

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
12718—  
2009

---

**Контроль неразрушающий**  
**КОНТРОЛЬ ВИХРЕТОВОКИЙ**  
**Термины и определения**

ISO 12718:2008  
Non-destructive testing — Eddy current testing — Vocabulary  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением по метрологии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1109-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 12718:2008 «Контроль неразрушающий. Контроль вихретоковый. Словарь» (ISO 12718:2008 «Non-destructive testing — Eddy current testing — Vocabulary»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.5)

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Термины и определения . . . . .	1
2.1 Общие термины, относящиеся к вихретоковому методу . . . . .	1
2.2 Термины, относящиеся к проведению измерений с помощью вихретокового метода . . . . .	4
2.3 Термины, относящиеся к вихретоковым преобразователям . . . . .	5
2.4 Термины, относящиеся к оборудованию, используемому при контроле вихретоковым методом . . . . .	10
2.5 Термины, относящиеся к вихретоковому методу контроля изделия . . . . .	12
2.6 Термины, относящиеся к оценке измерения при контроле вихретоковым методом . . . . .	16
Алфавитный указатель терминов на русском языке . . . . .	17
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на немецком языке . . . . .	21
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке . . . . .	26
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на французском языке . . . . .	31

## Введение

Установленные настоящим стандартом термины отражают понятия в области вихретокового неразрушающего контроля.

Определения терминов можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Международный стандарт ИСО 12718:2008 «Контроль неразрушающий. Контроль вихретоковый. Словарь» (ISO 12718:2008 «Non-destructive testing — Eddy current testing — Vocabulary») подготовлен техническим комитетом CEN/TC 138 «Неразрушающий контроль» (Европейский комитет по стандартизации) совместно с техническим комитетом ISO/TC 135 «Неразрушающий контроль» подкомитетом SC4 «Вихретоковый контроль» в соответствии с Соглашением по техническому сотрудничеству Европейского комитета по стандартизации и Международного комитета (Венское соглашение).

В стандарте приведены наименования терминов с соответствующими определениями и их эквиваленты на английском(en), французском(fr) и немецком(de) языках.

В стандарт дополнительно включен алфавитный указатель терминов на русском языке.

## Контроль неразрушающий

## КОНТРОЛЬ ВИХРЕТОКОВЫЙ

## Термины и определения

Non-destructive testing. Eddy current testing. Terms and definitions

Дата введения — 2010—12—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области вихретокового неразрушающего контроля.

Термины, установленные в настоящем стандарте, следует использовать во всех видах документации и научной литературы, распространяющейся на данную область неразрушающего контроля.

**2 Термины и определения****2.1 Общие термины, относящиеся к вихретоковому методу**

**2.1.1 фоновый шум:** Шум, возникающий от геометрических и металлургических изменений в контролируемом изделии.

de produkt-Störuntergrund  
en background noise  
fr bruit de fond

*Примечание* — Эти явления могут быть также предметом измерения.

**2.1.2 балансировка:** Компенсация сигнала, соответствующего рабочей точке, для получения заранее определенного значения, например нуля.

de abgleich  
en balance  
fr équilibrage

**2.1.3 полоса пропускания:** Диапазон частот, в котором сигнал передается или усиливается в линейном направлении.

de bandbreite  
en bandwidth  
fr bande passante

*Примечание 1* — Полоса пропускания определяет расстояние между нижней и верхней частотами, которое условно соответствует ослаблению 3 дБ.

*Примечание 2* — Полоса пропускания может быть определена для нескольких или всех элементов системы, таких как фильтр, кабель или усилитель.

**2.1.4 компенсирующий сигнал:** Сигнал, который подается для сбалансирования с целью установления рабочей точки.

de kompensationsignal  
en bucking signal  
fr signal de compensation

**2.1.5 характеристическая частота;  $f$ :** Общепринятая величина, выраженная в единицах частоты.

de grenzfrequenz  
en characteristic frequency  
fr fréquence caractéristique

*Примечание 1* — Характеристическая частота — производная от математической модели функции Бесселя, описывающая вихревые токи, распределенные в цилиндре. Значение зависит от характеристик изделия, которые влияют на

это распределение, например электрическая проводимость, магнитная проницаемость и диаметр.

П р и м е ч а н и е 2 — Характеристическую частоту  $f$  определяют по формуле

$$f = \frac{1}{2\pi\sigma\mu r^2},$$

где  $\mu$  — магнитная проницаемость, Гн/м;

$\sigma$  — электрическая проводимость, См;

$r$  — радиус цилиндра, м.

**2.1.6 коэффициент характеристической частоты:** Безразмерный коэффициент возбуждающей частоты к характеристической частоте, который дает возможность обобщить режим количества электромагнитных включений при контроле.

**2.1.7 коэффициент взаимодействия:** Коэффициент возбуждения потока внутри контролируемого изделия, с помощью которого измеряют взаимодействие между датчиком и контролируемым изделием.

**2.1.8 демодулированный сигнал:** Вихретоковый сигнал после демодуляции.

**2.1.9 дифференцированный сигнал:** Выходной сигнал дифференцирующего фильтра.

**2.1.10 распределение вихревых токов:** Векторное поле плотности вихревых токов.

**2.1.11 вихретоковый контроль:** Неразрушающий метод, при котором используются электромагнитные эффекты индуцированного тока контролируемого изделия.

**2.1.12 вихревые токи:** Электрический ток, индуцированный в проводящем материале переменным магнитным полем

**2.1.13 эффективная глубина проникновения:** Глубина материала, за которой электромагнитное явление вихревых токов невозможно использовать при контроле с помощью выбранной системы.

**2.1.14 эффективная магнитная проницаемость:** Комплексная величина, используемая для учета ослабления напряженности магнитного поля в цилиндрических объектах, создаваемого протеканием вихревых токов.

П р и м е ч а н и е — Эффективную магнитную проницаемость используют с целью определения выходного напряжения катушки вторичной обмотки коаксиального зонда.

**2.1.15 электромагнитное взаимодействие:** Электромагнитное взаимодействие между двумя или более цепями.

**2.1.16 электромагнитный контроль:** Класс методов неразрушающего контроля, в которых используют электромагнитную энергию частотой ниже, чем частоты видимого света.

de arbeitskonstante  
en characteristic frequency  
ratio

fr fréquence réduite

de kopplungsfaktor

en coupling factor

fr coefficient de couplage

de demoduliertes Signal

en demodulated signal

fr signal courants de

Foucault

de differenziertes Signal

en differentiated signal

fr signal différencié

de Wirbelstromverteilung

en eddy current distribution

fr distribution des courants

de Foucault

de Wirbelstromprüfung

en eddy current testing

fr contrôle par courants de

Foucault

de wirbelstrom

en eddy currents

fr courants de Foucault

de effektive Eindringtiefe

en effective depth of

penetration

fr profondeur de penetration

effective

de effektive Permeabilität

en effective permeability

fr perméabilité effective

de elektromagnetische

Wechselwirkung

en electromagnetic

coupling

fr couplage electromag-

netique

de elektromagnetische

Prüfung

en electromagnetic testing

fr essai électromagnétique

**Примечание** — При вихретоковом контроле микроволновые методы классифицированы как электромагнитный контроль.

**2.1.17 ток возбуждения:** Значение тока в начальной катушке (возбуждающий элемент).

de Erregerstrom  
en excitation current  
fr courant d'excitation  
de Prüffrequenz  
en excitation frequency  
fr fréquence d'excitation

**2.1.18 частота возбуждения:** Номинальная частота возбуждения тока.

de Erregung  
en Excitation  
fr Excitation

**2.1.19 возбуждение; индукция:** Создание вихревых токов.

de Impedanzortskurve  
en impedance plane diagram  
fr diagramme d'impédance

**2.1.20 диаграмма направленности импеданса:** Графическое изображение местоположения точки, свидетельствующее об изменении импеданса тестируемой катушки как функции тестируемого параметра.

