie jej skutków.

### Pytanie 3.

Podstawowe aspekty działalności państwa w obszarze metrologii można ująć następująco:

- 1) utrzymywanie i rozwijanie krajowego systemu miar (w szczególności utrzymywanie wzorców jednostek miar);
- 2) zapewnienie spójności z międzynarodowymi systemami pomiarowymi i wzorcami jednostek miar;
- 3) wspieranie krajowego przemysłu pomiarowego;
- 4) kalibracje (wzorcowania) i kontrole przyrządów pomiarowych.

We wszystkich państwach rozwiniętych, a także w większości państw rozwijających się, za utrzymywanie i zarządzanie krajowym systemem pomiarowym (zadania nr 1 i 2) odpowiedzialna jest specjalnie powołana do tego celu jednostka organizacyjna. Jednostki te różnią się wielkością, zakresem zadań, formą prawną, stopniem niezależności od innych instytucji publicznych, jednakże ze względu na wspólny obszar, w którym koncentrują swoje działania, określa się je mianem krajowych instytutów metrologicznych – NMI (*national metrology institute*). Często, w jednym lub kilku obszarach metrologii (np. w elektryczności albo w wielkościach chemicznych) utrzymywanie i rozwój wzorców państwowych realizowany jest przez inne wypoczątkowane jednostki nazywane instytutami

desygnowanymi (*designated institutes* – DI). W Polsce na osiemnaście wzorców państwowych, dwa utrzymywane są w takich podmiotach. Zawsze jednak centralną rolę w systemie sprawuje NMI, które reprezentuje państwo w organizacjach metrologicznych, takich jak Konwencja Metryczna.

Pierwsze NMI powstały w Niemczech, Wlk. Brytanii i Stanach Zjednoczonych na przełomie XIX i XX wieku. Do dnia dzisiejszego te trzy ośrodki – NIST (National Institute of Standards and Technology) w Stanach Zjednoczonych, NPL (National Physical Laboratory) w Wlk. Brytanii i PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) w Niemczech uchodzą za wiodące instytuty metrologiczne w skali światowej.

W pierwszym okresie funkcjonowania NMI ich podstawowym celem było zapewnienie wsparcia konkurencyjnego krajowym podmiotom gospodarczym, jednak dość szybko przedmiot zainteresowań instytutów zaczynał obejmować coraz szerszy zakres działań – przede wszystkim o charakterze naukowym i badawczym, wspierającym krajowy przemysł w sposób bardziej pośredni (zadanie nr 3).

Podstawową funkcją państwa w obszarze metrologii realizowaną na długo przed rewolucją przemysłową i powstaniem systemu metrycznego było zapewnianie uczciwości i pewności obrotu gospodarczego. Funkcje te wykonywane były przede wszystkim poprzez kontrolę pomiarów i przyrządów pomiarowych wykorzystywanych w codziennych czynnościach handlowych, jak również w obszarze bezpieczeństwa żywności i produktów (zadanie nr 4). Za ten aspekt pomiarów, tradycyjnie nazywany służbą miar lub metrologią prawną, odpowiadały powołane do tego służby publiczne, których funkcjonariusze mieli najczęściej status urzędników państwowych. Zakres metrologii prawnej, wyznaczany liczbą rodzajów przyrządów pomiarowych podlegającym regulacjom i obowiązkowej weryfikacji, różnił się w poszczególnych państwach i okresach rozwoju gospodarczego. W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się trend w kierunku deregulacji w obszarze metrologii prawnej i zastępowania obowiązkowych weryfikacji dobrowolnymi badaniami zgodności z międzynarodowymi normami. Jednocześnie rozwija się prawodawstwo europejskie, które równiczą przyjęto kierunek zmniejszenia rygorystycznej kontroli metrologicznej na rzecz przyjętego dla wielu innych wyrobów przemysłowych systemu oceny zgodności (*conformity assessment*), w którym zasadą jest wprowadzanie produktów do obrotu w oparciu o deklarację producenta (przy ewentualnym udziale akredytowanej jednostki certyfikującej), a nie – jak w przypadku prawnej kontroli metrologicznej – dopiero po uzyskaniu urzędowej legalizacji.

Oczywiście, szczegóły organizacji systemu metrologicznego, jak również zadania podmiotów odpowiedzialnych za zarządzanie krajowym systemem pomiarowym różnią się, często znacząco, w poszczególnych krajach, w zależności od ich ustroju, tradycji administracyjnych czy poziomu rozwoju gospodarczego i politycznego. Analiza instytucjonalna państw – sygnatariuszy Konwencji Metrycznej pozwala jednak wskazać na pewne wspólne, a przynajmniej dominujące elementy struktury zarządzania krajowymi systemami metrologicznymi. Prawie wszystkie NMI są w całości własnością państwową i są one finansowane ze środków państwowych, choć w wielu przypadkach osiągają one również własne przychody, pochodzące przede wszystkim z opłat za świadczone usługi (kalibracje, ekspertyzy, szkolenia). W strukturze organizacyjnej takich instytutów najczęściej można wyróżnić ciało zarządzające, którym zwykle jest dyrektor instytutu – osoba o uznanej pozycji naukowej w obszarze metrologii, oraz ciało doradczo-nadzorcze, którym jest rada składająca się z wybitnych przedstawicieli nauki, przemysłu oraz administracji publicznej. Dyrektor najczęściej powoływany jest przez właściwego, nadzorującego instytut ministra, często na

