



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ

Термінологія
Частина 7. Терміни, застосовні
в магнітопорошковому контролі
(EN 1330-7:2005, IDT)

ДСТУ EN 1330-7:2009

Видання офіційне

БЗ № 8-2009/726



Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2012

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет зі стандартизації «Технічна діагностика і неруйнівний контроль» (ТК 78), Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України, Українське товариство неруйнівного контролю та технічної діагностики

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **О. Бондаренко**, канд. техн. наук; **Ю. Посипайко**; **В. Троїцький**, д-р техн. наук (науковий керівник); **Н. Троїцька**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 4 серпня 2009 р. № 284 з 2011–01–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 1330-7:2009 ідентичний EN 1330-7:2005 Non-destructive testing — Terminology — Part 7: Terms used in magnetic particle testing (Неруйнівний контроль. Термінологія. Частина 7. Терміни, застосовні в магнітопорошковому контролі) і внесений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі.

Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.

Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2012

ЗМІСТ

	С
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Загальні терміни	1
Абетковий покажчик англійських термінів	5
Абетковий покажчик німецьких термінів	6
Абетковий покажчик французьких термінів	8
Додаток НА Абетковий покажчик українських термінів	9

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 1330-7:2005 Non-destructive testing — Terminology — Part 7: Terms used in magnetic particle testing (Неруйнівний контроль. Термінологія. Частина 7. Терміни, застосовні в магнітопорошковому контролі).

Серія стандартів EN 1330 складається з наведених нижче частин із загальною назвою «Неруйнівний контроль. Термінологія»:

- Частина 1. Загальні терміни (List of general terms).
- Частина 2. Загальні терміни для всіх методів неруйнівного контролю (Terms common to the non-destructive testing methods).
- Частина 3. Терміни стосовно промислового радіаційного контролю (Terms used in industrial radiology testing).
- Частина 4. Терміни стосовно ультразвукового контролю (Terms used in ultrasonic testing).
- Частина 5. Терміни стосовно вихрострумового контролю (Terms used in eddy current testing).
- Частина 7. Терміни стосовно в магнітопорошкового контролю (Terms used in magnetic particle testing).

— Частина 8. Терміни стосовно контролю герметичності (Terms used in leak tightness testing).

— Частина 9. Терміни стосовно акусто-емісійного контролю (Terms used in acoustic emission testing).

— Частина 10. Терміни стосовно візуального контролю (Terms used in visual examination).

EN ISO 12706 Non-destructive testing — Terminology — Terms used in penetrant testing (Неруйнівний контроль. Термінологія. Терміни стосовно капілярного контролю).

Примітка. Раніше EN ISO 12706 було опубліковано як проект європейського стандарту pr EN 1330-6.

Передбачено, що EN 1330 матиме у своєму складі щонайменше 9 частин, підготовлених окремо групами експертів, кожна з яких складатиметься з фахівців певного методу неруйнівного контролю (для частин 3—10).

Порівняльний аналіз цих частин засвідчив наявність загальних термінів, що їх часто визначають по-різному. Ці терміни відібрано з частин 3—10 і розподілено на дві категорії:

— Загальні терміни, що відповідають іншим сферам, таким як фізика, електрика, метрологія тощо і їх уже визначено в міжнародних документах. Ці терміни належать до частини 1;

— Загальні терміни, що стосуються лише неруйнівного контролю. Ці терміни, визначення яких згармонізовано в спеціальній групі, належать до частини 2.

У разі такого підходу, перелік термінів у частинах 1 і 2 в жодному разі не можна вважати вичерпним.

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 78 «Технічна діагностика і неруйнівний контроль».

У стандарті зазначено положення, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— вилучено текст визначень англійською, французькою та німецькою мовами;

— з «Передмови» і «Вступу» до EN 1330-7:2005 у цей національний вступ узято те, що безпосередньо стосується цього стандарту;

— долучено національний додаток НА (Абетковий покажчик українських термінів);

— оформлення терміностатей та іншомовних відповідників виконано згідно з вимогами ДСТУ 3966:2009.

Міжнародні стандарти EN 1330-1, EN 1330-2, EN 1330-3, EN 1330-4, EN 1330-5, EN ISO 12706, на які є посилання в цьому стандарті, прийнято в Україні як національні ДСТУ EN 1330-1:2008 (EN 1330-1:1998, IDT), ДСТУ EN 1330-2:2008 (EN 1330-2:1998, IDT), ДСТУ EN 1330-3:2008 (EN 1330-3:1997, IDT), ДСТУ EN 1330-4:2008 (EN 1330-4:2000, IDT), ДСТУ EN 1330-5:2008 (EN 1330-5:1998, IDT).