de Demodulation in Phase  
en in-phase demodulation  
fr demodulation en phase

**2.1.21 симфазный демодулятор:** Синхронный демодулятор, используемый для получения активного (стойкого) компонента датчика сигнала.

de Geräte-Störuntergrund  
en instrument noise  
fr bruit de fond électronique

**2.1.22 шум прибора:** Шум, создаваемый вихретоковым прибором.

de eingestreuter Störuntergrund  
en interference noise  
fr bruit electromagnetique ambient

**2.1.23 электромагнитные наводки:** Шум, создаваемый источником, внешним по отношению к вихретоковой системе контроля.

de Ähnlichkeitsgesetz  
en law of similarity  
fr loi de similitude

**2.1.24 закон подобия:** Закон, позволяющий выполнять описания электромагнитных явлений, общие для геометрически подобных изделий.

de Arbeitsimpedanz  
en loaded coil impedance  
fr impédance apparente

**2.1.25 комплексное сопротивление обмотки:** Импеданс измерительной обмотки, соединенный с проводящим контролируемым изделием.

de Störuntergrund  
en noise  
fr bruit

**2.1.26 шум:** Нежелательный сигнал, который может внести ошибку в измерения.

de normierte Impedanzortskurve  
en normalized impedance plane diagram  
fr diagramme d'impédance norme

**2.1.27 диаграмма нормированного комплексного сопротивления:** Местоположение точек, представляющих собой упорядоченный импеданс обмотки при измерении одного или более параметров контроля.

de normierter Blindwiderstand  
en normalized reactance  
fr réactance reduite

**2.1.28 нормированное реактивное сопротивление:** Реактивное сопротивление нагруженной катушки, деленное на реактивное сопротивление ненагруженной обмотки.

de normierter Wirkwiderstand  
en normalized resistance  
fr résistance reduite

**Примечание** — Реактивное сопротивление — величина безразмерная.

**2.1.29 нормированное сопротивление:** Разность сопротивлений нагруженной и ненагруженной катушек, деленная на реактивное сопротивление ненагруженной обмотки.

de Signalphase  
en phase angle of a signal  
fr phase d'un signal

**Примечание** — Нормированное сопротивление — величина безразмерная.

**2.1.30 фазовый угол сигнала; фаза сигнала:** В комплексной плоскости — угол между вектором, соответствующим сигналу, и вектором, соответствующим опорному направлению.

de normierter Wirkwiderstand  
en normalized resistance  
fr résistance reduite

de normierter Wirkwiderstand  
en normalized resistance  
fr résistance reduite

- 2.1.31 **опорное направление:** Направление в комплексной плоскости дисплея, выбранное в качестве начала отсчета при измерении фазы.
- 2.1.32 **импульсные вихревые токи:** Вихревые токи, создаваемые импульсным электромагнитным полем.
- 2.1.33 **квадратурная демодуляция:** Использование синхронной демодуляции для извлечения реактивного компонента из исследуемого сигнала.
- 2.1.34 **резльтирующее магнитное поле:** Значение магнитного поля, вычисленное путем сложения главного и второстепенного полей.
- 2.1.35 **огибающая сигналов дефекта:** Местоположение сигнала конкретной несплошности или дефекта, изображенного на комплексной плоскости.
- 2.1.36 **скин-эффект:** Концентрация электромагнитных полей и вихревых токов вблизи поверхности контролируемого изделия, которая является результатом самоиндукции и зависит от частоты, электропроводности и проницаемости.
- 2.1.37 **стандартная глубина проникновения;  $\delta$ :** Глубина, на которой напряженность электромагнитного поля или плотность индуцированных вихревых токов уменьшается на 37 % от их значения на поверхности.
- Примечание — Для простого случая проводящего полупространства, возбуждаемого электромагнитной волной с плоским фронтом, стандартную глубину проникновения вычисляют по формуле
- $$\delta = \frac{1}{\sqrt{\pi f \sigma \mu}},$$
- где  $\mu$  — магнитная проницаемость, Гн/м;  
 $\sigma$  — электрическая проводимость, См;  
 $f$  — частота возбуждения, Гц.
- 2.1.38 **синхронная демодуляция:** Демодуляция датчика сигнала, выполняемая эталонным сигналом, синхронизированным с возбуждением датчика.
- 2.1.39 **ненагруженный импеданс (катушки):** Импеданс тестируемой катушки свободной от проводящего или магнитного материала.

de Referenzphase  
 en phase reference  
 fr référence de phase  
 de Impulswirbelstrom  
 en pulsed eddy currents  
 fr courants de Foucault pulsés  
 de Quadratur-Demodulation  
 en quadrature demodulation  
 fr demodulation en quadrature  
 de resultierendes magnetisches Wechselfeld  
 en resultant magnetic field  
 fr champ magnétique resultant  
 de charakteristisches Signalmuster  
 en signature  
 fr signature  
 de Stromverdrängung  
 en skin effect  
 fr effet de peau  
 de Standard-Eindringtiefe  
 en standard depth of penetration  
 fr profondeur de penetration conventionnelle

de phasenselektive Demodulation  
 en synchronous demodulation  
 fr demodulation synchrone  
 de leerimpedanz  
 en unloaded impedance  
 fr impédance à vide

## 2.2 Термины, относящиеся к проведению измерений с помощью вихретокового метода

- 2.2.1 **абсолютное измерение:** Измерение отклонения от фиксированной отсчетной точки, определяемой с помощью калибровочной процедуры.

de absolutmessung  
 en absolute measurement  
 fr mesure absolue

Примечание — Отсчетная точка может быть генерирована эталонной обмоткой или напряжением, или каким-либо другим эталонным устройством.



2.2.2 <b>абсолютный сигнал:</b> Выходной сигнал системы абсолютного измерения.	de absolutsignal en absolute signal fr signal absolu
2.2.3 <b>абсолютная величина:</b> Результирующее значение абсолютного измерения.	de absolutmesswert en absolute value fr mesure absolue
2.2.4 <b>сравнительное измерение:</b> Разность двух идентичных измерений, одно из которых является эталонным.	de vergleichsmessung en comparative measurement fr mesurage comparatif
2.2.5 <b>сравнительное измерение с внешним эталоном:</b> Сравнительное измерение, при котором эталон отделен от контролируемого изделия.	de fremdvergleich en comparative measurement with external reference fr mesure comparative à référence externe
2.2.6 <b>самосравнение:</b> Сравнительное измерение, при котором эталон является частью контролируемого изделия.	de selbstvergleich en comparative measurement with local reference fr mesure comparative à référence locale
2.2.7 <b>сигнал сравнения:</b> Выходной сигнал системы сравнения.	de vergleichssignal en comparative signal fr mesure comparative
2.2.8 <b>дифференциальное измерение:</b> Разность значений двух измерений, выполненных при неизменном расстоянии между измерительными участками на одном и том же пути сканирования.	de differenzmessung en differential measurement fr mesurage différentiel
2.2.9 <b>дифференциальный сигнал:</b> Выходной сигнал дифференциальной системы измерения.	de differenzsignal en differential signal fr signal différentiel
2.2.10 <b>дифференциальная величина:</b> Результирующее значение дифференциального измерения.	de differenzmesswert en differential value fr mesure différentielle
2.2.11 <b>двойное дифференциальное измерение:</b> Разность двух дифференциальных измерений, выполненных при неизменном расстоянии между измерительными участками на одном и том же пути сканирования.	de doppel-differenzmessung en double differential measurement fr mesurage double différentiel
2.2.12 <b>псевдодифференциальное измерение:</b> Разность значений двух дифференциальных измерений, выполненных при постоянном расстоянии между измерительными участками на разных путях сканирования.	de Pseudo-Differenzmessung en pseudodifferential measurement fr mesurage pseudodifférentiel

