


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No AP 146**

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 10 z/of 24.10.2023

 AP 146	Nazwa i adres / Name and address SVANTEK Sp. z o.o. ul. Strzygłowska 81 04-872 Warszawa
Działalność prowadzona / Activity conducted w stałej lokalizacji (S) at permanent location (S)	Wzorcowanie / Calibration: Numer i nazwa wielkości mierzonej / number and name of measurand ¹⁾ 2.01 ciśnienie akustyczne (dźwięki w powietrzu) 2.03 przyspieszenie drgań mechanicznych 2.04 czułość przetwornika drgań mechanicznych

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ Numeracja wielkości mierzonych zgodna z podaną w załączniku nr 1 do dokumentu DAP-04 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl / The numbering of measurand in accordance with the classification given in the Annex to document DAP-04, available at PCA website www.pca.gov.pl

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
WZORCOWAŃ**

KATARZYNA WIŚNIEWSKA

**Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 146 z dnia 27.01.2020 r.
Cykl akredytacji od 30.11.2020 r. do 04.12.2024 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl**

This document is an annex to accreditation certificate No AP 146 of 27.01.2020
Accreditation cycle from 30.11.2020 to 04.12.2024
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Wzorcujące ul. Strzygłowska 81, 04-872 Warszawa				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Cisnienie akustyczne (dźwięk w powietrzu)				
Mikrofony pomiarowe o średnicy odpowiadającej średnicy nominalnej mikrofonów klasy WS2 - poziom skuteczności ciśnieniowej	(- 40 ÷ - 25) dB w odniesieniu do 1 V/Pa 250 Hz 1 kHz	0,09 dB 0,09 dB	S	Procedura wewnętrzna IN-05 w oparciu o PN-EN 61094-5:2016 Metoda porównania niejednoczesnego
Kalibratory akustyczne - poziom ciśnienia akustycznego	(90 ÷ 120) dB w odniesieniu do 20 µPa częstotliwość nominalna: 1 kHz	0,08 dB		Procedura wewnętrzna IN-01 w oparciu o PN-EN 60942:2018
Mierniki poziomu dźwięku - odpowiedź miernika poziomu dźwięku na sygnał z kalibratora akustycznego - odpowiedź miernika poziomu dźwięku na elektryczne sygnały pomiarowe - charakterystyka częstotliwościowa miernika poziomu dźwięku w polu swobodnym	(90 ÷ 120) dB w odniesieniu do 20 µPa (0 ÷ 140) dB w odniesieniu do 20 µPa zakres częstotliwości 20 Hz ÷ 20 kHz 20 Hz ÷ 20 kHz 125 Hz 1 kHz 4 kHz 8 kHz	0,2 dB 0,2 dB 0,3 dB 0,3 dB 0,3 dB 0,4 dB		Procedura wewnętrzna IN-02 w oparciu o PN-EN 61672-3:2007 PN-EN 61672-3:2014
Filtry pasmowe o szerokości oktawy i 1/3 oktawy - tłumienie względne	(0 ÷ 100) dB ≤ 70 dB > 70 dB częstotliwości środkowe filtrów 20 Hz ÷ 20 kHz	0,2 dB 0,3 dB		Procedura wewnętrzna IN-04 w oparciu o PN-EN 61260:2000 PN-EN 61260:2016
Indywidualne mierniki ekspozycji na dźwięk: - odpowiedź miernika ekspozycji na dźwięk na sygnał z kalibratora akustycznego - odpowiedź miernika ekspozycji na dźwięk na elektryczne sygnały pomiarowe - charakterystyka częstotliwościowa miernika ekspozycji na dźwięk w polu swobodnym, wyrażona w dB w odniesieniu do 20 µPa	Poziom ciśnienia akustycznego kalibratora (90 ÷ 120) dB, czas pomiaru (60 ÷ 120) s 0,3 Pa ² h ÷ 105 Pa ² h 63 Hz ÷ 4 kHz (4 ÷ 8) kHz	4,0 % 3,0 % 0,4 dB 0,6 dB		Procedura wewnętrzna IN-03 w oparciu o PN-EN 61252:2000
Przyspieszenie drgań mechanicznych Czułość przetwornika drgań mechanicznych				
Przetworniki drgań mechanicznych - czułość odniesienia - charakterystyka częstotliwościowa	(0,1 ÷ 1000) pC·m ⁻¹ ·s ² (0,1 ÷ 1000) mV·m ⁻¹ ·s ² 16 Hz i 80 Hz 0,5 Hz ÷ 2 kHz 0,5 Hz ÷ 0,8 Hz 1 Hz ÷ 16 Hz 20 Hz ÷ 500 Hz 630 Hz ÷ 2000 Hz	1,8 % 1,8 % 2,3 % 2,1 % 1,8 % 2,1 %	S	Procedura wewnętrzna IN-07 w oparciu o ISO 16063-21:2003
Mierniki drgań mechanicznych działających na człowieka - odpowiedź miernika na sygnał odniesienia - charakterystyki częstotliwościowe miernika dla sygnału mechanicznego dla filtrów W _k , W _D - charakterystyki częstotliwościowe miernika dla sygnału mechanicznego dla filtrów W _h - wyznaczanie błędów liniowości miernika dla sygnału mechanicznego	1 m·s ⁻² dla 15,915 Hz 10 m·s ⁻² dla 79,58 Hz 0,63 Hz (0,8 ÷ 1) Hz (1,25 ÷ 125) Hz (5 ÷ 20) Hz (25 ÷ 500) Hz (630 ÷ 1000) Hz (0,1 ÷ 25) m·s ⁻² dla 15,915 Hz (5 ÷ 100) m·s ⁻² dla 79,58 Hz	1,8% 1,8% 3,3 % 2,9 % 2,5 % 2,3 % 2,1 % 2,3 % 1,8 % 1,8 %		Procedura wewnętrzna IN-08 w oparciu o PN-EN ISO 8041-1:2017
Kalibratory drgań mechanicznych	dla częstotliwości i przyspieszenia o wartościach nominalnych 16 Hz i 1 m·s ⁻² 80 Hz i 10 m·s ⁻² 160 Hz i 10 m·s ⁻² 630 Hz i 1 m·s ⁻²	1,5 %	S	Procedura wewnętrzna IN-06 w oparciu o PN-EN ISO 8041-1:2017

Wersja strony: B

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Mierniki drgań maszyn - odpowiedź miernika na sygnał odniesienia dla sygnału mechanicznego	10 m·s ⁻² dla 80 Hz	1,8 %		Procedura wewnętrzna IN-10
Mierniki drgań maszyn - charakterystyki częstotliwościowe miernika dla sygnału mechanicznego	(8 ÷ 20) Hz (25 ÷ 500) Hz (630 ÷ 1600) Hz 2000 Hz	2,3 % 2,1 % 2,3 % 2,4 %	S	Procedura wewnętrzna IN-10

Wersja strony: A

Niepewność pomiaru dla CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 %. Wartość wyrażona w procentach jest niepewnością pomiaru względną i dotyczy procentowego udziału w wartości wielkości mierzonej. W pozostałych przypadkach niepewność pomiaru dla CMC wyrażona jest w jednostkach wielkości mierzonej.

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AP 146

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
2/4	B	A	08.11.2023
4/4	B	A	08.11.2023

Wersja strony: B

Zatwierdzam status zmian**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
WZORCOWAŃ****KATARZYNA WIŚNIEWSKA**

dnia: 08.11.2023 r.