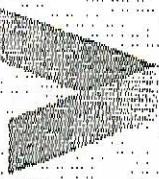
wniosek lub przynajmniej po zasięgnięciu opinii rady. Rada odgrywa również istotną rolę w formułowaniu priorytetów działań instytutu i polityki państwa w obszarze metrologii.<sup>2</sup>

Relacje instytucjonalne w ramach krajowego systemu miar, zwłaszcza w aspekcie relacji pomiędzy NMI a metrologią prawną są bardzo różne. Służby metrologii prawnej wywodzą się z innej tradycji i powołane były zasadniczo w innym celu niż NMI. Rolą NMI jest jednak zawsze co najmniej zapewnienie wsparcia merytorycznego i metodologicznego dla prawidłowego funkcjonowania metrologii prawnej. Najczęściej zadania służb metrologii prawnej wykonywane są przez odrębne od NMI podmioty, często usytuowane na poziomie regionalnym i mające charakter urzędowo-inspekcjny. Są jednak państwa, w których zadania związane z utrzymywaniem krajowego systemu jednostek miar i ich wzorców oraz prawną kontrolą metrologiczną realizowane są przez te same instytucje. Dotyczy to w szczególności krajów takich jak Polska, które swoją państwowość budowały już w XX wieku, a więc nie wykształcili wcześniej służb odpowiedzialnych za służbę miar.

Poniższa tabela stanowi próbę przedstawienia instytucjonalnych rozwiązań w obszarze metrologii oraz charakteru prawnego instytucji odpowiedzialnych za metrologię w państwach europejskich. Należy podkreślić, że informacje te mają charakter bardzo uproszczony, ponieważ złożoność systemów wykracza poza prosty podział na metrologię fundamentalną i służbę miar. Ponadto, uстроje państowe, systemy administracji publicznej i stosunki własnościowe w obszarze publicznym nie zawsze oddają się porównaniom czy choćby opisowi wedle terminologii właściwej polskim stosunkom prawnym.

Państwo	Metrologia fundamentalna (wzorców) / metrologia naukowa (NMI)	Służba miar – weryfikacja (legalizacja) przyrządów pomiarowych
Austria	BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) – państowa agencja podległa Ministerstwu Gospodarki i Pracy	
Belgia	Metrology Service – formalnie część Ministerstwa Gospodarki; posiada oddziały regionalne	
Dania	Danish Fundamental Metrology (DFM), organizacja typu non-profit	DANAK (The Danish Accreditation and Metrology Fund) – jednostka podległa Ministerstwu Gospodarki
Finlandia	MIKES (The Centre for Metrology and Accreditation)	Tukes (The Safety Technology Authority of Finland), podlega Ministerstwu Gospodarki
Francja	Laboratoire National de Métrologie et d'Essais (LNE) – jednostka publiczna pod kontrolą Ministerstwa Przemysłu	The Bureau de la Métrologie (BM) jest częścią Ministerstwa Przemysłu
Grecja	EIM (Hellenic Institute of Metrology) – instytut rządowy	Departament Metrologii w Ministerstwie Rozwoju
Hiszpania	The Centro Español de	W kompetencji regionów autonomicznych

<sup>2</sup> T.J. Quinn, *A Note on the role and operation of a national metrology institute*, April 2007.



	<u>Metrologia (CEM), the Spanish Centre of Metrology – instytucja państwową</u>	
Holandia	VSL (Van Swinden Laboratorium) – prywatna spółka o publicznych zadaniach	Nederlands Meetinstituut B.V. (NMI) – niezależna jednostka sprywatyzowana w 1989 r.
Lotwa	<i>Standardisation, Accreditation and</i> Metrology Centre (SAMC) państowa spółka nadzorowana przez Ministerstwo Gospodarki	
Litwa	State Metrology Service (VMT) – urząd administracji publicznej	
Niemcy	<u>Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)</u> – instytut rządowy	Na poziomie krajów związkowych - 79 urzędów regionalnych
Norwegia	National Standards Laboratory	Norwegian Metrology Service (JV) centralna instytucja rządowa
Portugalia	<u>Instituto Português da Qualidade (IPQ)</u> (Portuguese Institute for Quality) jest częścią Ministerstwa Gospodarki	
Rumunia	National Institute of Metrology (INM) – publiczna instytucja; podlega BRML	Romanian Bureau of Legal Metrology (BRML) – publiczna instytucja z osobowością prawną podległa Ministerstwu Gospodarki
Republika Czeska	CMI – instytut metrologii podległy Ministerstwu Gospodarki  COSMT – urząd ds. normalizacji, metrologii i certyfikacji podlegający Min. Gospodarki; odpowiada ze kwestie regulacyjne	COSMT – urząd ds. normalizacji, metrologii i certyfikacji podlegający Min. Gospodarki; odpowiada ze kwestie regulacyjne
Słowacja	Slovak Institute of Metrology (SMU) – centralna jednostka administracji	Slovak Legal Metrology (SLM) – centralna jednostka administracji; 5 oddziałów regionalnych
Szwecja	SP Technical Research Institute of Sweden (SP) oraz Swedish Radiation Protection Authority – instytuty nadzorowane przez SWEDAC	Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEDAC) – państowa jednostka odpowiedzialna za akredytację i metrologię prawną
Szwajcaria	<u>The Swiss Federal Institute of Metrology (METAS)</u> , podlega Ministerstwu Sprawiedliwości	Swiss Verification Service (SVS) and the Swiss Calibration Service (SCS) – służby podległe METAS
Turcja	National Metrology Institute. (UME) – publiczny instytut utworzony w 1992 r.; podlega TÜBITAK (Scientific and Technical Research Council of Turkey)	Ministerstwo Przemysłu i Handlu (MIT)

