



## INFORMACJA O PORÓWNIANIACH MIĘDZYLABORATORYJNYCH

NR 18/2011  
(wpisuje Sekretariat POLLAB)

prowadzonych przez Sekcję Maszyzny, Urządzenia i Środki Klubu POLLAB  
Transportu

Temat porównań międzylaboratoryjnych (nazwa, akronim, dokument odniesienia)	Pomiary barwy i współczynnika przepuszczania światła	
Cel programu	Pomiary wg procedur własnych	
Liczba uczestników	Badanie biegiwości laboratoriów w zakresie pomiarów fotometrycznych i kolorymetrycznych	
Liczba obiektów badań (liczba próbek) i ich opis	3	
Liczba badanych cech i ich wykaz, dokument odniesienia	4 filtry szklane (szary, zielony, czerwony, niebieski)	
Data rozpoczęcia badań	10.2011	Planowana data zakończenia 12.2011
Koordynator	Grażyna Iskierka, tel. (33) 81 30 503 e-mail: <a href="mailto:grazyna.iskierka@bosmal.com.pl">grazyna.iskierka@bosmal.com.pl</a> <small>(imię, nazwisko, dane kontaktowe) nie wymaga podpisu</small>	
Weryfikator	Wojciech Trybus, tel. (33) 81 30 547 e-mail: <a href="mailto:wojciech.trubus@bosmal.com.pl">wojciech.trubus@bosmal.com.pl</a> <small>(imię, nazwisko, dane kontaktowe) nie wymaga podpisu</small>	
Przewodniczący Sekcji	Krystyna Klembalska <small>(imię, nazwisko, data) nie wymaga podpisu</small>	
Akceptacja	Krystyna Krzyśko, <u>04.10.2011</u>	
Prezes Zarządu Klubu POLLAB	<small>(imię, nazwisko, data) nie wymaga podpisu</small>	

Szczegółowe informacje dotyczące porównań zawarte są w załączonym programie porównań oraz dostępne są na stronie internetowej Klubu POLLAB [www.pollab.pl](http://www.pollab.pl).

# **Program badań biegłości poprzez porównania międzylaboratoryjne w oparciu o normę PN-EN ISO/IEC 17043:2011 i procedurę KPLB Nr 1 – wydanie 4 z dnia 19.06.2009**

## **I. Określenie rodzaju badań biegłości**

Badanie biegłości jest organizowane zgodnie z założeniami normy PN-EN ISO/IEC 17043:2011, stosownie do wymagań dokumentu DA-05: Polityka PCA dotycząca wykorzystania badań biegłości/porównań w procesach akredytacji i nadzoru laboratoriów, wydanie 4 Warszawa, 7.02.2008.

## **II. Przedmiot porównań**

Program badań międzylaboratoryjnych obejmuje pomiar barwy i współczynnika przepuszczania światła filtrów szklanych.

## **III. Plan programu**

### **1. Nazwa i adres organizatora programu**

Laboratorium Badawcze  
Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o.  
ul. Sarni Stok 93  
43-300 Bielsko-Biała

Osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie programu, przygotowanie i dystrybucję obiektów:

Akredytowany dział techniczny laboratorium  
Pracownia Elektrotechniki i Elektroniki Samochodowej:  
Grażyna Iskierka – (koordynator) tel. (33) 813-05-03  
e-mail: [grazyna.iskierka@bosmal.com.pl](mailto:grazyna.iskierka@bosmal.com.pl)

Piotr Michałek  
Krzysztof Zawada

### **2. Cel programu**

Celem programu jest porównanie wyników badań dla wybranej cechy w co najmniej dwóch laboratoriach badawczych.

Program porównań pozwoli na potwierdzenie możliwości pomiarowych deklarowanych przez laboratoria oraz potwierdzenie kompetencji technicznych personelu laboratoriów uczestniczących w porównaniach.

### **3. Kryteria jakie powinny spełniać laboratoria uczestniczące**

Badanie biegłości adresowane jest do laboratoriów wykonujących badania fotometryczne oraz barwy, badania będą obejmowały pomiary: współczynnika przepuszczania światła oraz barwę filtrów szklanych.

W badaniu biegłości poprzez porównania międzylaboratoryjne mogą uczestniczyć laboratoria będące członkami Klubu POLLAB, inne laboratoria akredytowane jak i pozostałe.

### **4. Obiekt badań**

Obiektami badań będą 4 filtry szklane (czerwony, zielony, niebieski i szary), przepuszczające światło kierunkowo ( $\tau = \tau_r$ ).

### **5. Sposób przekazywania obiektu badań**

Obiekty zostaną przygotowane przez organizatora i przesłane do pierwszego uczestnika. Po zakończeniu badań obiekt zostaje przesłany do następnego uczestnika (tryb łańcuchowy).

### **6. Opis informacji przekazywanych uczestnikom**

1. Formularz zgłoszeniowy z nadanym kodem uczestnika.
2. Jednolity tekst programu porównań.
3. Formularz przekazania wyników przez uczestników programu.
4. Raport z badań (po opracowaniu wyników porównań)

Liczba  $E_n$

$$E_n = \frac{x - X}{\sqrt{U_{lab}^2 + U_{ref}^2}},$$

gdzie:

$x$  - wartość uzyskana przez uczestnika,

$X$  - wartość przypisana.

$U_{lab}$  - niepewność wyniku uczestnika,

$U_{ref}$  - niepewność wartości przypisanej.

Kryteria oceny:

Wynik laboratorium uznaje się za zadowalający, jeżeli wartość wskaźnika  $E_n$  zawiera się w przedziale od -1 do 1 ( $-1 \leq E_n \leq 1$ ).

Dopuszcza się stosowanie innych wskaźników oceny.

#### 10. Wyniki porównań międzylaboratoryjnych

Każdy uczestnik badań biegłości otrzyma sprawozdanie końcowe z badań. Sprawozdanie zostanie przygotowane zgodnie zaleceniami procedury KPLB Nr 1 wyd. 4 z 19.06.2009.

#### IV. Informacje uzupełniające

- za bieżące działania programu oraz dokumentację odpowiedzialny jest koordynator
- uczestnicy z obiektem badań postępują zgodnie z dostarczoną instrukcją
- pomiary i przekazanie wyników powinno nastąpić w możliwie najkrótszym czasie
- wyniki uczestników są traktowane jako poufne,
- badania dojdą do skutku w przypadku zgłoszenia przynajmniej 2 uczestników,
- badania odbywają się na koszt uczestników badań,
- w przypadku uszkodzenia, zagubienia wzorca uczestnik zobowiązany jest do odkupienia lub pokrywa jego wartość.

