

PN-EN ISO 5577:2017-04/Ap1

Badania nieniszczące

Badania ultradźwiękowe

Terminologia

Przedmowa

Niniejsza poprawka została opracowana przez PKN/KT nr 7 ds. Badań nieniszczących i zatwierdzona przez Prezesa PKN 5 października 2020 r.

W sprawach merytorycznych dotyczących treści normy można zwracać się do właściwego Komitetu Technicznego lub właściwej Rady Sektorowej PKN, kontakt: www.pkn.pl.

Treść poprawki

1. W Przedmowie krajowej po czwartym akapicie dodaje się akapit:

Norma zawiera informacyjny Załącznik krajowy NA, którego treścią jest indeks alfabetyczny terminów polskich oraz ich odpowiedników w języku angielskim.

2. Po Nocie uznaniowej dodaje się informacyjny Załącznik krajowy NA:

Załącznik krajowy NA (informacyjny)

Indeks alfabetyczny terminów polskich oraz ich odpowiedników w języku angielskim

Termin w języku polskim	Termin w języku angielskim	Nr hasła
A		
absorpcja	absorption	4.3.4
amplituda	amplitude	3.2.2
amplituda impulsu	pulse amplitude	3.2.8
aparat ultradźwiękowy	ultrasonic instrument	5.1.1
aparatura badawcza	test equipment	5.3.1
B		
blok opóźniający	delay block	5.2.7
błąd digitalizacji	digitization error	5.1.14
bramka	gate	5.1.21
bramka czasu	time gate	5.1.21
bramka proporcjonalna	proportional gate	5.1.23
C		
charakterystyka wskazania	characterization of an indication	6.8.1
cień akustyczny	acoustic shadow	4.4.17
czas narastania impulsu	pulse rise time	3.2.9
czas przejścia	time-of-flight TOF	3.2.6

czas przejścia fali ultradźwiękowej	sound path travel time	6.7.5
czas trwania impulsu	pulse duration	3.2.10
częstotliwość	frequency	3.1.1
częstotliwość badania	test frequency	3.1.3
częstotliwość głowicy	probe frequency	3.1.2
częstotliwość nominalna	nominal frequency	3.1.2
częstotliwość odcięcia	cut-off frequency	3.1.7
częstotliwość powtarzania impulsu	pulse repetition frequency PRF	3.2.18
częstotliwość szczytowa	peak frequency	3.1.6
częstotliwość środkowa	centre frequency	3.1.5
czoło fali	wavefront	3.2.5
czułość badania	testing sensitivity	6.8.13
czułość wykrywania	detection sensitivity	5.3.4
D		
długość drogi fali ultradźwiękowej	sound path length	6.7.1
długość fali	wavelength	3.2.4
długość pola bliskiego	near-field length	4.2.10
długość rzutowanej drogi fali ultradźwiękowej	projected sound path length	6.7.2
długość strefy ogniska	length of the focal zone	4.2.15
dopasowanie impedancji akustycznej	acoustical impedance matching	6.3.1
droga fali ultradźwiękowej	sound path travel distance	6.7.4
droga opóźnienia	delay path	5.2.8
droga w ośrodku sprzęgającym	couplant path	6.3.4
dynamiczny model echa	dynamic echo pattern	6.5.12
E		
echo	echo	6.5.1
echo dna	back-wall echo	6.5.2
echo odniesienia	reference echo	5.4.4
echo powierzchni	surface echo	6.5.3

echo powierzchni granicznej	interface echo	6.5.9
echo pozorne	ghost echo phantom echo	6.5.10
echo ściany bocznej	side wall echo	6.5.4
echo wielokrotne	multiple echo	6.5.8
echo zakłócające	spurious echo	6.5.7
efekt krawędziowy	edge effect	4.4.15
energia impulsu	pulse energy	3.2.13
F		
fala ciśnień	compressional wave	3.3.1
fala cylindryczna	cylindrical wave	3.3.7
fala kulista	spherical wave	3.3.8
fala Lamba	Lamb wave	3.3.5
fala płaska	plane wave	3.3.6
fala płytowa	plate wave	3.3.5
fala podłużna	longitudinal wave	3.3.1
fala podpowierzchniowa	creeping wave	3.3.4
fala poprzeczna	transverse wave	3.3.2
fala powierzchniowa	surface wave	3.3.3
fala Rayleigha	Rayleigh wave	3.3.3
fala ścinania	shear wave	3.3.2
fala ultradźwiękowa	ultrasonic wave	3.2.1
faza	phase	3.2.3
G		
głębokość reflektora	reflector depth	6.7.7
głowica	probe	5.2.1
głowica dwuelementowa	dual-element probe	5.2.26
głowica fali ciśnienia	compression wave probe	5.2.20
głowica fali podłużnej	longitudinal wave probe	5.2.20
głowica fali poprzecznej	transverse wave probe	5.2.21