Węgry	The Hungarian Trade Licensing Office (MKEH) podlega Ministerstwu Gospodarki	
Włochy	The Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM) jednostka publiczna pod zarządem Ministerstwa Edukacji i Nauki	Ufficio Centrale Metrico (UCM) jest częścią Ministerstwa Przemysłu i Handlu
Wlk. Brytania	National Physical Laboratory (NPL) – narodowy instytut metrologiczny zarządzany przez Serco Group plc na zlecenie <u>National Measurement Office (NMO)</u> – model PPP	<u>National Measurement Office (NMO)</u> , agencja wykonawcza Departamentu Innwoacji

### System niemiecki

Niemiecka metrologia państwową tworzy system zintegrowany, w którym zadania podzielone zostały pomiędzy wieloma, wzajemnie powiązanymi i współpracującymi instytucjami i gremiami doradczymi. Metrologię niemiecką wyróżnia konsekwentne systemowe podejście do zadań państwa. Charakter instytucji publicznych jest dopasowany do charakteru zadań jakie mają wykonywać oraz do federacyjnego ustroju państwa.

Centralną instytucją w niemieckim systemie jest Federalny Instytut Fizyko-Techniczny (PTB), który jest jednym z czołowych NMI na świecie. PTB jest zobowiązane do realizacji wzorców legalnych jednostek miar oraz do ich utrzymywania i przekazywania. PTB prowadzi podstawowe badania naukowe w metrologii oraz prace rozwojowe, które z wykorzystaniem najnowszej technologii pozwalają utrzymać najwyższy poziom metrologiczny laboratoriów PTB. Prace naukowe i rozwojowe są podstawą wszystkich pozostałych zadań wykonywanych przez PTB, takich jak: realizacja stałych fizycznych, realizacja i utrzymywanie wzorców oraz przekazywanie legalnych jednostek miar, techniki związane z bezpieczeństwem, usługi oraz przekazywanie technik pomiarowych dla obszarów objętych prawną kontrolą metrologiczną, usługi na rzecz przemysłu i transfer technologii. W PTB obowiązuje pogląd, że tylko własne badania podstawowe przy zastosowaniu najnowszych rozwiązań technologicznych pozwalają na długoterminowe utrzymanie wysokich kompetencji w metrologii. PTB prowadzi, w kooperacji z przemysłem, w tym z małymi i średnimi przedsiębiorstwami, placówkami naukowymi i uczelniami wdrożeniowe prace naukowe i rozwojowe. Podstawowe prace naukowe i rozwojowe nad jednostkami miar prowadzą wszystkie wydziały PTB. PTB posiada osobowość prawną. Instytucjonalnie sytuuje się pomiędzy agencją państwową a instytutem naukowym. Rada PTB, *Kuratorium*, składa się z 30 członków – po połowie ze środowiska naukowego i z przemysłu. Do jej głównych zadań należy zatwierdzanie sprawozdania rocznego PTB oraz wskazywanie kandydata na Dyrektora PTB do akceptacji przez Ministra Gospodarki. Członkami *Kuratorium* są najwybitniejsze osobistości świata nauki i przemysłu, laureaci Nagrody Nobla (w przeszłości m.in. Albert Einstein i Max Planck, obecnie – Theodor Haensch, noblista z roku 2005 czy Klaus von Klitzing, laureat z 1985 r.).

PTB odgrywa pewną rolę w obszarze metrologii prawnej, m.in. przygotowuje przepisy prawa w zakresie zatwierdzeń typu przyrządów pomiarowych. Jego przedstawiciele zasiadają w ciałach doradczych nadzorujących urzędy odpowiedzialne za metrologię prawną. Nie ma natomiast organizacyjnego powiązania pomiędzy PTB a urzędami legalizacyjnymi.

	PTB – Niemcy	GUM – Polska
Podległość	Minister Gospodarki	Minister Gospodarki
Forma prawna	Instytucja sytuująca się pomiędzy agencją państwową a instytutem naukowym. Posiada osobowość prawną	Urząd państwowy. Brak osobowości prawnej
Kierownictwo	Zarząd (osoby z wysokimi stopniami naukowymi). Prezes rekomendowany przez zewnętrzną Radę (Kuratorium)	Prezes – organ administracji rządowej. Powoływany w drodze konkursu, bez konsultacji ze środowiskiem
Planowanie działalności	Trzyletnie z podziałem na roczne podokresy	brak
Rozliczenie działalności	Cococzne – przez Radę (Kuratorium)	brak
Finansowanie	z budżetu państwa (+ ok. 10% dochodów z realizacji projektów)	z budżetu państwa (jednostka budżetowa)
Budżet roczny (euro)	150 mln	8 mln
Liczba pracowników	1900	350
Etaty naukowe	ok. 500	brak
Publikacje w czasopismach recenzowanych rocznic	ok. 250	1
Członkostwo w komitetach konsultatywnych CIPM (komity działające w ramach Konwencji Metrycznej)	10	2

Służba miar (podmioty odpowiedzialne za legalizację przyrządów pomiarowych) należy do obszaru kompetencji krajów związkowych – tworzą ją urzędy legalizacyjne (*Landeseichbehörden*) i jednostki upoważnione (*staatlich anerkannte Prüfstellen*).