### 2.3 Термины, относящиеся к вихретоковым преобразователям

2.3.1 <b>абсолютное расположение:</b> Расположение для выполнения абсолютного измерения.	de Absolutschaltung en absolute arrangement fr montage absolu
2.3.2 <b>абсолютный преобразователь:</b> Преобразователь для проведения абсолютных измерений.	de absolutsensor en absolute probe fr capteur absolu

- 2.3.3 аддитивный магнитный преобразователь:** Преобразователь, в котором возбуждение потока усиливается при прохождении через каждый последующий возбужденный элемент.
- 2.3.4 воздушный преобразователь:** Преобразователь без материала, который воздействует на электромагнитное поле обмотки.
- 2.3.5 угловая чувствительность:** Влияние поверхностной ориентации преобразователя относительно пути сканирования на его реакцию на неоднородность.
- 2.3.6 конструкция:** Сборочное электрическое соединение элементов, состоящее из одного или более преобразователей для выполнения измерений с помощью заданного инструмента.
- 2.3.7 матрица преобразователей:** Конструкция, содержащая обмотки, расположенные в форме матрицы.
- 2.3.8 коаксиальный преобразователь; проходной преобразователь:** Преобразователь, включающий в себя только катушки, коаксиальные контролируемому изделию.
- 2.3.9 коэффициент заполнения (охватывающей катушки):** Отношение внешней площади поперечного сечения контролируемого изделия к внутренней площади сечения катушки.
- 2.3.9.2 коэффициент заполнения (внутренней коаксиальной катушки):** Отношение внешней площади поперечного сечения катушки к площади поперечного сечения контролируемого изделия.
- 2.3.10 длина обмотки:** Осевая длина обмотки.
- 2.3.11 расстояние между обмотками:** Расстояние между ближайшими друг к другу концами двух обмоток.
- 2.3.12 интервал между обмотками:** Среднее расстояние между двумя обмотками.
- П р и м е ч а н и е** — Для накладных преобразователей — расстояние между осями двух обмоток.
- 2.3.13 число витков обмотки:** Число витков провода обмотки.
- 2.3.14 обмотка:** Один или более витков провода.
- 2.3.15 комбинированный приемо-передающий датчик; импедансный датчик:** Датчик, в котором функции возбуждения и приема выполняет одна и та же катушка индуктивности или их совокупность.
- 2.3.16 схема для сравнительного измерения:** Схема, предназначенная для сравнительного измерения с использованием внешнего эталона.
- de additionsfluss-Sensor  
en additive magnetic flux probe  
fr capteur á flux additifs  
de luftspulensensor  
en air-cored probe  
fr capteur á noyau neutre  
de richtungsempfindlichkeit  
en angular sensitivity  
fr sensibilité angulaire  
de schaltung  
en arrangement  
fr montage  
de sensorarray  
en array probe  
fr capteur en reseau  
de durchlaufsensor  
en coaxial probe  
fr capteur axial
- de wicklungsfullungsgrad  
en coil fill factor  
fr taux de remplissage d'un enroulement  
de wicklungsfullungsgrad  
en coil fill factor  
fr taux de remplissage d'un enroulement  
de Spulenlänge  
en coil length  
fr longueur d'enroulement  
de Spulen-Entfernung  
en coil separation  
fr distance  
interenroulements  
de Spulenbasis  
en coil spacing  
fr écartement moyen
- de windungszahl  
en coil turns  
fr nombre de tours  
de wicklung  
en coil winding  
fr enroulement  
de Doppelfunktionssensor  
en combined transmit-receive probe; impedance probe  
fr capteur á double fonction  
de Fremdvergleichs-schaltung  
en comparative arrangement  
fr montage absolu  
à référence externe

- 2.3.17 преобразователь для сравнительного измерения:** Вихретоковый преобразователь, предназначенный для выполнения сравнительного измерения с использованием внутреннего эталона.
- 2.3.18 компенсационная обмотка:** Вспомогательная катушка для компенсации нежелательного влияния на измерение.
- 2.3.19 сердечник:** Физический элемент, на котором крепится обмотка и который может влиять на магнитный поток.
- 2.3.20 возбуждение управляемым током:** Возбуждение датчика электрическим током, который не зависит от импеданса датчика.
- 2.3.21 схема для дифференциального измерения:** Схема, предназначенная для дифференциального измерения.
- 2.3.22 дифференциальный преобразователь:** Преобразователь, предназначенный для дифференциальных измерений.
- П р и м е ч а н и е** — Преобразователь не характеризует тип измерения.
- 2.3.23 двойной дифференциальный преобразователь:** Преобразователь, предназначенный для двойных дифференциальных измерений.
- П р и м е ч а н и е** — Преобразователь не характеризует тип измерения.
- 2.3.24 эффективный диаметр катушки:** Диаметр теоретической цилиндрической катушки, имеющей такое же электромагнитное воздействие, как у испытываемой цилиндрической катушки.
- 2.3.25 электрический центр:** Характеристика вихретокового преобразователя, соответствующая особенному значению реакции (например, максимальному или нулевому), когда датчик перемещают над эталонным дефектом.
- 2.3.26 охватывающая катушка:** Коаксиальный преобразователь, окружающий контролируемое изделие.
- 2.3.27 возбуждающее поле; первичное поле:** Магнитное поле, создаваемое возбуждающим током.
- 2.3.28 феррит:** Ферромагнитный материал, имеющий низкую проводимость и используемый в качестве сердечника или экрана вихретокового преобразователя.
- 2.3.29 преобразователь с ферромагнитным сердечником:** Преобразователь, в котором магнитный поток проходит по ферромагнитному сердечнику и усиливается им.
- 2.3.30 фокусирующий преобразователь:** Преобразователь, имеющий специфическую конструкцию (ферромагнитный сердечник, добавочные катушки и др.) и обеспечивающий фокусировку магнитного поля в порядке возрастания чувствительности и/или разрешения.
- 2.3.31 феррозондовый датчик:** Основной элемент вихретокового датчика, чувствительный к наведенному магнитному полю.
- de Fremdvergleichssensor  
en comparator probe  
fr capteur absolu  
à référence externe  
de Kompensationsspule  
en compensation coil  
fr enroulement  
de compensation  
de Kern  
en core  
fr noyau  
de stromgesteuerte  
Erregung  
en current driven excitation  
fr injection en courant  
de Differenzschaltung  
en differential arrangement  
fr montage différentiel  
de Differenzsensor  
en differential probe  
fr capteur différentiel
- de Doppeldifferenzsensor  
en double differential probe  
fr capteur double différentiel
- de effektiver  
Spulendurchmesser  
en effective coil diameter  
fr diamètre équivalent  
de elektrisches Zentrum  
en electrical centre  
fr centre électrique
- de Außendurchlaufsensor  
en encircling coil  
fr bobine encerclante  
de Erregerfeld  
en excitation field  
fr champ d'excitation  
de ferrit  
en ferrite  
fr ferrite  
de Ferromagnetkernsensor  
en ferromagnetic cored  
probe  
fr capteur à circuit  
magnétique  
de fokussierender Sensor  
en focusing probe  
fr capteur focalisant
- de Fluxgate-Sensor  
en flux gate sensor

2.3.32 **большой магниторезистивный датчик:** Регистрирующий (принимающий) элемент вихретокового преобразователя, чувствительный к наведенному магнитному полю, построенный на базе гигантского магнитоустойчивого эффекта.

fr capteur à effet de vanne de flux

de Giant magnetoresistiver Sensor  
en giant magnetoresistive sensor

fr capteur à magnéto-résistance géante

de Halleffektsensor  
en Hall effect sensor

fr capteur à effet Hall de induktiver Sensor

en inductive sensor  
fr capteur inductif

de Innendurchlaufsensor  
en internal coaxial probe

fr sonde axiale de Innensensor

en internal probe  
fr sonde

de magnetoresistiver Sensor

en magnetoresistive sensor  
fr capteur magnéto-résistif

2.3.33 **датчик Холла:** Основной элемент вихретокового датчика, чувствительный к наведенному магнитному полю.