głowica fali powierzchniowej	surface wave probe	5.2.22
głowica fali ścinania	shear wave probe	5.2.21
głowica kątowna	angle-beam probe	5.2.13
głowica kołowa	wheel probe	5.2.30
głowica nadawczo-odbiorcza	single-transducer probe	5.2.2
głowica normalna	normal-beam probe	5.2.12
głowica o prostej wiązce	straight-beam probe	5.2.12
głowica o zmiennym kącie wiązki	variable-angle-beam probe	5.2.14
głowica podwójna	dual-transducer probe	5.2.26
głowica profilowana	contoured probe	5.2.23
głowica skupiająca	focusing probe	5.2.24
głowica wieloprzetwornikowa	multi-transducer probe	5.2.3
głowica zanurzeniowa	immersion probe	5.2.29
granica wiązki	beam boundary	4.2.5
H		
holografia akustyczna	acoustical holography	6.1.20
I		
impedancja akustyczna	acoustical impedance	4.4.7
impuls	pulse	3.2.7
impuls nadajnika	transmitter pulse	5.1.3
impuls szerokopasmowy	broad-band pulse	3.2.15
impuls średniopasmowy	medium-band pulse	3.2.16
impuls wąskopasmowy	narrow-band pulse	3.2.17
K		
kąt krytyczny	critical angle	4.4.11
kąt odbicia	angle of reflection	4.4.5
kąt padania	angle of incidence	4.4.2
kąt pochylenia	roof angle	5.2.27
kąt rozbieżności	angle of divergence	4.2.7

kąt wiązki	beam angle	5.2.15
kąt załamania	angle of refraction	4.4.6
kąt zboczenia	squint angle	5.2.19
kierunek przeszukiwania	scanning direction	6.2.5
kierunkowa zdolność odbijania	directional reflectivity	6.8.6
klasyfikacja wskazania	classification of an indication	6.8.2
klin	wedge	5.2.11
korekcja wzmocnienia w czasie	time-corrected gain TCG	6.8.16
krzywa odległość-amplituda	distance–amplitude curve DAC	6.8.15
kształt impulsu	pulse shape	3.2.11
L		
linia opóźniająca	delay line	5.2.7
liniowość amplitudy	linearity of amplitude	5.1.10
liniowość pionowa	vertical linearity	5.1.10
liniowość podstawy czasu	linearity of time base	5.1.19
liniowość pozioma	horizontal linearity	5.1.19
Ł		
łączna długość wskazań	combined length of indications	6.8.3
M		
materiał anizotropowy akustycznie	acoustically anisotropic material	4.2.18
model echa	echo pattern	6.5.11
N		
nacięcie	notch	6.4.6
nadajnik	transmitter	5.1.2
nasadka głowicy	probe shoe	5.2.5
nastawianie wzmocnienia	gain control	5.1.8
nominalny kąt głowicy	nominal probe angle	5.2.17

O

objętość badana	test volume	6.2.3
obszar badania	test area	6.2.2
obwiednia impulsu	pulse envelope	3.2.12
odbicie	reflection	4.4.3
odbicie całkowite	total reflection	4.4.12
odbiornik	receiver	5.1.4
odległościowa kompensacja amplitudy	distance–amplitude compensation	5.1.12
odpowiedź wyświetlacza	display response	6.5.21
ognisko	focal point	4.2.12
ogniskowa	focal distance focal length	4.2.13
okienko	window	5.1.21
opóźnienie podstawy czasu	delayed time base sweep	5.1.18
orientacja głowicy	probe orientation	6.2.4
oś głowicy	probe axis	5.2.18
oś wiązki	beam axis	4.2.3
ośrodek sprzęgający	couplant coupling medium	6.3.3
otwór płaskodenny	flat-bottomed hole FBH	6.4.3
otwór z półkulistym dnem	hemispherical-bottomed hole	6.4.5
P		
podstawa czasu	time base	5.1.15
pole akustyczne	sound field	4.2.1
pole bliskie	near-field	4.2.8
pole dalekie	far-field	4.2.11
powierzchnia graniczna	interface	4.4.1
powierzchnia przeszukiwania	test surface	6.2.1
powierzchnia skanowania	test surface	6.2.1
poziom akceptacji	acceptance level	6.8.12
poziom oceny	evaluation level	6.8.10