W niemieckim państwie federalnym, w którym istnieje autonomia krajów związkowych, w systemie metrologii prawnej dużą rolę odgrywają ciała doradcze i wspomagające. Grupa robocza ds. metrologii i prawnej kontroli metrologicznej (*Die Arbeitsgemeinschaft Mess und Eichwesen AGME*) jest organem koordynującym pracę krajowych urzędów legalizacyjnych. Członkami tej grupy są szesnście krajowych urzędów nadzorujących prawną kontrolę metrologiczną i przedstawiciel PTB. Głównym zadaniem AGME jest dbanie o jednolitość stosowania przepisów prawa wewnętrznego. Zadania grupy są realizowane przez powoływane na bieżąco grupy robocze składające się z przedstawicieli: PTB, urzędów legalizacyjnych, producentów i użytkowników. Wspólny komitet ds. metrologii prawnej rządu federalnego i krajów związkowych (*Der Bund-Länderausschuss „Gesetzliches Messwesen”*) doradza федеральнemu Ministerstwu Gospodarki i Innowacyjności w sprawach politycznych, prawnych i gospodarczych związanych z metrologią. Komitet zbiera się dwa

razy w roku. Jego pracą kieruje przedstawiciel ministerstwa. W skład komitetu wchodzą odpowiedzialni za metrologię przedstawiciele krajów związkowych, szefowie krajowych urzędów nadzorujących prawną kontrolę metrologiczną i przedstawiciel PTB. Kolejnym ciałem doradczym jest Zebranie Plenarne prawnej kontroli metrologicznej (*Die Vollversammlung für das Eichwesen*), na którym pod przewodnictwem PTB zatwierdza się wymagania techniczne do dalszego stosowania w prawnej kontroli metrologicznej w Niemczech.

System niemiecki wykazuje wiele podobieństw do systemu proponowanego w *Założeniach* do polskiej ustawy z zastrzeżeniem różnic wynikających z ww. odrębności ustrojowych:

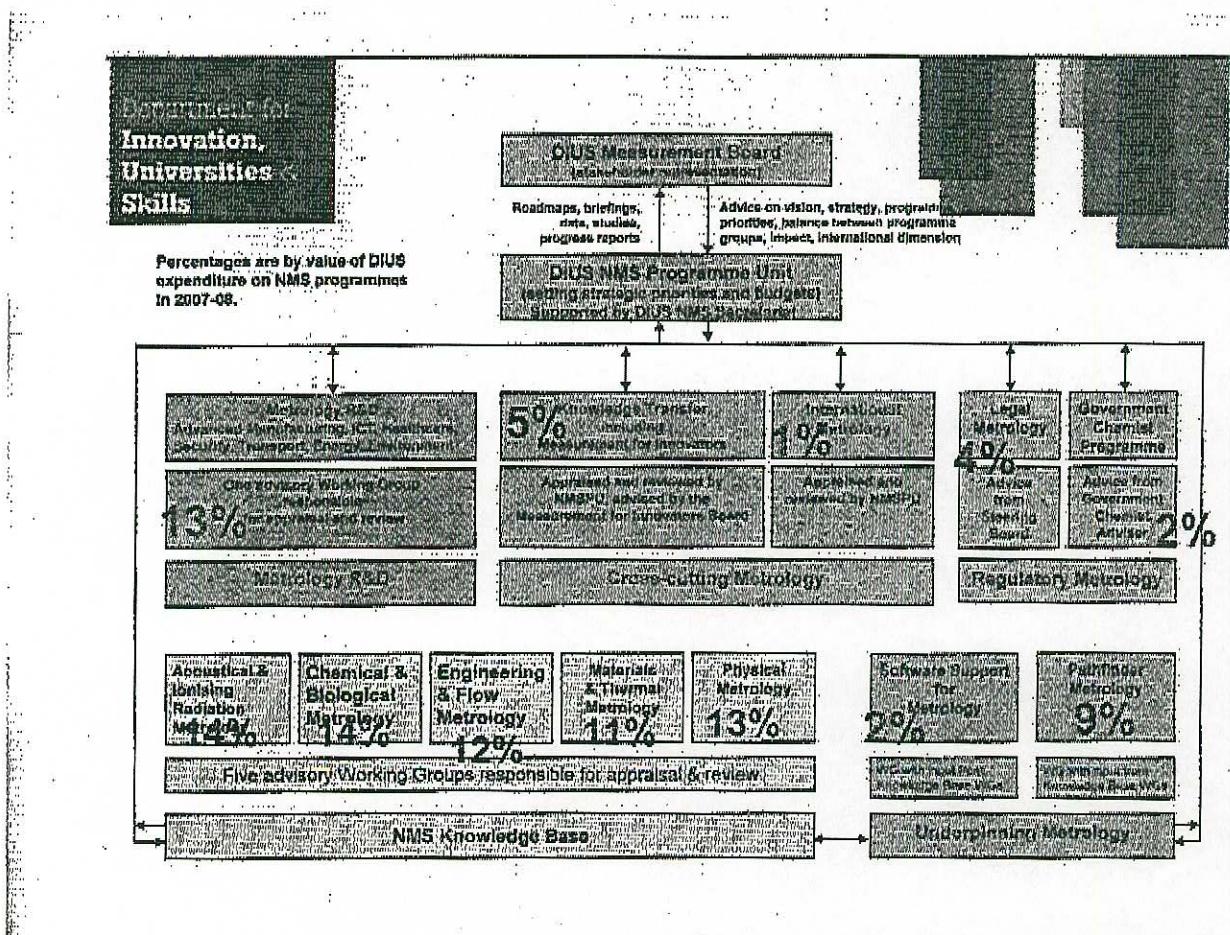
- centralną rolę w systemie odgrywa NMI, państwnowa jednostka posiadająca osobowość prawną odpowiadającą za wzorce państowe, prace badawczo-rozwojowe i transfer technologii (w Niemczech – PTB, w polskim projekcie – PCM). NMI w obydwu przypadkach wspiera merytorycznic służby miar (metrologię prawną), jednak organizacyjnie nie jest z nią powiązane;
- NMI nadzorowane jest przez zewnętrzna Radę skupiającą przedstawicieli przemysłu i nauki, w polskim projekcie – również instytucji państwowych;
- zadania w obszarze metrologii prawnej realizowane są przez urzędy terenowe (urzędy legalizacyjne w Niemczech oraz okręgowe i obwodowe urzędy miar w Polsce). W Niemczech należą one do administracji państw związkowych, w Polsce – stanowią tzw. administrację niezespoloną;
- nadzór i koordynacja funkcjonowania służby miar zapewniana jest na poziomie centralnym – w Polsce przez Centralny urząd ds. metrologii prawnej oraz, do pewnego stopnia, przez Radę Metrologii, w Niemczech – przez opisane wyżej trzy ciała doradcze.

