


	An-Lab Ochrona Środowiska i Bezpieczeństwo Pracy Andrzej Uzarczyk	Data wydania: 01.06.2017
	CKŚ SANTE Laboratorium Badawcze Jan Maryn	Wydanie: 1



DRGANIA.

POMIAR I WYZNACZANIE EKSPOZYCJI ZAWODOWEJ NA DRGANIA O OGÓLNYM DZIAŁANIU NA ORGANIZM CZŁOWIEKA I DRGANIA PRZENOSZONE PRZEZ KOŃCZYNY GÓRNE.

Organizator	<p>An-Lab Ochrona Środowiska i Bezpieczeństwa Pracy Andrzej Uzarczyk 80-299 Gdańsk, ul. Antygony 51/1 (tel. 509-594-163)</p> <p>Jan Maryn Centrum Kształtowania Środowiska SANTE 81-577 Gdynia, ul. Lazurowa 8 (tel. 600-934-757)</p>
Cel badań biegłości	Określenie zdolności laboratoriów biorących udział w porównaniach do prowadzenia pomiarów drgań o ogólnym działaniu na organizm człowieka i drgań przenoszonych przez kończyny górne w celu wyznaczenia ekspozycji zawodowej.
Warunki uczestnictwa	Przesłanie drogą elektroniczną na adres a.uzarczyk@wp.pl lub an-lab@an-lab.kei.pl wypełnionej „Karty zgłoszenia” (nie później niż na cztery dni przed planowanym terminem badań) wraz z kopia świadectw wzorcowania miernika drgań (pierwsze strony). Zapoznanie się z „Programem badań biegłości”
Metoda badawcza	Laboratorium uczestniczące w porównaniach musi wykonać badania zgodnie z wymaganiami norm: PN-EN 14253+A1:2011, PN-EN ISO 5349-1:2004, PN-EN ISO 5349-2:2004.
Termin realizacji Badań Biegłości	19.09.2017 r.
Miejsce badań biegłości	Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy Hugo Kołłątaja 1, 81-001 Gdynia
Obiekty Badań Biegłości	<p>I) Wzorcowe źródło drgań – sprawdzenie miernika drgań wraz z całym torem pomiarowym;</p> <p>II) Stanowisko operatora narzędzi, narażonego na drgania o działaniu miejscowym na którym występują drgania pochodzące z obsługi narzędzi trzymany w dłoni (wiertarki, piły i szlifierki, wyrzynarki) – na stanowisku występują drgania zdeterminowane okresowe złożone i nieokresowe ze wstrząsami – sprawdzenie biegłości uczestników w prowadzeniu pomiarów drgań przenoszonych przez kończyny górne.</p> <p>III) Stanowisko operatora wózka, narażonego na drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka (operator w pozycji stojącej) – na stanowisku występują drgania zdeterminowane okresowe złożone i nieokresowe ze wstrząsami – sprawdzenie biegłości uczestników w prowadzeniu pomiarów drgań o ogólnym działaniu na organizm.</p>
Badane (mierzone) wielkości	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wartości skutecznej ważonej przyspieszenia drgań miejscowych a_{hwz} i drgań ogólnych a_{wz}; 2. Wielkości charakteryzujące drgania miejscowe – wartości skuteczne ważone przyspieszeń drgań dla trzech składowych a_{hwz}, a_{hwyz}, a_{hwz} w m/s^2 (od 0,3 m/s^2 do

	An-Lab Ochrona Środowiska i Bezpieczeństwo Pracy Andrzej Uzarczyk	Data wydania: 01.06.2017
	CKŚ SANTE Laboratorium Badawcze Jan Maryn	Wydanie: 1