2.3.34 **индуктивный датчик:** Приемный элемент вихретокового преобразователя, чувствительный к изменениям наведенного магнитного потока.

2.3.35 **внутренний коаксиальный преобразователь; катушка:** Коаксиальный преобразователь, установленный в контролируемом изделии.

2.3.36 **внутренний преобразователь:** Преобразователь, входящий в состав контролируемого изделия.

2.3.37 **магниторезистивный датчик:** Приемный элемент вихретокового преобразователя, изготовленный из магниторезистивного материала.

Примечание — Магниторезистивный материал — это ферромагнитный материал, электрическое сопротивление которого изменяется при воздействии на него магнитного поля.

2.3.38 **многоэлементный преобразователь:** Вихретоковый преобразователь, содержащий несколько элементарных конфигураций возбуждающих и приемных элементов.

de Mehrfachelementsensor  
en multielement probe

fr capteur multiéléments de Permanentmagnet-

sensor  
en permanent magnet probe

fr capteur à aimant(s) permanent(s)

de Erregerwicklung  
en primary coil

fr enroulement d'excitation de sensor

en probe  
fr capteur

de Gruppensensor  
en probe array

fr capteurs en réseau

2.3.39 **датчик на постоянных магнитах:** Преобразователь, содержащий один или несколько магнитов, магнитное поле которых учитывают при измерении.

2.3.40 **первичная обмотка; возбуждающий элемент:** Обмотка, создающая возбуждающий магнитный поток в контролируемом изделии.

2.3.41 **преобразователь; вихретоковый преобразователь:** Физическое устройство, содержащее возбуждающие и приемные элементы.

2.3.42 **матрица вихретоковых преобразователей:** Конструкция, содержащая обмотки, расположенные в форме матрицы.

2.3.43

2.3.43.1 **коэффициент заполнения вихретокового преобразователя (внешнего):** Отношение площади поперечного сечения контролируемого изделия к площади внутреннего поперечного сечения преобразователя.

de Sensorfüllungsgrad  
en probe fill factor

fr taux de remplissage du capteur

2.3.43.2 **коэффициент заполнения вихретокового преобразователя (внутреннего):** Отношение площади наружного поперечного сечения преобразователя к площади внутреннего поперечного сечения контролируемого изделия.

de Sensorfüllungsgrad  
en probe fill factor

fr taux de remplissage du capteur

**2.3.44 положение метки преобразователя:** Метка на вихретоковом преобразователе, указывающая местонахождение электрического центра преобразователя.

de Positionsmarke des Sensors  
en probe position mark  
fr repère de position du capteur

**2.3.45 псевдодифференциальный преобразователь:** Преобразователь, предназначенный для проведения псевдодифференциальных измерений.

de Pseudo-Differenzsensor  
en pseudodifferential probe  
fr capteur

**2.3.46 справочный преобразователь:** Преобразователь, обеспечивающий внешнюю ссылку для сравнительных измерений.

pseudo-différentiel  
de Vergleichssensor  
en reference probe  
fr capteur de référence

**2.3.47 симметричный монтаж:** Монтаж катушки индуктивности, выполненный симметрично.

de Reflexionsanordnung  
en reflection assembly  
fr dispositif en réflexion

**2.3.48 вращающийся преобразователь:** Преобразователь с вращающейся поверхностью.

de Rotiersensor  
en rotating probe  
fr sonde tournante

**2.3.49 экран:** Экранирующий материал, понижающий распространение электромагнитных полей в части или в целой обмотке или в окружающей среде преобразователя.

de abschirmung  
en screen  
fr masque

**2.3.50 вторичная обмотка; измерительный элемент:** Обмотка и/или устройство, предназначенное для измерения напряженности магнитного поля, через которое проходит результирующее магнитное поле.

de Messspule  
en secondary coil  
fr enroulement récepteur

**2.3.51 вторичное поле:** Магнитное поле, создаваемое индуцированными вихревыми токами.

de Sekundärfeld  
en secondary field  
fr champ en retour

**2.3.52 сегментный преобразователь:** Преобразователь, предназначенный для изучения в продольном направлении секторов окружности длинных изделий, таких как трубы или бруски стального профиля.

de Segmentsensor  
en segmental probe  
fr capteur sectoriel

**2.3.53 разделенный приемо-передающий датчик:** Датчик, в котором функции возбуждения и приема обеспечены отдельными индивидуальными элементами.

de transformatorischer Sensor  
en separate transmit-receive probe  
fr capteur à fonctions séparées

**2.3.54 экранированный преобразователь:** Преобразователь, имеющий один или более экранов.

de abgeschirmter Sensor  
en shielded probe  
fr capteur à masque

**2.3.55 преобразователь с отдельной катушкой:** Преобразователь, состоящий из двух частей, который близок по форме к охватываемому датчику.

de teilbarer Sensor  
en split coil probe  
fr bobine ouvrante

**2.3.56 сверхпроводящий квантовый интерферентный датчик:** Приемный элемент вихретокового преобразователя, включающий в себя один или более сверхпроводящих квантовых интерферентных устройств (SQUID), предназначенных для обнаружения магнитного поля.

de SQUID-Sensor  
en SQUID sensor  
fr capteur SQUID

**2.3.57 преобразователь субтрактивного магнитного потока:** Преобразователь, в котором возбуждающий поток вычитается один из другого внутри каждого возбуждающего элемента.

de Subtraktionsfluss-Sensor  
en subtractive magnetic flux probe  
fr capteur à flux soustractifs

**2.3.58 поверхностный преобразователь:** Преобразователь с локализованными границами, как правило, размещенными перпендикулярно к поверхности контролируемого изделия.

de Tastsensor  
en surface probe  
fr palpeur

**2.3.59 Т-образный преобразователь:** Преобразователь, содержащий одну возбуждающую и одну принимающую катушки, оси которых перпендикулярны друг к другу.

de T-Sensor  
en T-probe  
fr capteur en T

2.3.60 **передающий монтаж:** Монтаж катушек с использованием метода передачи.

de Transmissionsanordnung  
en transmission assembly  
fr dispositif en transmission

2.3.61 **управляемое напряжение возбуждения:** Возбуждение датчика напряжением, не зависящим от импеданса датчика.

de spannungsgesteuerte Erregung  
en voltage-driven excitation  
fr injection en tension

2.3.62 **обмотка с ярмом:** Обмотка, намотанная на ярмо высокой магнитной проницаемости определенной формы (например, подковы).

de Jochspule  
en yoked coil  
fr capteur à circuit en fer

2.3.63 **зона влияния преобразователя:** Зона пространства, включая контролируемое изделие, за которой нахождение, изменение или перемещение проводящих или магнитных частей не оказывает влияния на результаты измерений.

de Sensoreinflusszone  
en zone of influence of the probe  
fr zone d'influence du capteur

2.3.64 **зона действия:** Зона действия контролируемого изделия, которая влияет на результаты измерений.

de Wechselwirkungsvolumen  
en zone of interaction  
fr zone d'action du capteur

## 2.4 Термины, относящиеся к оборудованию, используемому при контроле вихретоковым методом

de

2.4.1 **абсолютная система:** Абсолютная схема, связанная с заданным инструментом, предназначенная для выполнения абсолютных измерений.

de Absolutsystem  
en absolute system  
fr système absolu

2.4.2 **полосовой фильтр:** Фильтр с ограниченной полосой пропускания и нижней частотой среза больше нуля.

de Bandpassfilter  
en band pass filter  
fr filtre passe-bande

2.4.3 **режекторный фильтр:** Фильтр с ограниченной полосой пропускания, ослабляющей сигналы между нижней и верхней частотами среза.

de Bandsperfilter  
en band stop filter  
fr filtre coupe-bande

2.4.4 **сравнительная система:** Сравнительная система, связанная с заданным инструментом, предназначенная для выполнения сравнительных измерений.

de Fremdvergleichssystem  
en comparative system  
fr système comparatif à référence externe