Копії нормативних документів, на які є посилання у цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ

Термінологія

Частина 7. Терміни, застосовні
в магнітопорошковому контролі

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

Терминология

Часть 7. Термины, применяемые
в магнитопорошковом контроле

NON-DESTRUCTIV TESTING

Terminology

Part 7. Terms used in magnetic particle testing

Чинний від 2011-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт визначає терміни, що їх вживають щодо магнітопорошкового контролю.

2 ЗАГАЛЬНІ ТЕРМІНИ

2.1 спосіб прилеглого провідника

Намагнічування за допомогою провідника зі струмом, що розміщений поблизу поверхні контролю, але ізольований від неї

de	Technik mit anliegendem Leiter (Außenleiter)
en	adjacent conductor technique
fr	technique de contrôle à l'aide de conducteurs adjacents

2.2 ампер-витки

Добуток із кількості витків котушки та струму в амперах, що тече по котушці

de	Amperewindungen
en	ampere turns
fr	ampère-tours

2.3 пропал дугою

Пошкодження за умови збудження дуги внаслідок поганого електричного контакту

de	Brandstellen
en	arc strike
fr	amorçage d'arc

2.4 рідкий носій

Рідина, у якій є магнітні частинки в разі контролю мокрим способом

de	Trägerflüssigkeit
en	carrier liquid
fr	liquide porteur

2.5 центральний провідник

Провідник, який міститься в центрі отвору виробу

de	Zentralleiter
en	central conductor
fr	conducteur central

Видання офіційне

<p>2.6 циркулярне намагнічування Намагнічування пропусканням струму через контрольований виріб або провідник, розміщений у виробі</p>	<p>de en fr</p>	<p>Kreismagnetisierung circular magnetization aimantation circulaire</p>
<p>2.7 спосіб намагнічування кабелем Намагнічування контрольованого виробу чи його частини гнучким кабелем або катушкою</p>	<p>de en fr</p>	<p>Spulentechnik coil technique aimantation par bobine</p>
<p>2.8 кольоровий індикаторний матеріал Індикаторний матеріал, що його використовують для контролю у видимому світлі</p>	<p>de en fr</p>	<p>nicht fluoreszierende Prüfmittel coloured detection media produit indicateur coloré</p>
<p>2.9 концентрат Індикаторний матеріал, який необхідно розбавляти перед використанням</p>	<p>de en fr</p>	<p>Konzentrat concentrate concentré</p>
<p>2.10 речовина для поліпшення властивостей Добавка, яку використовують, щоб поліпшити властивості індикаторного матеріалу на основі води, наприклад: змочуваності, піності, чи для запобігання корозії</p>	<p>de en fr</p>	<p>Additive conditioning agent agent de conditionnement</p>
<p>2.11 стабілізатор струму Пристрій для стабілізації попередньо налаштованого струму</p>	<p>de en fr</p>	<p>Konstantstrom-Regelung constant current control réglage de la constance du courant</p>
<p>2.12 контактний наконечник Змінний наконечник на електрод для поліпшення електричного контакту, виготовлений із мідного джгута</p>	<p>de en fr</p>	<p>Kontaktplatte contact pad touches de contact</p>
<p>2.13 спосіб прикладеного поля Спосіб контролю, коли індикаторний матеріал наносять одночасно з намагнічуванням</p>	<p>de en fr</p>	<p>simultane Magnetisierungstechnik continuous magnetization technique méthode simultanée</p>
<p>2.14 контрастний покрив Тонкий шар фарби чи іншого покриття, що його наносять на контрольовану поверхню, для підвищення контрастності індикаторного сліду в разі застосування кольорового індикаторного матеріалу</p>	<p>de en fr</p>	<p>Kontrastfarbe contrast aid paint peinture de contraste</p>
<p>2.15 спосіб пропускання струму Намагнічування контрольованого виробу пропусканням електричного струму крізь виріб</p>	<p>de en fr</p>	<p>Stromdurchflutung current flow technique aimantation par passage de courant</p>
<p>2.16 генератор струму Джерело струму для намагнічування</p>	<p>de en fr</p>	<p>Stromgenerator current generator générateur de courant</p>
<p>2.17 індикаторний матеріал Готова до застосування суміш магнітних частинок у стані суспензії в рідині чи як сухий порошок</p>	<p>de en fr</p>	<p>Prüfmittel detection media produit indicateur</p>