poziom odniesienia	reference level	6.8.7
poziom monitorowania	monitor level	5.1.22
poziom rejestracji	registration level	6.8.9
poziom szumu	noise level	6.5.16
poziom wyświetlenia	display level	6.8.11
poziom zapisu	reporting level	6.8.8
prędkość fazowa	phase velocity	4.2.20
prędkość grupowa	group velocity	4.2.21
prędkość rozchodzenia się	velocity of propagation	4.2.19
prędkość ultradźwięków	sound velocity	4.2.19
procedura pomiaru między zboczami	flank-to-flank measurement mode	6.1.23
procedura pomiaru międzyszczytowego	peak-to-peak measurement mode	6.1.24
procedura pomiaru przejścia przez zero	zero crossing measurement mode	6.1.25
procedury pomiaru	measurement modes	6.1.22
profil wiązki	beam profile	4.2.4
próbka badawcza	test block	5.4.3
próbka odniesienia	reference block	5.4.2
próbka wzorcowa	calibration block	5.4.1
próg bramki	gate threshold	5.1.22
przejście przez zero	zero crossing	6.1.26
przesłuch	cross talk	5.2.25
przesunięcie wiązki	beam displacement	4.4.16
przeszukiwanie	scanning	6.1.11
przeszukiwanie ruchem obrotowym	swivel scanning	6.1.15
przeszukiwanie ruchem orbitalnym	orbital scanning	6.1.14
przeszukiwanie ruchem spiralnym	spiral scanning	6.1.16
przeszukiwanie ruchem śrubowym	helical scanning	6.1.17
przetwornik	transducer	4.1.1
przetwornik akustyczny elektromagnetyczny	electro-magnetic acoustic transducer EMAT	4.1.4

przetwornik analogowo-cyfrowy	analogue-to-digital converter	5.1.13
przetwornik kompozytowy	composite transducer	4.1.3
przetwornik piezoelektryczny	piezo-electric transducer	4.1.2
przetwornik skupiający	focusing transducer	4.1.5
przetwornik tłumiący	transducer backing	5.2.4
punkt odbioru	receiving point	6.2.7
punkt pola bliskiego	near-field point	4.2.9
punkt przekazania	transmission point	6.5.19
punkt wprowadzenia	point of incidence	6.2.6
punkt zerowy	zero point	6.5.19
R		
reflektor	reflector	6.4.1
reflektor cylindryczny	side-drilled hole SDH	6.4.4
reflektor narożny	corner reflection	4.4.13
reflektor odniesienia	reference reflector	6.4.2
regulator podstawy czasu	time base control	5.1.16
rozciągnięcie skali	scale expansion	6.5.20
rozdzielczość	lateral resolution	5.3.5
rozdzielczość osiowa	axial resolution	5.3.6
rozproszenie	scattering	4.3.3
rozszerzona podstawa czasu	expanded time base	6.5.20
S		
skanowanie	scanning	6.1.11
skok cały	full skip	6.7.6
skok głowicy	skip distance	6.7.6
statyczny model echa	static echo pattern	6.5.13
stosunek sygnału do szumu	signal-to-noise ratio	6.5.17
straty przeniesienia	transfer correction	5.4.5
straty sprzężenia	coupling losses	6.3.5