2.4.5 **изображение на комплексной плоскости вихретокового сигнала:** Изображение, полученное в результате нанесения вихретокового сигнала, демодулированного по фазе, по горизонтальной оси и квадратурно демодулированного вихретокового сигнала по вертикальной оси.

de X/Y-Darstellung  
en complex plane display  
fr representation du plan complexe

2.4.6 **изображение временной составляющей:** Синхронизированное по времени изображение, на котором один компонент демодулированного сигнала отображается по вертикальной оси.

de zeitproportionale Komponentendarstellung  
en component/time display  
fr représentation en base de temps

2.4.7 **размагничивающийся блок:** Устройство, предназначенное для уменьшения остаточной намагниченности контролируемого изделия до и после контроля.

de Entmagnetisierungseinrichtung  
en demagnetization unit  
fr unité de désaimantation

2.4.8 **демодулятор:** Часть вихретокового прибора, предназначенная для выполнения демодуляции.

de Demodulator  
en Demodulator  
fr démodulateur

2.4.9 **дифференциальный фильтр:** Фильтр, предоставляющий производную сигнала с целью увеличения результирующих кратковременных изменений сигнала путем ослабления низких частот.

de Differenzierfilter  
en differential filter  
fr différentiateur

2.4.10 **дифференциальная система:** Дифференциальная система, связанная с заданным инструментом, предназначенная для выполнения дифференциальных измерений.

de Differenzsystem  
en differential system  
fr système différentiel

**2.4.11 изображаемая область:** Изображаемая часть комплексной плоскости.

de Anzeigebereich  
en display area  
fr zone de visualisation  
de Wirbelstrom-Prüfgerät  
en eddy current instrument  
fr appareil à courants de Foucault

**2.4.12 вихретоковый прибор:** Часть вихретоковой системы контроля, используемая при выполнении измерений.

de Wirbelstrom-Prüfsystem  
en eddy current testing system

fr appareillage à courants de Foucault

de Senderverstärker  
en excitation power amplifier

fr amplificateur d'injection

de Filter  
en Filter

fr Filtre

de Zeitblende

en Gate

fr Porte

de Gene­rator­ein­heit

en generator unit

fr générateur

de Hochpassfilter

en high-pass filter

fr filtre passe-haut

de Integrierfilter

en Integrator

fr Intégrateur

de Tiefpassfilter

en low-pass filter

fr filtre passe-bas

de Prüfkanal

en measurement channel

fr voie de mesure

**Примечание** — Вихретоковый прибор обычно состоит из генератора, усилителя, демодулятора и дисплея.

**2.4.13 вихретоковая система контроля:** Система для тестирования или измерения вихревых токов, состоящая из минимального числа вихретоковых регистраторов, системы преобразователей и соединительных кабелей.

**2.4.14 возбуждающий усилитель мощности:** Усилитель мощности, передающий возбуждение электрического напряжения или тока, не зависящий от импеданса преобразователя.

**2.4.15 фильтр:** Электрическая схема (прибор), пропускающая сигналы в определенной полосе частот и ослабляющая сигналы на всех других частотах.

**2.4.16 строб:** Интервал времени, в течение которого контролируется изменяющийся сигнал.

**2.4.17 генераторный блок:** Составляющая вихретокового прибора, обеспечивающая возбуждающее напряжение или ток.

**2.4.18 фильтр верхних частот:** Фильтр с ограниченной полосой пропускания, которая простирается от нижней частоты среза до более высоких частот.

**2.4.19 интегратор:** Фильтр, осуществляющий интегрирование сигнала по времени, увеличивая, таким образом, медленные изменения сигнала.

**2.4.20 фильтр нижних частот:** Фильтр с ограниченной полосой пропускания, которая простирается от нуля до верхней частоты среза.

**2.4.21 измерительный канал:** Цепь обработки сигнала, выдающая значение измеряемой величины.

**Примечание** — На комплексной плоскости изображается векторная информация, формируемая двумя измерительными каналами.

**2.4.22 измерительный блок:** Составляющая вихретокового прибора, обеспечивающая обработку сигналов от вихретоковых(ого) преобразователей(я).

**2.4.23 многоканальный прибор:** Прибор с несколькими измерительными каналами.

**2.4.24 многочастотный прибор:** Прибор, функционирующий по много­частотному способу.

**2.4.25 многопараметрический прибор:** Прибор, функционирующий по многопараметрическому способу.

de Messeinheit  
en measurement unit  
fr dispositif de mesure

de Mehrkanalgerät  
en multichannel instrument  
fr appareil multivoie

de Mehrfrequenzgerät  
en multifrequency instrument

fr appareil multifréquence

de Mehrparametergerät

en multiparameter instrument

fr appareil multiparamètre

- 2.4.26 отображение синхронного пути:** Отображение, полученное с помощью сигнала, пропорционального смещению преобразователя от рекомендуемой точки вдоль пути сканирования, откладываемого на горизонтальной оси.
- de wegproportionale Signaldarstellung  
en path-synchronous display  
fr représentation en fonction du trajet d'examen
- 2.4.27 фазовращатель:** Составляющая вихретокового прибора, обеспечивающая поворот изображения в комплексной плоскости.
- de Phasensteller  
en phase shifter  
fr déphaseur
- 2.4.28 блок поступательно-возвратного перемещения вихретокового преобразователя:** Механическое устройство, обеспечивающее перемещение вихретокового преобразователя в прямом и обратном направлениях для внутреннего контроля труб.
- de Sensorvorschubeinheit  
en probe pusher-puller unit  
fr tireur-pousseur
- 2.4.29 вращающая головка:** Приводной блок, обеспечивающий вращение одной или нескольких поверхностных вихретоковых преобразователей.
- de Rotierkopf  
en rotating head  
fr tête tournante
- 2.4.30 обмотка насыщения:** Вспомогательная обмотка, создающая постоянное намагничивающее поле, используемое для уменьшения влияния изменений магнитной проницаемости на участке измерения.
- de Vormagnetisierungs-wicklung  
en saturation coil  
fr enroulement de saturation
- 2.4.31 блок насыщения:** Устройство, создающее постоянное намагничивающее поле, используемое для уменьшения влияния изменений магнитной проницаемости на участке измерения.
- de Einrichtung zur magnetischen Sättigung  
en saturation unit  
fr unité de saturation
- 2.4.32 усилитель сигнала:** Составляющая вихретокового прибора, обеспечивающая усиление высокочастотных сигналов преобразователя.
- de Signalverstärker  
en signal amplifier  
fr amplificateur de signal
- 2.4.33 одноканальный прибор:** Прибор, имеющий один измерительный канал.
- de Einkanalgerät  
en single channel instrument  
fr appareil monovoie
- 2.4.34 одночастотный прибор:** Прибор, выполняющий исследование на одной частоте.
- de Einfrequenzgerät  
en single frequency instrument  
fr appareil monofréquence
- 2.4.35 однопараметрический прибор:** Прибор, выполняющий контроль одного параметра.
- de Einparamatergerät  
en single parameter instrument  
fr appareil monoparamètre
- 2.4.36 изображение, синхронизированное по времени:** Изображение, полученное с помощью подачи пилообразного сигнала по горизонтальной оси и любой выбранной характеристики демодулированного сигнала вихретокового преобразователя — по вертикальной оси.
- de zeitproportionale Signaldarstellung  
en time-synchronous display  
fr représentation en fonction de la durée de l'examen
- 2.4.37 окно:** Часть комплексной плоскости, в которой контролируется векторное представление.
- de Fenster  
en Window  
fr Fenêtre

## 2.5 Термины, относящиеся к вихретоковому методу контроля изделия

- 2.5.1 способ уменьшения зазора:** Способ сортировки материала, основанный на определении положения сигнала, полученного от вихретокового преобразователя при его приближении к контролируемому изделию.
- de Annäherungsverfahren  
en approach technique  
fr technique d'approche
- 2.5.2 площадь зоны контроля:** Характеристика вихретокового преобразователя, количественно определяющая зону контроля изделия.
- de Wechselwirkungsfläche  
en area of coverage  
fr surface d'action