2.18 спосіб сухого порошку Нанесення магнітних частинок у стані сухого порошку на контрольований виріб	de en fr	Trockentechnik dry powder technique technique de la poudre sèche
2.19 магнітні подовжувачі Феромагнітні стрижні на кінці контрольованого виробу для поліпшення намагнічування	de en fr	Verlängerungen extenders rallonges magnétiques
2.20 стаціонарна установка Стаціонарний прилад для створення магнітного поля в усьому контрольованому виробі чи його частині	de en fr	Stationäre Anlage fixed installation installation en poste fixe
2.21 спосіб кабельної котушки Намагнічування кабелем, який намотується навколо контрольованого виробу	de en fr	Kabelspulentechnik flexible coil technique technique de la bobine souple
2.22 люмінесцентний індикаторний матеріал Індикаторний матеріал, що має властивість люмінесцювати під впливом певного джерела енергії	de en fr	Fluoreszierende Prüfmittel fluorescent detection media produit indicateur fluorescent
2.23 стабільність люмінесценції Здатність індикаторного матеріалу зберігати свої люмінесцентні властивості тривалий час	de en fr	Fluoreszenzbeständigkeit fluorescent stability stabilité de la fluorescence
2.24 індикатор силових ліній Пристосовання зі штучними несучільностями на випробовуваній поверхні для контролю намагніченості	de en fr	Magnetisierungsindikator flux indicator témoin d'aimantation
2.25 спосіб індукційного струму Намагнічування виробу круглої форми потоком струму, що виникає внаслідок використання виробу як вторинної обмотки трансформатора	de en fr	Induktionsdurchflutungstechnik induced current flow technique technique d'aimantation par passage de courant induit
2.26 контроль притягання Контроль зусилля притискання портативного електромагніта	de en fr	Abhebetest lift test force de soulèvement
2.27 стенд для магнітного контролю Стаціонарне обладнання загальної призначеності із застосуванням магнітних методів і/або способів пропускання струму	de en fr	Magnetpulverprüfbank magnetic bench banc de contrôle par magnétoscopie
2.28 спосіб магнітного потоку Намагнічування виробу зовнішнім магнітним потоком	de en fr	Induktionsdurchflutung magnetic flow technique aimantation par passage de flux magnétique
2.29 магнітна суспензія Індикаторний матеріал у рідкому стані	de en fr	Nassprüfmittel magnetic ink liqueur magnétique

<p>2.30 вміст магнітних частинок Кількість магнітних частинок в г/л, що містяться в певному об'ємі індикаторного матеріалу</p>	<p>de en fr</p>	<p>Magnetpulveranteil magnetic particle content .concentration en particules magnétiques</p>
<p>2.31 магнітопорошкове контролювання Метод неруйнівного контролю, який ґрунтується на застосуванні магнітних полів та індикаторних матеріалів для виявлення несутцільностей, що виникають на поверхні та під поверхнею феромагнітних матеріалів</p>	<p>de en fr</p>	<p>Magnetpulverprüfung magnetic particle testing examen par magnétoscopie</p>
<p>2.32 магнітні частинки Подрібнений феромагнітний матеріал, що його притягує магнітне поле розсіювання</p>	<p>de en fr</p>	<p>Magnetpulver magnetic particles particules magnétiques</p>
<p>2.33 магнітний слід Фіктивна індикація на контрольованому виробі, що виникає в разі випадкового контакту з намагніченим предметом</p>	<p>de en fr</p>	<p>Magnetschrift magnetic writing écriture magnétique</p>
<p>2.34 намагнічувальна котушка Пристрій із жорсткого чи гнучкого провідника, яким охоплюють весь контрольований виріб або його частину</p>	<p>de en fr</p>	<p>Magnetisierungsspule magnetizing coil bobine</p>
<p>2.35 експлуатаційна стабільність Здатність індикаторного матеріалу зберігати свої характеристики в робочих умовах</p>	<p>de en fr</p>	<p>Betriebsbeständigkeit mechanical stability stabilité mécanique</p>
<p>2.36 комбіноване намагнічування Одночасне застосування двох або кількох способів намагнічування, щоб створити різноспрямоване поле для виявлення несутцільностей, орієнтованих у різних напрямках</p>	<p>de en fr</p>	<p>Kombinierte Magnetisierung multidirectional magnetization aimantation multi-directionnelle</p>
<p>2.37 портативний електромагніт Ручний електричний пристрій, що його застосовують для намагнічування способом магнітного потоку</p>	<p>de en fr</p>	<p>Handmagnet (Joch) portable electromagnet (yoke) électroaimant portatif</p>
<p>2.38 проміжок часу після намагнічення Тривалість намагнічування після припинення нанесення індикаторного матеріалу</p>	<p>de en fr</p>	<p>Nachmagnetisierungszeit post-magnetization time durée de post-aimantation</p>
<p>2.39 щупи Ручні контактні електроди</p>	<p>de en fr</p>	<p>Aufsetzelektroden prods touches</p>
<p>2.40 залишкове поле Магнітне поле, яке існує після припинення намагнічування</p>	<p>de en fr</p>	<p>Restfeld residual field champ résiduel</p>