### System brytyjski

Istotą systemu brytyjskiego (National Measurement System – NMS) jest podejście programowe, które dominuje nad podejściem instytucjonalnym. Za koordynację systemu odpowiedzialna jest agencja wykonawcza Departamentu Przedsiębiorczości Innowacji i Umiejętności (BIS) – National Measurement Office (NMO). System obejmuje następujące programy:

- NMS knowledge base – metrologia ogólna i podstawowa (w tym wzorce państowe) podzielona na pięć dziedzin; łącznie ok. 64% wydatków systemu,
- Metrology R&D – programy badawczo-rozwojowe w konkretnych dziedzinach gospodarki, tj. przemyśle wysokich technologii, ochronie zdrowia, energetyce, obronności itp.; łącznie ok. 13 % wydatków,
- Cross-cutting metrology – transfer technologii i współpraca międzynarodowa; ok. 6 % wydatków,
- Regulatory metrology – metrologia prawną, ok. 6% wydatków,
- Underpinning metrology – przyszłe trendy w metrologii oraz programy informatyczne, ok. 11% wydatków.

Najważniejszą instytucją odpowiedzialną za realizację programów jest NPL (National Physical Laboratory), który pełni funkcję brytyjskiego NMI. Obok NPL działają inne mniejsze, specjalistyczne instytuty metrologiczne, np. LGC odpowiedzialny za metrologię w dziedzinach chemii i biologii. NPL funkcjonuje na zasadach specyficznych dla systemu brytyjskiego, tj. w modelu partnerstwa publiczno-prywatnego. Właścicielem NPL jest państwo, natomiast zarządzanie nim zostało powierzone firmie specjalizującej się w świadczeniu usług publicznych Serco. Obecna umowa między NMO a Serco wygasa w 2014 r. i po jej zakończeniu, w związku z generalną reformą systemu PPP w Wlk. Brytanii, zasady zarządzania NPL zmienią się w taki sposób aby kontrola i odpowiedzialność za funkcjonowanie instytucji była w większym stopniu po stronie publicznej.



Metrologia prawna stanowi dość niewielki pod względem zaangażowania finansowego element działalności NMS/NMO. Obejmuje ona kwestie regulacyjne (tworzenie przepisów i wymagań technicznych), wykonywanie badań typu, współpracę z administracją lokalną. NMO posiada własne laboratoria pomiarowe służące realizacji tych zadań. Rutynowe kalibracje (legalizacje, wzorcowania) są wykonywane przez administrację lokalną.

Porównując system brytyjski do systemu niemieckiego należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- silną rolę jednostki koordynującej o statusie agencji państwowej – NMO, nadzorującej i zarządzającej systemem zbudowanym wokół programów (a nie instytucji),

- swoisty sposób zarządzania narodową instytucją metrologiczną (NMI), tj. NPL – przez partnera prywatnego,
- brak powiązania pomiędzy NMI a służbą miar, dla której celów, realizowanych przez administrację lokalną, NMO utrzymuje specjalne laboratoria.

Podsumowując analizę metrologii państowej w Wlk. Brytanii i Niemczech w kontekście reformy polskiej metrologii, można wskazać, że w obydwu krajach funkcjonują w tym obszarze dość złożone systemy. System brytyjski oparty jest na podejściu programowym. System niemiecki większą wagę przykłada do kwestii instytucjonalnych. W Polsce natomiast nie istnieje całościowy i spójny system metrologiczny obejmujący wszystkie obszary i zadania państwa.