**П р и м е ч а н и е** — Метод измерения указанной величины определяется процедурой контроля.

**2.5.3 метод сбалансированного моста:** Метод моста переменного тока, в котором изменение свойств контролируемого материала определяют по изменению выходного сигнала сбалансированного моста.

de Brückenmesstechnik  
en balanced bridge  
technique  
fr technique de mesure par  
pont

**2.5.4 эффект скорости:** Эффект, вызванный динамическими токами.

de Mitführungseffekt  
en drag effect  
fr effet dynamique

**2.5.5 динамические токи:** Дополнительные вихревые токи, наводимые перемещением вихретокового преобразователя и контролируемого изделия относительно друг друга.

de Schlepprawbelströme  
en dynamic currents  
fr courants de Foucault  
dynamiques

**2.5.6 динамическое измерение:** Измерение, выполняемое в процессе перемещения преобразователя и контролируемого изделия относительно друг друга.

de dynamische Prüfung  
en dynamic measurement  
fr mesurage dynamique

**2.5.7 краевой эффект:** Геометрический эффект, создаваемый краем контролируемого изделия.

de Kanteneffekt  
en edge effect  
fr effet de bord

**2.5.8 концевой эффект:** Геометрический эффект в проходных преобразователях, создаваемый концом длинного контролируемого изделия.

de Endeneffekt  
en end effect  
fr effet d'extrémité

**2.5.9 геометрический эффект:** Влияние на вихретоковый сигнал изменения взаимного положения преобразователя и контролируемого изделия, наблюдаемое в зоне взаимодействия преобразователя.

de Geometrieeffekt  
en geometric effect  
fr effet de géométrie

**2.5.10 метод возрастающей магнитной проницаемости:** Метод, при котором переменное магнитное поле большой амплитуды и низкой частоты накладывается на высокочастотное возбуждающее поле.

de Überlagerungsperme-  
abilitätstechnik  
en incremental permeability  
technique  
fr technique de perméabilité  
incrémentale

**П р и м е ч а н и е** — Метод, применяемый только к ферромагнитным материалам и используемый для характеристики свойств материала.

**2.5.11 эффект введения контролируемого изделия:** Концевой эффект, возникающий при приближении контролируемого изделия к проходному преобразователю.

de Einlaufeffekt  
en input effect  
fr effet d'entrée

**2.5.12 длина зоны контроля:** Характеристика вихретокового преобразователя, количественно определяющая зону контроля контролируемого изделия в направлении пути сканирования.

de Wirkbreite  
en length of coverage  
fr longueur d'action

**П р и м е ч а н и е** — Метод измерения этой величины определяют в процедуре контроля.

**2.5.13 пуск:** Геометрический эффект, изменяющий расстояние между преобразователем и контролируемым изделием.

de Abhebeeffect  
en lift-off  
fr effet d'éloignement

**2.5.14 материальный эффект:** Воздействие на вихретоковый сигнал изменений электромагнитных свойств контролируемого изделия, происходящее в зоне взаимодействия преобразователя.

de Werkstoffeffekt  
en material effect  
fr effet de matériau

**2.5.15 многочастотный контроль:** Контроль с применением многочастотного метода.

de Mehrfrequenzprüfung  
en multifrequency  
examination  
fr examen multifréquence

**2.5.16 многочастотный метод:** Метод, при котором преобразователь возбуждает одновременно или последовательно разные частоты вихретоковых сигналов каждой частоты.

de Mehrfrequenztechnik  
en multifrequency  
technique  
fr technique multifréquence  
de Mehrparameterprüfung  
en multiparameter  
examination

**2.5.17 параметрическое обследование:** Обследование, применяемое при параметрическом методе.

fr examen multiparamètre  
de Mehrparametertechnik  
en multiparameter  
technique

**2.5.18 параметрический метод:** Метод, при котором для оценки применяется более одного свойства вихретокового сигнала, например амплитуда или фаза.

fr technique multiparamètre  
de Mehrfrequenzverknüpfung  
en multifrequency combi-  
nation  
fr combinaison multifré-  
quence

**2.5.19 многочастотная комбинация:** Линейная комбинация демодулированных сигналов в многочастотном методе.

**Примечание** — Многочастотную комбинацию обычно используют для минимизации одного и более нежелательных эффектов.

**2.5.20 рабочая точка:** Точка на изображении комплексной плоскости, соответствующая номинальным рабочим условиям.

de Arbeitspunkt  
en operating point  
fr point de fonctionnement

**2.5.21 эффект выхода контролируемого изделия:** Концевой эффект, создаваемый при выходе конца контролируемого изделия из проходного преобразователя.

de Auslaufeffekt  
en output effect  
fr effet de sortie

**2.5.22 настройка фазы; регулировка фазы:** Использование фазового регулятора для достижения определенных рабочих условий, например для оптимизации величины отношения сигнал/шум.

de Phasenjustierung  
en phase setting  
fr calage de phase

**2.5.23 метод точки возврата:** Оценка, основанная на положении точки возврата геометрического места сигналов в абсолютной системе.

de Umkehrpunkttechnik  
en point of return technique  
fr technique du point de  
rebroussement

**2.5.24 зазор преобразователя:** Свободное пространство между преобразователем и поверхностью контролируемого изделия.

de Sensorabstand  
en probe clearance  
fr entrefer

**2.5.25 метод импульса:** Метод с использованием импульсных вихревых токов.

de Impulstechnik  
en pulse technique  
fr technique pulsée

**2.5.26 метод отражения:** Метод, при котором возбуждающий и принимающий элементы не разделены контролируемым изделием.

de Reflexionstechnik  
en reflection technique  
fr technique par réflexion

**2.5.27 метод отдаленного поля:** Метод с использованием эффекта отдаленного поля, обычно применяющийся при производственном контроле ферромагнитной трубки.

de Fernfeldtechnik  
en remote field technique  
fr technique du champ  
lointain

**Примечание 1** — Метод с использованием внутреннего отдельного приемно-передающего преобразователя.

**Примечание 2** — Возбуждающий и принимающий элементы расположены на расстоянии, в два раза меньшем диаметра трубки.

**2.5.28 способ вращающего поля:** Способ, при котором вращающееся поле генерируется в контролируемом изделии несколькими возбуждающими элементами, фиксированными в определенном положении.

de Rotierfeldtechnik  
en rotating field technique  
fr technique du champ  
tournant

**2.5.29 путь сканирования:** Путь, описанный датчиком по поверхности объекта контроля.

de Abtastweg  
en scanning path  
fr trajet d'examen

**2.5.30 план сканирования:** Определение пути сканирования и поверхностной скорости, необходимых для достижения требуемой степени охвата контролируемого изделия.

de Abtastplan  
en scanning plan  
fr plan d'examen

**2.5.31 местоположение сигнала:** Характерный путь вершины вектора на комплексной плоскости отображения в результате динамического взаимодействия зонда и контролируемого изделия.

de Signalschleife  
en signal locus  
fr enveloppe du signal

**2.5.32 контроль единичной частотой:** Контроль с использованием метода единичной частоты.

de Einfrequenzprüfung  
en single frequency  
examination

**2.5.33 метод единичной частоты:** Метод, при котором преобразователь возбуждает единичную частоту.

fr examen monofréquence  
de Einfrequenztechnik  
en single frequency  
technique

**2.5.34 контроль одного параметра:** Контроль с использованием метода одного параметра.

fr technique  
monofréquence

**2.5.35 метод одного параметра:** Метод, при котором для оценки используется только один из параметров вихретокового сигнала, например амплитуда или фаза.

de Einparameterprüfung  
en single parameter  
examination

**2.5.36 класс сортировки:** Классификация контролируемого изделия в одном или в нескольких диапазонах требуемых характеристик, например твердости, состава материала или размеров.