	<p>3,0 m/s²);</p> <p>3. Wielkości charakteryzujące drgania ogólne – wartości skuteczne ważone przyspieszeń drgań dla trzech składowych a_{wx}, a_{wy}, a_{wz} w m/s² (od 0,1 m/s² do 2,0 m/s²)</p>
Wyznaczane (oceniane) wielkości	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wartość skuteczna ważona przyspieszenia drgań miejscowych i ogólnych dla składowej kierunkowej z (a_{hwz} i a_{wz}); 2. Średniokwadratowa wartość ważona przyspieszenia drgań dla trzech składowych kierunkowych a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}; 3. Wartość całkowita drgań a_{hv}; 4. Dzienną ekspozycję na drgania A8.
Warunki środowiskowe	<u>Monitorowane podczas prowadzonych badań:</u> - temperatura [°C]; - wilgotność względna [%].
Sposób zapisu i raportowania wyników	<p>Ilość miejsc po przecinku: Wyniki badań i obliczeń należy zapisać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.</p> <p>Kolejność zapisywania danych: w kolejności wykonywania pomiarów, zgodnie z Kartą pomiarową, należy wypełnić wszystkie zaciemnione pola.</p> <p>Po wykonaniu badań uczestnicy wpisują otrzymane wyniki do karty pomiarowej. Następnie uczestnik przechodzi na stanowisko obliczeniowe (z programem obliczeniowym) gdzie wykonuje obliczenia i przekazuje kartę wyników koordynatorowi.</p>
Informacje przekazywane uczestnikom	Program badań biegłości PT-D-01; Konspekt F-PT-D-01; Karta pomiarowa F-PT-D-02; Raport z badań biegłości przesłany w terminie do 1 miesiący od zakończenia badań.
Wymagane wyposażenie techniczne uczestnika	Miernik drgań z przetwornikami drgań miejscowych i ogólnych, Zestaw do mocowania przetworników drgań miejscowych do rękojeści narzędzi. Kalibrator drgań (dopuszcza się sprawdzenie miernika drgań w laboratorium uczestnika, w tym przypadku kalibrator drgań nie jest wymagany).
Przebieg badań biegłości	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uczestnik mierzy poziom drgań wzorcowego źródła drgań (obiekt I), wynik należy zapisać w „Karcie pomiarowej” z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w m/s² (drgania należy mierzyć z ustawioną odpowiednią charakterystyką korekcyjną dla osi „z”); 2. Uczestnik przechodzi na stanowisko operatora narzędzi (obiekt II), odpowiednio mocuje przetworniki (sposób trzymania narzędzia przez operatora widoczny na zdjęciu) wykonuje pomiary kolejno dla czynności A i B wynik należy zapisać w „Karcie pomiarowej” z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w m/s².

	An-Lab Ochrona Środowiska i Bezpieczeństwo Pracy Andrzej Uzarczyk	Data wydania: 01.06.2017
	CKŚ SANTE Laboratorium Badawcze Jan Maryn	Wydanie: 1

	<p>3. Uczestnik przechodzi na stanowisko operatora wózka (obiekt III), odpowiednio mocuje przetwornik (pozycja wykonywania pracy przez operatora, widoczna na zdjęciu) wykonuje pomiary przyspieszeń drgań, wynik należy zapisać w „Karcie pomiarowej” z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w m/s^2. Podczas całego cyklu badań uczestnicy zachowują ciszę.</p> <p><u>Pomiary na stanowisku operatora narzędzi i operatora wózka uczestnik wykonuje w czasie nie dłuższym niż 30 min</u></p> <p>4. Uczestnik przechodzi na stanowisko obliczeniowe gdzie za pomocą programu obliczeniowego wykonuje obliczenia. Dzienna ekspozycja na drgania A8 należy obliczyć przy założeniu:</p> <p>Dla operatora narzędzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Czas narażenia dla czynności A – 25 min; ✓ Czas narażenia dla czynności B – 180 min. <p>Dla operatora wózka</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Czas narażenia – 360 min. <p>Uczestnik przekazuje podpisaną „Kartę pomiarową” organizatorowi.</p>
--	--

1. Badania Biegłości organizowane są zgodnie z zasadami określonymi w normie PN-EN ISO/IEC 17043:2011. Wyniki będą oceniane metodami statystycznymi określonymi w załączniku B normy PN-EN ISO/IEC 17043:2011. Kryterium akceptacji uzyskanych wyników będzie uzyskana wartość wskaźnika z-score lub liczba En
2. Sprawozdanie z badań biegłości zostanie opracowane i wysłane uczestnikom listem poleconym najpóźniej po upływie 1 miesiąca od dnia ich zakończenia.
3. Uczestnik badań biegłości ma prawo do złożenia pisemnej reklamacji w terminie 30 dni od daty otrzymania Sprawozdania z badań biegłości.
4. Organizator Badań Biegłości zapewnia o zachowaniu poufności tożsamości, przekazywanych informacji od uczestników programu badań biegłości.

.....
(podpis organizatora)