2.41 спосіб жорсткої котушки індуктивності; соленоїд Намагнічування, за якого використовують котушку фіксованого розміру	de Spulentechnik mit fester Spule en rigid coil technique fr aimantation par bobine rigide
2.42 тангенційне магнітне поле Частина магнітного поля, паралельна поверхні	de Tangentialfeld en tangential field fr champ magnétique tangentiel
2.43 напруженість тангенційного магнітного поля Величина тангенційного магнітного поля	de Tangentialfeldstärke en tangential field strength fr intensité du champ magnétique tangentiel
2.44 спосіб намагнічування прохідним провідником Намагнічування стрижнем або кабелем, розташованим у наскрізному отворі	de Magnetisierungstechnik mit durchgestecktem Hilfsleiter en threaded conductor technique fr technique d'aimantation par conducteur traversant
2.45 спосіб мокрого контролю Застосування магнітного порошку в стані суспензії	de Nassprüfung en wet technique fr technique de contrôle par voie humide
2.46 ярмо Пристрій для створення магнітного поля в частині виробу, розміщеній між полюсами.	de Joch en yoke fr aimant portatif

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ

A	contrast aid paint 2.14
adjacent conductor technique 2.1	current flow technique 2.15
ampere turns 2.2	current generator 2.16
arc strike 2.3	
	D
	detection media 2.17
	dry powder technique 2.18
	E
	extenders 2.19
	F
	fixed installation 2.20
	flexible coil technique 2.21
	fluorescent detection media 2.22
	fluorescent stability 2.23
	flux indicator 2.24
	induced current flow technique 2.25
C	
carrier liquid 2.4	
central conductor 2.5	
circular magnetization 2.6	
coil techniques 2.7	
coloured detection media 2.8	
concentrate 2.9	
conditioning agent 2.10	
constant current control 2.11	
contact pad 2.12	
continuous magnetization technique 2.13	

L	R
lift test 2.26	residual field 2.40
M	rigid coil technique 2.41
magnetic bench 2.27	T
magnetic flow technique 2.28	tangential field 2.42
magnetic ink 2.29	tangential field strength 2.43
magnetic particle content 2.30	threaded conductor technique 2.44
magnetic particle testing 2.31	W
magnetic particles 2.32	wet technique 2.45
magnetic writing 2.33	Y
magnetizing coil 2.34	yoke 2.46
mechanical stability 2.35	
multidirectional magnetization 2.36	
P	
portable electromagnet (yoke) 2.37	
post-magnetization time 2.38	
prods 2.39	

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК НІМЕЦЬКИХ ТЕРМІНІВ

A	M
Abhebetest 2.26	Kontaktplatte 2.12
Additive 2.10	Kontrastfarbe 2.14
Amperewindungen 2.2	Kontrollkörper für die Magnetisierung 2.24
Aufsetzelektroden 2.39	Konzentrat 2.9
B	Kreismagnetisierung 2.6
Betriebsbeständigkeit 2.35	N
Brandstellen 2.3	Magnetisierungsspule 2.34
F	Magnetisierungstechnik mit durchgestecktem Hilfsleiter 2.44
Fluoreszenzbeständigkeit 2.23	Magnetpulver 2.32
fluoreszierende Prüfmittel 2.22	Magnetpulveranteil 2.30
H	Magnetpulverprüfbank 2.27
Handmagnet (Joch) 2.37	Magnetpulverprüfung 2.31
I	maagnetische Schrift 2.33
Induktionsdurchflutung 2.28	N
Induktionsdurchflutungstechnik 2.25	Nachmagne-tisierungszeit 2.38
J	Nassprüfung 2.45
Joch 2.46	Nassprüfmittel 2.29
K	nicht fluoreszierende Prüfmittel 2.8
kombinierte Magnetisierung 2.36	P
Konstantstrom-Regelung 2.11	Prüfmittel 2.17