fr examen monoparamètre  
de Einparametertechnik  
en single parameter  
technique

**2.5.37 статическое измерение:** Измерение, выполняемое вихретоковым преобразователем, неподвижным относительно контролируемого изделия.

fr technique  
monoparametre

**2.5.38 эффективная скорость контроля:** Линейная скорость вихретокового преобразователя относительно контролируемого изделия.

de Prüfklasse  
en sorting class  
fr classe de tri

**2.5.39 параметры контроля:** Параметры, которые следует определить для достижения результата контроля.

de statische Prüfung  
en static measurement  
fr mesurage statique

**2.5.40 испытательная форма:** Классификация преобразователей по отношению к контролируемому изделию.

de Spurgeschwindigkeit  
en surface speed  
fr vitesse effective  
d'examen

**2.5.41 относительная скорость изделия и преобразователя:** Линейная скорость контролируемого изделия относительно системы вихретокового контроля.

de Prüfparameter  
en test parameters  
fr paramètres d'examen

**2.5.42 эффект наклона вихретокового преобразователя:** Геометрический эффект, создаваемый изменениями угла наклона вихретокового преобразователя по отношению к контролируемому изделию.

de Prüfanordnung  
en testing configuration  
fr configuration d'examen

**2.5.43 метод передачи:** Метод, при котором возбуждающий и принимающий элементы разделены контролируемым изделием.

de Vorschubgeschwindigkeit  
en throughput speed  
fr vitesse de défilement

de Kippeffekt  
en tilt effect  
fr effet de basculement

de Transmissionstechnik  
en transmission technique  
fr technique par  
transmission

de Transmissionstechnik  
en transmission technique  
fr technique par  
transmission

**2.5.44 ширина зоны контроля:** Характеристика вихретокового преобразователя, которая количественно определяет охват контролируемого изделия в направлении, перпендикулярном к пути сканирования.

de Spurbreite  
en width of coverage  
fr largeur d'action

**Примечание** — Метод измерения этой характеристики определяется процедурой контроля.

**2.5.45 дрожание:** Геометрический эффект, создаваемый неконтролируемым относительным движением вихретокового преобразователя и контролируемого изделия, например вибрацией.

de Wackeleffekt  
en Wobble  
fr Ballottement

## 2.6 Термины, относящиеся к оценке измерения при контроле вихретоковым методом

**2.6.1 амплитудный анализ:** Оценка амплитуды сигнала.

de Amplitudenauswertung  
en amplitude analysis  
fr analyse en amplitude

**2.6.2 анализ динамики сигнала:** Оценка зависимости параметров вихретокового сигнала от времени.

de Analyse  
der Signaldynamik  
en analysis of signal  
dynamics  
fr analyse de la dynamique  
du signal

**2.6.3 анализ в комплексной плоскости:** Аналитический метод, который коррелирует изменения амплитуды и фазы демодулированного сигнала с изменениями электромагнитного взаимодействия и со свойствами контролируемого изделия.

de Vektorauswertung  
en complex plane analysis  
fr analyse dans le plan  
complexe

**2.6.4 анализ проекций:** Оценка амплитуды одной составляющей вихретокового сигнала для данного опорного направления.

de Komponentenauswertung  
en component analysis

**2.6.5 динамический анализ:** Анализ сигналов с временной зависимостью, полученных при динамическом измерении.

fr analyse de projection  
de dynamische Auswertung  
en dynamic analysis  
fr analyse dynamique

**2.6.6 метод эллиптического изображения:** Метод оценки, в основе которого лежит интерпретация фигур Лиссажу, полученных при откладывании сигнала, представляющего собой возбуждающий ток, по горизонтальной оси и сигнала вихретокового преобразователя — по вертикальной оси.

de Ellipsendarstellung-  
sverfahren  
en elliptical display method  
fr méthode de l'ellipse

**2.6.7 способ стробирования:** Использование одного или более стробов для оценки сигнала.

de Blendentechnik  
en gating technique  
fr sélection par porte(s)

**2.6.8 групповой анализ:** Статистический метод сортировки материалов по группам с различными физическими свойствами, определяемыми вихретоковым контролем.

de Gruppenanalyse  
en group analysis  
fr analyse de groupe

**2.6.9 гармонический анализ:** Анализ амплитуды и/или фазы гармонических составляющих сигнала вихретокового преобразователя.

de harmonische Analyse  
en harmonic analysis  
fr analyse harmonique

**2.6.10 модуляционный анализ:** Анализ демодулированного вихретокового сигнала.

de Modulationsanalyse  
en modulation analysis  
fr analyse de la modulation

**2.6.11 фазовый анализ:** Анализ, при котором сигнал оценивают путем измерения его фазового угла.

de Phasenauswertung  
en phase analysis  
fr analyse en phase

**2.6.12 регрессионный анализ:** Метод оценки с использованием регрессионного анализа измеренных значений, например для сортировки по классам.

de Regressionsanalyse  
en regression analysis  
fr analyse par regression

**2.6.13 секторный анализ:** Амплитудный анализ, выполняемый в секторе комплексной плоскости.

de Sektorauswertung  
en sectorial analysis  
fr analyse sectorielle

2.6.14 **статический анализ:** Анализ независимых от времени сигналов, полученных при статических измерениях. de statische Auswertung  
en static analysis  
fr analyse statique

### Алфавитный указатель терминов на русском языке

<b>А</b>	
анализ амплитудный	2.6.1
анализ в комплексной плоскости	2.6.3
анализ гармонический	2.6.9
анализ групповой	2.6.8
анализ динамики сигнала	2.6.2
анализ динамический	2.6.5
анализ модуляционный	2.6.10
анализ проекций	2.6.4
анализ регрессионный	2.6.12
анализ секторный	2.6.13
анализ статический	2.6.14
анализ фазовый	2.6.11
<b>Б</b>	
балансировка	2.1.2
блок генераторный	2.4.17
блок измерительный	2.4.22
блок насыщения	2.4.31
блок поступательно-возвратного перемещения вихретокового преобразователя	2.4.28
блок размагничивающийся	2.4.7
<b>В</b>	
величина абсолютная	2.2.3
величина дифференциальная	2.2.10
взаимодействие электромагнитное	2.1.15
возбуждение	2.1.19
возбуждение управляемым током	2.3.20
<b>Г</b>	
глубина проникновения стандартная	2.1.37
глубина проникновения эффективная	2.1.13
головка вращающая	2.4.29
<b>Д</b>	
датчик импедансный	2.3.15
датчик индуктивный	2.3.34
датчик интерферентный квантовый сверхпроводящий	2.3.56
датчик магниторезистивный	2.3.37
датчик магниторезистивный большой	2.3.32
датчик на постоянных магнитах	2.3.39
датчик приемо-передающий комбинированный	2.3.15
датчик приемо-передающий разделенный	2.3.53
датчик феррозондовый	2.3.31
датчик Холла	2.3.33
демодулятор	2.4.8
демодулятор симфазный	2.1.21
демодуляция квадратурная	2.1.33
демодуляция синхронная	2.1.38
диаграмма направленности импеданса	2.1.20