#### **Pytanie 4.**

Projekt *Założeń* nie przewiduje żadnych większych zmian w obszarze metrologii prawnej. Przesłanki podlegania przyrządu pod prawną kontrolę metrologiczną (po pierwsze – zakres zastosowania w kluczowych dla państwa obszarach, takich jak: ochrona zdrowia, życia i środowiska itd., po drugie – objęcie *rozporządzeniem w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej*) nie ulegną zmianie. Rodzaje przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej określony zostaną w trakcie prac nad projektem tego rozporządzenia – nie przewidujemy w tym obszarze znaczących zmian, choć pewne modyfikacje są możliwe. Należy oczekiwać, że będą one szły raczej w kierunku rozszerzenia zakresu prawnej kontroli metrologicznej. Planując się m.in. objęcie rozporządzeniem analizatorów wydechu (popularnych „alkomatów”), które zostały usunięte z wykazu w 2008 r. MG otrzymuje też sygnały że strony użytkowników przyrządów pomiarowych oczekujących objęcia prawną kontrolą metrologiczną niektórych przyrządów stosowanych w energetyce (np. chromatografy). Kwestie te pozostają jednak poza bezpośrednim obszarem zainteresowania projektu *Założeń* – rozporządzenia wykonawcze do ustawy – *Prawo o miarach* podlegają systematycznemu przeglądowi i częstym nowelizacjom w związku ze zmieniającymi się trendami w konstrukcji, zastosowaniach przyrządów pomiarowych, czy wytycznych organizacji międzynarodowych.

Podobnie w przypadku opłat za czynności prawnej kontroli metrologicznej – określone są one w rozporządzeniu (ostania nowelizacja miała miejsce w 2013 r.). Nie jest to zagadnienie, w którym przewidujemy zasadnicze zmiany.

Jeśli chodzi o aspekty organizacyjne, to ponownie podkreślamy, że w codziennej praktyce czynności prawnej kontroli metrologicznej wykonywane są przez administrację miar w terenie, której funkcjonowanie nic ulegnie zasadniczym zmianom.

#### **Pytanie 5.**

Zadania państwa w obszarze systemu miar są odbiciem roli metrologii w gospodarce i życiu społecznym. W przeszłości metrologia miała na celu przedmiotem wszystkim zapewnienie uczciwości i pewności obrotu gospodarczego, a wraz z rozwojem przemysłu – również bezpieczeństwa technicznego i produkcyjnego. Dynamiczny rozwój technologiczny współczesnego świata postawił przed metrologią wyzwania zupełnie innego rodzaju.

Powstają coraz to nowe obszary, w których metrologia znajduje zastosowanie i bez której nie mogłyby się one rozwijać. Co ważne, metrologia odgrywa nie tyle rolę służebną w stosunku do postępu technologicznego w tych dziedzinach, ale aktywnie ten postęp współtworzy – nie tyle zapotrzebowanie na dokładne pomiary jest efektem rozwoju technologii, ile rozwój technologii jest możliwy dzięki udoskonalaniu pomiarów. W tym sensie rozwój metrologii leży u podstaw rozwoju w niemal wszystkich obszarach współczesnej gospodarki.

Wraz ze zmianą roli metrologii w gospodarce i życiu społecznym zmieniają się funkcje państwa z nią związane. Obligatoryjne kalibracje i kontrola przyrządów pomiarowych, stanowiące dotąd istotę działania władzy publicznej w tym obszarze, zastępowane są badaniami zgodności z międzynarodowymi normami wykonywanymi przez podmioty rynkowe lub przez samego producenta. Rola państwa koncentruje się natomiast na inwestowaniu w przedsięwzięcia o charakterze badawczo-rozwojowym oraz transferze technologii w celu wspierania konkurencyjności krajowego przemysłu.

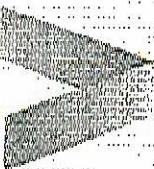
Zadania państwa w metrologii można podzielić na zadania tradycyjne i innowacyjne. Zadania innowacyjne obejmują prowadzenie oraz koordynowanie prac naukowych i badawczo-rozwojowych oraz transfer technologii do przemysłu. Redefinicja zadań państwa w metrologii ma polegać na nadaniu zadaniom innowacyjnym właściwej roli w polskim systemie.

Funkcje tradycyjne	Funkcje innowacyjne
utrzymywanie i rozwój państwowych wzorców jednostek miar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>kalibracje i kontrola przyrządów pomiarowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>inwestowanie w przedsięwzięcia naukowe i badawcze</li> <li>transfer technologii do przemysłu</li> </ul>