strefa Fresnela	Fresnel zone	4.2.8
strefa martwa	dead zone	5.3.3
strefa ogniska	focal zone	4.2.14
strefa zbieżności	convergence zone	5.2.28
sygnał częstotliwości radiowej	radio frequency signal	6.5.22
sygnał RF	RF signal	6.5.22
system UT	UT system	5.3.2
szerokość echa	echo width	6.5.5
szerokość pasma	bandwidth	3.1.8
szerokość pasma względna	relative bandwidth	3.1.9
szerokość strefy ogniska	width of the focal zone	4.2.16
szerokość wiązki	beam width	4.2.6
szum	noise	6.5.15
szum	pulse reverberation	3.2.14
Ś		
środek głowicy	probe index point	5.2.16
T		
technika amplitudy połówkowej	half-amplitude technique	6.8.17
technika bezkontaktowa	gap technique	6.1.5
technika dyfrakcyjna czasu przejścia	time-of-flight diffraction technique	6.1.9
technika echa	pulse–echo technique	6.1.1
technika kontaktowa	contact technique	6.1.4
technika ogniskowania apertury syntetycznej	synthetic aperture focusing technique SAFT	6.1.10
technika przepuszczania	through-transmission technique	6.1.3
technika przeszukiwania bezpośredniego	direct scanning technique	6.1.12
technika przeszukiwania pośredniego	indirect scanning technique	6.1.13
technika spadku o 6 dB	6-dB-drop technique	6.8.17
technika spadku o 20 dB	20-dB-drop technique	6.8.18
technika tandem	tandem technique	6.1.2

technika TOFD	TOFD technique	6.1.9
technika wiązki wielokrotnie odbitej	multiple-echo technique	6.1.7
technika zanurzeniowa	immersion technique	6.1.6
techniki sprzęgania	coupling techniques	6.3.2
tłumienie	suppression	5.1.11
tłumienie	attenuation	4.3.1
tłumienie ultradźwięków	sound attenuation	4.3.1
tłumik	attenuator	5.1.6
tomografia akustyczna	acoustical tomography	6.1.21
U		
ultradźwiękowy system badawczy	ultrasonic test system	5.3.2
W		
warstwa ochronna	protection layer	5.2.6
wiązka dźwiękowa	sound beam	4.2.2
wiązka ultradźwiękowa	ultrasonic beam	4.2.2
widmo częstotliwości	frequency spectrum	3.1.4
wielkość nominalna przetwornika	nominal transducer size	5.2.9
wielkość skuteczna przetwornika	effective transducer size	5.2.10
właściwości akustyczne	acoustical properties	4.2.17
wskazanie	indication	6.5.14
wskazanie impulsu z nadajnika	transmitter pulse indication	6.5.18
współczynnik odbicia	reflection coefficient	4.4.8
współczynnik przenikania	transmission coefficient	4.4.9
współczynnik tłumienia	attenuation coefficient	4.3.2
współczynnik załamania	refractive index	4.4.10
wykres DGS	DGS diagram	6.8.14
wykres odległość-wzmocnienie-rozmiar	distance–gain-size diagram	6.8.14
wymiarowanie nieciągłości	discontinuity sizing	6.8.4
wysokość echa	echo height	6.5.6

wyświetlacz	monitor	5.1.20
wzmacniacz	amplifier	5.1.5
wzmocnienie	gain	5.1.7
wzmocnienie skorygowane	time-corrected gain TCG	5.1.12
Z		
zakres dynamiczny	dynamic range	5.1.9
zakres podstawy czasu	time base range	5.1.17
zakres ogniska	focal range	4.2.14
załamanie	refraction	4.4.4
zanik echa dna	loss of back-wall echo	6.1.8
zautomatyzowane badanie ultradźwiękowe	automated ultrasonic testing AUT	6.1.18
zdolność odbijania	reflectivity	6.8.5
zmiana rodzaju fali	wave mode conversion	4.4.14
zmniejszona długość rzutowanej drogi fali ultradźwiękowej	reduced projected sound path length	6.7.3
zobrazowanie akustyczne	acoustical imaging	6.1.19
zobrazowanie typu A	A-scan presentation	6.6.1
zobrazowanie typu B	B-scan presentation	6.6.2
zobrazowanie typu C	C-scan presentation	6.6.3
zobrazowanie typu F	F-scan presentation	6.6.4
zobrazowanie typu P	P-scan presentation	6.6.5
zobrazowanie typu T	T-scan presentation	6.6.6
zobrazowanie typu V	V-scan presentation	6.6.7