

Spis treści

PRZEDMOWA ^{N2)}

- 1 Zakres normy
- 2 Powołania normatywne
- 3 Warunki pomiaru
 - 3.1 Warunki ogólne
 - 3.2 Warunki pomiarowe
- 4 Sygnały pomiarowe
 - 4.1 Postanowienia ogólne
 - 4.2 Sygnał sinusoidalny
 - 4.3 Szerokopasmowy sygnał szumu
 - 4.4 Wąskopasmowy sygnał szumu
 - 4.5 Sygnał impulsowy
- 5 Warunki akustyczne otoczenia
 - 5.1 Postanowienia ogólne
 - 5.2 Warunki pola swobodnego
 - 5.3 Warunki półprzestrzeni pola swobodnego
 - 5.4 Warunki akustycznego pola rozproszonego
 - 5.5 Warunki symulowanego pola swobodnego
 - 5.6 Warunki półprzestrzeni symulowanego pola swobodnego
- 6 Niepożądane zakłócenia akustyczne i elektryczne
- 7 Położenie badanego głośnika i mikrofonu pomiarowego
 - 7.1 Odległość pomiarowa w warunkach pola swobodnego i półprzestrzeni pola swobodnego
 - 7.2 Ustawienie głośnika w warunkach pola rozproszonego
 - 7.3 Ustawienie głośnika i mikrofonu w warunkach symulowanego pola swobodnego
- 8 Aparatura pomiarowa
- 9 Dokładność pomiarów akustycznych
- 10 Zamocowanie głośników
 - 10.1 Zamocowanie oraz obciążenie akustyczne głośnika bez obudowy
 - 10.2 Zamocowanie oraz obciążenie akustyczne zestawu głośnikowego
- 11 Odgroda znormalizowana i obudowy pomiarowe
 - 11.1 Odgroda znormalizowana
 - 11.2 Znormalizowane obudowy pomiarowe
- 12 Stabilizowanie wstępne
- 13 Opis typu
 - 13.1 Postanowienia ogólne
 - 13.2 Głośniki bez obudowy
 - 13.3 Zestaw głośnikowy
- 14 Oznaczanie zacisków i regulatorów

^{N2)} Odsyłacz krajowy: W niniejszej PN-EN przedmowę do normy IEC pominięto.

- 15 Płaszczyzna odniesienia, punkt odniesienia i oś odniesienia
 - 15.1 Płaszczyzna odniesienia – określenie parametru
 - 15.2 Punkt odniesienia – określenie parametru
 - 15.3 Oś odniesienia – określenie parametru
- 16 Impedancja i parametry pochodne
 - 16.1 Impedancja znamionowa – określenie parametru
 - 16.2 Charakterystyka impedancji
 - 16.3 Całkowita dobroć (Q_t)
 - 16.4 Objętość powietrza równoważna podatności głośnika bez obudowy (V_{as})
- 17 Napięcie wejściowe
 - 17.1 Znamionowe napięcie szumu
 - 17.2 Krótkotrwale maksymalne napięcie wejściowe
 - 17.3 Długotrwale maksymalne napięcie wejściowe
 - 17.4 Znamionowe napięcie sinusoidalne
- 18 Elektryczna moc wejściowa
 - 18.1 Znamionowa moc szumu – określenie parametru
 - 18.2 Krótkotrwala moc maksymalna – określenie parametru
 - 18.3 Długotrwala moc maksymalna – określenie parametru
 - 18.4 Znamionowa moc sinusoidalna – określenie parametru
- 19 Parametry częstotliwościowe
 - 19.1 Znamionowy zakres częstotliwości – określenie parametru
 - 19.2 Częstotliwość rezonansowa
 - 19.3 Częstotliwość dostrojenia zestawu głośnikowego typu bas refleks lub z bierną membraną – określenie parametru
- 20 Ciśnienie akustyczne w warunkach pola swobodnego i półprzestrzeni pola swobodnego
 - 20.1 Ciśnienie akustyczne w ustalonym pasmie częstotliwości
 - 20.2 Poziom ciśnienia akustycznego w ustalonym pasmie częstotliwości – określenie parametru
 - 20.3 Czułość charakterystyczna w ustalonym pasmie częstotliwości
 - 20.4 Efektywność w ustalonym pasmie częstotliwości – określenie parametru
 - 20.5 Średnie ciśnienie akustyczne w ustalonym pasmie częstotliwości
 - 20.6 Poziom średniego ciśnienia akustycznego w ustalonym pasmie częstotliwości – określenie parametru
- 21 Odtwarzanie w warunkach pola swobodnego i półprzestrzeni pola swobodnego
 - 21.1 Częstotliwościowa charakterystyka odtwarzania
 - 21.2 Użyteczny zakres częstotliwości
 - 21.3 Funkcja przenoszenia
- 22 Moc wyjściowa (moc akustyczna)
 - 22.1 Moc akustyczna w określonym pasmie częstotliwości
 - 22.2 Średnia moc akustyczna w pasmie częstotliwości
 - 22.3 Sprawność w pasmie częstotliwości
 - 22.4 Średnia sprawność w pasmie częstotliwości
- 23 Parametry kierunkowości
 - 23.1 Wzorcowa charakterystyka kierunkowości
 - 23.2 Kąt promieniowania
 - 23.3 Zysk kierunkowości
 - 23.4 Kąt lub kąty zasięgu
- 24 Nieliniowość amplitudowa
 - 24.1 Całkowite zniekształcenia harmoniczne
 - 24.2 Zniekształcenia harmoniczne n -tego rzędu (gdzie $n = 2$ lub $n = 3$)
 - 24.3 Charakterystyczne zniekształcenia harmoniczne