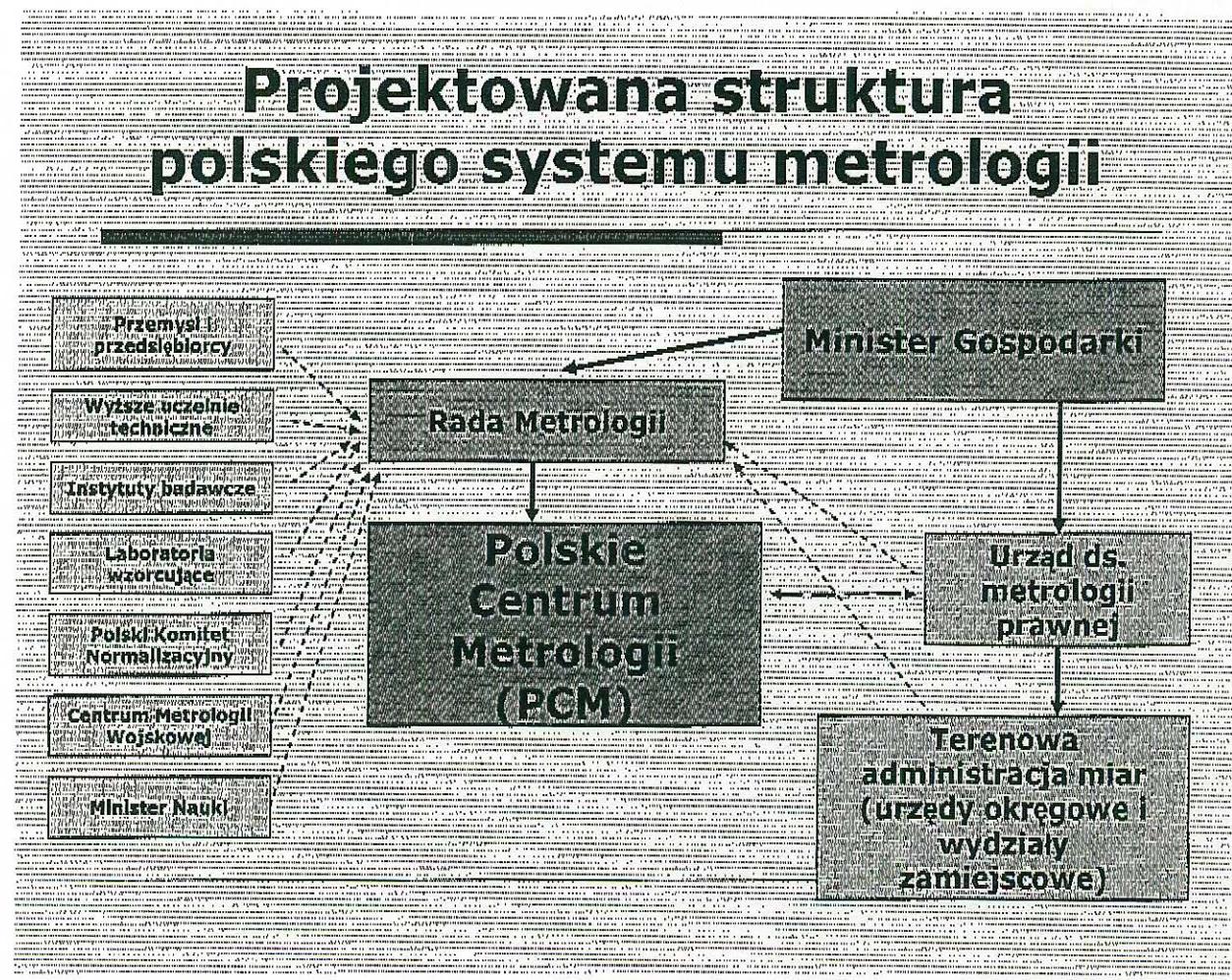
#### Pytanie 6.

Kwestia relacji pomiędzy PCM a administracją miar (urząd centralny i urzędy terenowe) jest jednym z najistotniejszych zagadnień elementów projektu *Założeń*. Należy podkreślić, że na przełomie kwietnia i maja br. w ramach konsultacji społecznych projektu zorganizowany został cykl dziesięciu spotkań w terenowych urzędach miar w całej Polsce. Problematyka ta była głównym przedmiotem dyskusji na tych spotkaniach, a ostateczny tekst *Założeń* jest efektem uwag i propozycji zgłoszanych podczas tych spotkań.

Urzędy terenowe w realizowaniu swych zadań z obszaru prawnej kontroli metrologicznej korzystają obecnie przede wszystkim z kompetencji i wiedzy laboratoriów GUM. To laboratoria dysponują wiedzą techniczną pozwalającą tworzyć przepisy wykonawcze regulujące wymagania metrologiczne dla przyrządów pomiarowych i sposób kontroli tych wymagań oraz infrastrukturą pozwalającą potem stosować w praktyce te przepisy i stanowiącą wzorce odniesienia dla infrastruktury stosowanej przez urzędy terenowe. Po planowanym podziale laboratoria znajdują się w PCM. Waga zadań realizowanych przez administrację miar sprawia, że ustawa musi zagwarantować aby podział instytucjonalny GUM w żaden sposób nie utrudnił jej działania. Dlatego dostęp administracji miar do wzorców państwowych, wzorcowania i szkoleń organizowanych przez PCM będzie oparty na zasadach bieżącości i pierwszeństwa. Zasady te sformułowane zostaną w ustawie, a szczegółowy tryb i sposób ich realizacji określony będzie w porozumieniu między PCM a centralnym urzędem



ds. metrologii prawnej, zatwierdzanym przez ministra właściwego ds. gospodarki. Prawidłowych relacji między PCM a administracją miar pilnowała będzie również Rada Metrologii.