R	T
Restfeld 2.40	Tangentialfeld 2.42
S	Tangentialfeldstärke 2.43
simultane Magnetisierungstechnik 2.13	Technik mit anliegendem Leiter (Außenleiter) 2.1
Spulenmagnetisierung mit fester Spule 2.41	Trägerflüssigkeit 2.4
Spulenmagnetisierung mit flexiblem Kabel 2.21	Trockentechnik 2.18
Spulentechnik 2.7	V
stationäre Anlage 2.20	Verlängerungen 2.19
Stromdurchflutung 2.15	Z
Stromgenerator 2.16	Zentralleiter 2.5

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК ФРАНЦУЗЬКИХ ТЕРМІНІВ

A	encre magnétique; liqueur magnétique 2.29
agent de conditionnement 2.10	examen par magnétoscopie 2.31
aimantation circulaire 2.6	F
aimantation multi-directionnelle 2.36	fer à cheval; aimant portatif 2.46
aimantation par bobine 2.7	force de soulèvement 2.26
aimantation par bobine rigide 2.41	G
aimantation par passage de courant 2.15	générateur de courant 2.16
aimantation par passage de flux magnétique 2.28	I
amorçage d'arc 2.3	intensité du champ magnétique tangentiel 2.43
ampère-tours 2.2	installation en poste fixe 2.20
B	L
banc de contrôle par magnétoscopie 2.27	liqueur magnétique; encre magnétique 2.29
bobine 2.34	liquide porteur; liquide support 2.4
C	M
champ résiduel 2.40	méthode simultanée 2.13
champ magnétique tangentiel 2.42	méthode de contrôle par voie humide 2.45
concentration en particules magnétiques 2.30	technique d'aimantation par conducteur traversant 2.44
concentré 2.9	P
conducteur central 2.5	particules magnétiques 2.32
contrôle de la constance du courant 2.11	peinture de contraste 2.14
D	produit indicateur coloré 2.8
durée de post-aimantation 2.38	produit indicateur 2.17
E	produit indicateur fluorescent 2.22
écriture magnétique 2.33	R
électroaimant portatif 2.37	rallonges magnétiques 2.19

S
stabilité de la fluorescence 2.23
stabilité mécanique 2.35

T
technique d'aimantation par passage de courant induit 2.25
technique de contrôle à l'aide de conducteurs adjacents 2.1

technique de la bobine souple, technique des spires enroulées 2.21
technique de la poudre sèche 2.18
témoin d'aimantation 2.24
touches 2.39
touches de contact 2.12

ДОДАТОК НА
(довідковий)

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ ТЕРМІНІВ

A
ампер-витки 2.2

B
вміст магнітних частинок 2.30

G
генератор струму 2.16

E
електромагніт портативний 2.37

I
індикатор силових ліній 2.24

K
контроль притягання 2.26
контролювання магнітопорошкове 2.31
концентрат 2.9
катушка намагнічувальна 2.34

M
матеріал індикаторний 2.17
матеріал індикаторний кольоровий 2.8
матеріал індикаторний люмінесцентний 2.22

N
наконечник контактний 2.12
намагнічування комбіноване 2.36
намагнічування циркулярне 2.6
напруженість тангенційного магнітного поля 2.43
носій рідкий 2.4

P
подовжувачі магнітні 2.19
покрив контрастний 2.14
поле залишкове 2.40
поле магнітне тангенційне 2.42
провідник центральний 2.5
проміжок часу після намагнічення 2.38
пропал дугою 2.3

R
речовина для поліпшення властивостей 2.10

C
слід магнітний 2.33
соленоїд 2.41
спосіб жорсткої котушки індуктивності 2.41
спосіб індукційного струму 2.25
спосіб кабельної котушки 2.21
спосіб магнітного потоку 2.28
спосіб мокрого контролю 2.45
спосіб намагнічування кабелем 2.7
спосіб намагнічування прохідним провідником 2.44
спосіб прикладеного поля 2.13
спосіб прилеглого провідника 2.1
спосіб пропускання струму 2.15
спосіб сухого порошку 2.18
стабілізатор струму 2.11
стабільність експлуатаційна 2.35
стабільність люмінесценції 2.23

стенд для магнітного контролю 2.27		Щ
суспензія магнітна 2.29	щупи 2.39	
у		Я
установка стаціонарна 2.20	ярмо 2.46	
ч		
частинки магнітні 2.32		

Код УКНД 01.040.19; 19.100

Ключові слова: неруйнівний контроль, магнітопорошковий контроль, способи намагнічування, індикаторний матеріал, намагнічувальні пристрої.