- 24.4 Zniekształcenia intermodulacyjne n -tego rzędu (gdzie $n = 2$ lub $n = 3$)
- 24.5 Charakterystyczne zniekształcenia intermodulacyjne n -tego rzędu (gdzie $n = 2$ lub $n = 3$)
- 24.6 Zniekształcenia różnicowe (tylko drugiego rzędu)

- 25 Znamionowe warunki klimatyczne
 - 25.1 Zakresy temperatur
 - 25.2 Zakresy wilgotności
- 26 Magnetyczne pole rozproszenia
 - 26.1 Składowe statyczne
 - 26.2 Składowe dynamiczne
- 27 Parametry fizyczne
 - 27.1 Wymiary
 - 27.2 Masa
 - 27.3 Zestaw przewodów przyłączeniowych i złączy
- 28 Dane konstrukcyjne
- 29 Wskazanie określonych parametrów

Załącznik A (informacyjny) Znormalizowana obudowa pomiarowa typu A

Załącznik B (informacyjny) Znormalizowana obudowa pomiarowa typu B

Załącznik C (informacyjny) Definicje terminów stosowanych w rozdziale 13

Bibliografia

Rysunek 1 – Charakterystyka impedancji głośnika

Rysunek 2 – Odgroda znormalizowana, wymiary

Rysunek 3 – Odgroda znormalizowana ze ścięciem krawędzi otworu

Rysunek 4 – Odgroda znormalizowana z wkładką

Rysunek 5 – Znormalizowana obudowa pomiarowa typu A

Rysunek 6 – Znormalizowana obudowa pomiarowa typu B

Rysunek 7 – Schemat blokowy układu testującego

Rysunek 8 – Aparatura pomiarowa magnetycznego pola rozproszenia

Rysunek A.1 – Przykład znormalizowanej obudowy pomiarowej typu A

Rysunek A.2 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Rysunek A.3 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Rysunek B.1 – Przykład znormalizowanej obudowy pomiarowej typu B

Rysunek B.2 – Konstrukcja obudowy pomiarowej typu B w skali

Rysunek B.3 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Rysunek B.4 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Tablica 1 – Wskazanie parametrów określanych

Tablica B.1 – Wymiary i proporcje obudowy pomiarowej typu B

- 24.4 Zniekształcenia intermodulacyjne n -tego rzędu (gdzie $n = 2$ lub $n = 3$)
- 24.5 Charakterystyczne zniekształcenia intermodulacyjne n -tego rzędu (gdzie $n = 2$ lub $n = 3$)
- 24.6 Zniekształcenia różnicowe (tylko drugiego rzędu)

- 25 Znamionowe warunki klimatyczne
 - 25.1 Zakresy temperatur
 - 25.2 Zakresy wilgotności
- 26 Magnetyczne pole rozproszenia
 - 26.1 Składowe statyczne
 - 26.2 Składowe dynamiczne
- 27 Parametry fizyczne
 - 27.1 Wymiary
 - 27.2 Masa
 - 27.3 Zestaw przewodów przyłączy i złączy
- 28 Dane konstrukcyjne
- 29 Wskazanie określonych parametrów

Załącznik A (informacyjny) Znormalizowana obudowa pomiarowa typu A

Załącznik B (informacyjny) Znormalizowana obudowa pomiarowa typu B

Załącznik C (informacyjny) Definicje terminów stosowanych w rozdziale 13

Bibliografia

Rysunek 1 – Charakterystyka impedancji głośnika

Rysunek 2 – Odgroda znormalizowana, wymiary

Rysunek 3 – Odgroda znormalizowana ze ścięciem krawędzi otworu

Rysunek 4 – Odgroda znormalizowana z wkładką

Rysunek 5 – Znormalizowana obudowa pomiarowa typu A

Rysunek 6 – Znormalizowana obudowa pomiarowa typu B

Rysunek 7 – Schemat blokowy układu testującego

Rysunek 8 – Aparatura pomiarowa magnetycznego pola rozproszenia

Rysunek A.1 – Przykład znormalizowanej obudowy pomiarowej typu A

Rysunek A.2 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Rysunek A.3 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Rysunek B.1 – Przykład znormalizowanej obudowy pomiarowej typu B

Rysunek B.2 – Konstrukcja obudowy pomiarowej typu B w skali

Rysunek B.3 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Rysunek B.4 – Krzywa korekcji efektu ugięcia dla znormalizowanej obudowy pomiarowej, od pola swobodnego do półprzestrzeni pola swobodnego

Tablica 1 – Wskazanie parametrów określanych

Tablica B.1 – Wymiary i proporcje obudowy pomiarowej typu B