



КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ. УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МЕТОД

Часть 6

Дифракционно-временной метод обнаружения и измерения
несплошностей

КАНТРОЛЬ НЕРАЗБУРАЛЬНЫ. УЛЬТРАГУКАВЫ МЕТАД

Частка 6

Дыфракцыйна-часавы метад выяўлення і вымярэння
несуцэльнасцей

(EN 583-6:2008, IDT)

Настоящий государственный стандарт СТБ EN 583-6-2013 идентичен EN 583-6:2008 и воспроизведен с разрешения CEN/CENELEC, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels. Все права по использованию европейских стандартов в любой форме и любым способом сохраняются во всем мире за CEN/CENELEC и его национальными членами, и их воспроизведение возможно только при наличии письменного разрешения CEN/CENELEC в лице Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.

Издание официальное



Госстандарт
Минск

УДК 621.791.052:620.179.16(083.74)(476)

МКС 19.100

КП 02

IDT

Ключевые слова: неразрушающий контроль, ультразвуковой метод, дифракционно-временной метод, обнаружение несплошностей, измерение несплошностей

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 ПОДГОТОВЛЕН унитарным предприятием «Белгазпромдиагностика»

ВНЕСЕН УП «Белгазпромдиагностика»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 31 октября 2013 г. № 56

3 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 583-6:2008 Non-destructive testing – Ultrasonic examination – Part 6: Time-of-flight diffraction technique as a method for detection and sizing of discontinuities (Контроль неразрушающий. Ультразвуковой метод. Часть 6. Дифракционно-временной метод обнаружения и измерения несплошностей).

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на европейские стандарты актуализированы.

Европейский стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации CEN/TC 138 «Неразрушающий контроль» Европейского комитета по стандартизации (CEN), секретариат которого ведет AFNOR.

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, и европейских стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

Сведения о соответствии государственных стандартов ссылочным европейским стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Госстандарт, 2013

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

Введение	V
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения, обозначения и сокращения	2
3.1 Термины и определения	2
3.2 Сокращения	2
3.3 Обозначения	2
4 Общие положения	3
4.1 Сущность метода	3
4.2 Требования к состоянию поверхности и контактным средам	4
4.3 Материалы и способы обработки	4
5 Квалификация персонала	5
6 Требования к оборудованию	5
6.1 Ультразвуковое оборудование и устройства отображения	5
6.2 Ультразвуковые преобразователи	5
6.3 Сканирующие механизмы	6
7 Порядок настройки оборудования	6
7.1 Общие положения	6
7.2 Выбор и расположение преобразователей	7
7.2.1 Выбор преобразователей	7
7.2.2 Расположение преобразователей	8
7.3 Настройка длительности развертки	8
7.4 Настройка чувствительности	8
7.5 Выбор шага записи разверток типа А (А-разверток)	8
7.6 Выбор скорости сканирования	8
7.7 Проверка работоспособности системы	9
8 Анализ и представление результатов контроля	9
8.1 Основной анализ несплошностей	9
8.1.1 Общие положения	9
8.1.2 Характеристика несплошностей	9
8.1.3 Определение координат несплошности	9
8.1.4 Определение длины несплошности	10
8.1.5 Определение глубины и высоты несплошности	10
8.2 Подробный анализ несплошностей	10
8.2.1 Общие положения	10
8.2.2 Дополнительные сканирования	11
8.2.3 Дополнительные алгоритмы	12
9 Обнаружение и определение размеров в объектах со сложной геометрией	12

СТБ EN 583-6-2013

10 Ограничения метода	12
10.1 Общие положения	12
10.2 Точность и разрешающая способность	12
10.2.1 Общие положения	12
10.2.2 Погрешности в определении поперечного положения	13
10.2.3 Погрешности в определении времени прохождения	13
10.2.4 Погрешности в определении скорости ультразвуковых волн	13
10.2.5 Погрешности определения расстояния между центрами преобразователей	13
10.2.6 Разрешающая способность	13
10.3 Мертвые зоны	14
11 TOFD-контроль без записи данных	14
12 Инструкция по контролю	14
13 Протокол контроля	14
Приложение А (обязательное) Контрольные образцы	15
Библиография	16
Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии государственных стандартов ссылочным европейским стандартам	17