#### Pytanie 7.

Raport dr Quinna jest dla polskiej metrologii dokumentem szczególnej wagi ze względu na wybitną pozycję jego autora i całościowe, wyczerpujące ujęcie tematyki. Warto zaznaczyć, że podobną ekspertyzę dr Quinn wykonał wcześniej na zlecenie rządu francuskiego. Raport jest jednak tylko jedną z wielu opinii, które docierały do Ministerstwa w różnej postaci, a które przekazujemy w załączniu do niniejszego pisma. Wedle chronologii ich powstawania należy tu wymienić przede wszystkim:

- rekomendacje Zespołu ds. opracowania rozwiązań systemowych w zakresie organizacji i funkcjonowania miar. Zespół funkcjonował w latach 2007-2008, na podstawie Zarządzenia Ministra Gospodarki z dnia 24 maja 2007 r. Sprawozdanie z realizacji zadań Zespołu zostało zaakceptowane przez Ministra Gospodarki 30 kwietnia 2008 r. Prace Zespołu prowadzone były w dwóch podzespołach – do spraw metrologii naukowej i prawnej. W skład podzespołu ds. metrologii naukowej weszli

przedstawiciele: Ministerstwa Gospodarki, Ministerstwa Obrony Narodowej, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Polskiej Akademii Nauk oraz Międzynarodowego Biura Miar i Wag. Podczspół ds. metrologii naukowej przedstawił dokument pt. *Rekomendacje* zawierające koncepcję reformy organizacyjno-strukturalnej administracji miar w Polsce,

- opinia doc. dr inż. Zygmunta Warszy – Prezesa Polskiego Towarzystwa Metrologicznego z dnia 8 lutego 2008 r. w zakresie organizacji i funkcjonowania miar,
- opinia prof. dr hab. inż. Ryszarda Jabłońskiego z dnia 16 października 2009 r. – reprezentującego Politechnikę Warszawską oraz Polską Izbę Gospodarczą Zaawansowanych Technologii,
- *Dezyderat Nr 10/4 Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży oraz Komisji Gospodarki Sejmu RP do Prezesa Rady Ministrów w sprawie reformy instytucjonalnej polskiej metrologii* uchwalony na wspólnym posiedzeniu 6 maja 2010 r. rekomendujący pilną reformę polskiego systemu metrologii,
- Dyskusja okrągłego stołu na temat wyzwań współczesnej metrologii – zorganizowana przez Stację Naukową Polskiej Akademii Nauk w Paryżu w dniu 10 października 2011 r. W debacie udział wzięli przedstawiciele: Polskiej Akademii Nauk, Międzynarodowego Biura Miar i Wag, Europejskiego Stowarzyszenia Krajowych Instytutów Metrologicznych EURAMET. Podczas spotkania przedstawiono krótkie prezentacje dotyczące rozwiązań instytucjonalnych i prawnych w tym zakresie przyjętych m.in. we Francji, Wielkiej Brytanii, Japonii i Turcji. Krótką prezentację na temat instytucjonalnych aspektów rozwoju metrologii w Polsce wygłosił również przedstawiciel Ministerstwa Gospodarki. Po prezentacjach odbyła się otwarta dyskusja,
- *Raport i zalecenia w sprawie rozwoju metrologii prawnej w Polsce* – Manfred Kochsiek – konsultant metrologii – 31 stycznia 2011 r. – przygotowana na zlecenie Głównego Urzędu Miar. Odnosi się głównie do metrologii prawnej, ale w odniesieniu do całości systemu przedmiotowy dokument zawiera rekomendacje co do potrzeby powołania Rady Metrologii, jak również możliwości „ubiegania się przcz GUM o naukowe i doradcze projekty finansowane przcz UE”,
- Debata metrologiczna zorganizowana przez kwartalnik naukowy „Zarządzanie jakością” – w dniu 11 lutego 2013 r. w Centrum Konferencyjnym Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów. W debacie udział wzięli: przedstawiciele Ministerstwa Gospodarki, Głównego Urzędu Miar, Wojskowego Centrum Metrologii, Polskiego Komitetu Normalizacji, reprezentanci świata nauki (Międzynarodowego Biura Miar i Wag, Politechniki Warszawskiej, Politechniki Śląskiej, Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii, Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów, Polskiego Forum ISO 9000) oraz przemysłu. Podczas debaty dyskutowano nad koniecznością reformy systemu metrologii w Polsce, a jej zapis znalazł się w specjalnym dodatku „Metrologia” do nr 1/2013 kwartalnika „Zarządzanie jakością”,
- List do Ministra Gospodarki w sprawie reformy polskiego systemu metrologicznego z czerwca 2013 r. List został podpisany przez ponad 200 osób –

przedstawicieli środowiska naukowego (wyższych uczelni, instytutów naukowych) i przemysłu (organizacji gospodarczych i przedsiębiorców),

- Prace i rekomendacje Grupy konsultacyjnej wspierającej Ministerstwo Gospodarki w pracach nad reformą instytucjonalną polskiego systemu metrologicznego – funkcjonuje od 2009 r. do chwili obecnej. W skład grupy oprócz przedstawicieli administracji publicznej (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, GUM, administracja miar w terenie, Wojskowe Centrum Metrologii), wchodzą reprezentanci środowiska naukowego (reprezentujący m.in. Międzynarodowe Biuro Miar i Wag, Politechnikę Śląską, Politechnikę Warszawską, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju), jak również przemysłu (Polską Izbę Gospodarczą Zaawansowanych Technologii, Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP, Związek Pracodawców Przemysłu Urządzeń Pomiarowych, RADWAG).