## ГОСТ Р ИСО 12718—2009

диаграмма нормированного комплексного сопротивления	2.1.27
диаметр катушки эффективный	2.3.24
длина зоны контроля	2.5.12
длина обмотки	2.3.10
дрожание	2.5.45
<b>З</b>	
зазор преобразователя	2.5.24
закон подобия	2.1.24
зона влияния преобразователя	2.3.63
зона действия	2.3.64
<b>И</b>	
измерение абсолютное	2.2.1
измерение двойное дифференциальное	2.2.11
измерение динамическое	2.5.6
измерение дифференциальное	2.2.8
измерение псевдодифференциальное	2.2.12
измерение сравнительное	2.2.4
измерение сравнительное с внешним эталоном	2.2.5
измерение статическое	2.5.37
изображение временной составляющей	2.4.6
изображение на комплексной плоскости вихретокового сигнала	2.4.5
изображение, синхронизированное по времени	2.4.36
импеданс (катушки) ненагруженный	2.1.39
индукция	2.1.19
интегратор	2.4.19
интервал между обмотками	2.3.12
<b>К</b>	
канал измерительный	2.4.21
катушка	2.3.35
катушка охватывающая	2.3.26
класс сортировки	2.5.36
комбинация многочастотная	2.5.19
конструкция	2.3.6
контроль вихретоковый	2.1.11
контроль единичной частотой	2.5.32
контроль многочастотный	2.5.15
контроль одного параметра	2.5.34
контроль электромагнитный	2.1.16
коэффициент взаимодействия	2.1.7
коэффициент заполнения (внутренней коаксиальной катушки)	2.3.9.2
коэффициент заполнения (охватывающей катушки)	2.3.9.1
коэффициент заполнения вихретокового преобразователя (внешнего)	2.3.43.1
коэффициент заполнения вихретокового преобразователя (внутреннего)	2.3.43.2
коэффициент характеристической частоты	2.1.6
<b>М</b>	
матрица вихретоковых преобразователей	2.3.42
матрица преобразователей	2.3.7
местоположение сигнала	2.5.31
метод возрастающей магнитной проницаемости	2.5.10
метод единичной частоты	2.5.33
метод импульса	2.5.25
метод многочастотный	2.5.16

метод одного параметра	2.5.35
метод отдаленного поля	2.5.27
метод отражения	2.5.26
метод параметрический	2.5.18
метод передачи	2.5.43
метод сбалансированного моста	2.5.3
метод точки возврата	2.5.23
метод эллиптического изображения	2.6.6
монтаж передающий	2.3.60
монтаж симметричный	2.3.47

## Н

наводки электромагнитные	2.1.23
направление опорное	2.1.31
напряжение возбуждения управляемое	2.3.61
настройка фазы	2.5.22

## О

область изображаемая	2.4.11
обмотка	2.3.14
обмотка вторичная	2.3.50
обмотка компенсационная	2.3.18
обмотка насыщения	2.4.30
обмотка первичная	2.3.40
обмотка с ярмом	2.3.62
обследование параметрическое	2.5.17
оглашающая сигналов дефекта	2.1.35
окно	2.4.37
отображение синхронного пути	2.4.26

## П

параметры контроля	2.5.39
план сканирования	2.5.30
площадь зоны контроля	2.5.2
поле возбуждающее	2.3.27
поле вторичное	2.3.51
поле магнитное результирующее	2.1.34
поле первичное	2.3.27
положение метки преобразователя	2.3.44
полоса пропускания	2.1.3
преобразователь	2.3.41
преобразователь абсолютный	2.3.2
преобразователь вихретоковый	2.3.41
преобразователь внутренний	2.3.36
преобразователь воздушный	2.3.4
преобразователь вращающийся	2.3.48
преобразователь двойной дифференциальный	2.3.23
преобразователь дифференциальный	2.3.22
преобразователь для сравнительного измерения	2.3.17
преобразователь коаксиальный	2.3.8
преобразователь коаксиальный внутренний	2.3.35
преобразователь магнитный аддитивный	2.3.3
преобразователь многоэлементный	2.3.38
преобразователь поверхностный	2.3.58
преобразователь проходной	2.3.8
преобразователь псевдодифференциальный	2.3.45
преобразователь с отдельной катушкой	2.3.55

## ГОСТ Р ИСО 12718—2009

преобразователь с ферромагнитным сердечником	2.3.29
преобразователь сегментный	2.3.52
преобразователь справочный	2.3.46
преобразователь субтрактивного магнитного потока	2.3.57
преобразователь Т-образный	2.3.59
преобразователь фокусирующий	2.3.30
преобразователь экранированный	2.3.54
прибор вихретоковый	2.4.12
прибор многоканальный	2.4.23
прибор многопараметрический	2.4.25
прибор многочастотный	2.4.24
прибор одноканальный	2.4.33
прибор однопараметрический	2.4.35
прибор одночастотный	2.4.34
проницаемость магнитная эффективная	2.1.14
пуск	2.5.13
путь сканирования	2.5.29

### Р

расположение абсолютное	2.3.1
распределение вихревых токов	2.1.10
расстояние между обмотками	2.3.11
регулировка фазы	2.5.22

### С

самосравнение	2.2.6
сердечник	2.3.19
сигнал абсолютный	2.2.2
сигнал демодулированный	2.1.8
сигнал дифференциальный	2.2.9
сигнал дифференцированный	2.1.9
сигнал компенсирующий	2.1.4
сигнал сравнения	2.2.7
система абсолютная	2.4.1
система дифференциальная	2.4.10
система контроля вихретоковая	2.4.13
система сравнительная	2.4.4
скин-эффект	2.1.36
скорость контроля эффективная	2.5.38
скорость относительная изделия и преобразователя	2.5.41
сопротивление нормированное	2.1.29
сопротивление обмотки комплексное	2.1.25
сопротивление реактивное нормированное	2.1.28
способ вращающего поля	2.5.28
способ стробирования	2.6.7
способ уменьшения зазора	2.5.1
строб	2.4.16
схема для дифференциального измерения	2.3.21
схема для сравнительного измерения	2.3.16

### Т

ток возбуждения	2.1.17
токи вихревые	2.1.12
токи вихревые импульсные	2.1.32
токи динамические	2.5.5
точка рабочая	2.5.20



<b>У</b>	
угол сигнала фазовый	2.1.30
усилитель мощности возбуждающий	2.4.14
усилитель сигнала	2.4.32
<b>Ф</b>	
фаза сигнала	2.1.30
фазовращатель	2.4.27
феррит	2.3.28
фильтр	2.4.15
фильтр верхних частот	2.4.18
фильтр дифференциальный	2.4.9
фильтр нижних частот	2.4.20
фильтр полосовой	2.4.2
фильтр режекторный	2.4.3
форма испытательная	2.5.40
<b>Ц</b>	
центр электрический	2.3.25
<b>Ч</b>	
частота возбуждения	2.1.18
частота характеристическая	2.1.5
число витков обмотки	2.3.13
чувствительность угловая	2.3.5
<b>Ш</b>	
ширина зоны контроля	2.5.44
шум	2.1.26
шум прибора	2.1.22
шум фоновый	2.1.1
<b>Э</b>	
экран	2.3.49
элемент возбуждающий	2.3.40
элемент измерительный	2.3.50
эффект введения контролируемого изделия	2.5.11
эффект выхода контролируемого изделия	2.5.21
эффект геометрический	2.5.9
эффект концевой	2.5.8
эффект краевой	2.5.7
эффект материальный	2.5.14
эффект наклона вихретокового преобразователя	2.5.42
эффект скорости	2.5.4

### Алфавитный указатель эквивалентов терминов на немецком языке

<b>A</b>	
abgeschirmter Sensor	2.3.54
Abgleich	2.1.2
Abhebeeffekt	2.5.13
Abschirmung	2.3.49

## ГОСТ Р ИСО 12718—2009

Absolutmessung	2.2.1
Absolutmesswert	2.2.3
Absolutschaltung	2.3.1
Absolutsensor	2.3.2
Absolutsignal	2.2.2
Absolutsystem	2.4.1
Abtastplan	2.5.30
Abtastweg	2.5.29
Additionsfluss-Sensor	2.3.3
Ähnlichkeitsgesetz	2.1.24
Amplitudenauswertung	2.6.1
Analyse der Signaldynamik	2.6.2
Annäherungsverfahren	2.5.1
Anzeigebereich	2.4.11
Arbeitsimpedanz	2.1.25
Arbeitskonstante	2.1.6
Arbeitspunkt	2.5.20
Auslaufeffekt	2.5.21
Außendurchlaufsensor	2.3.26

### B

Bandbreite	2.1.3
Bandpassfilter	2.4.2
Bandsperrfilter	2.4.3
Blendentechnik	2.6.7
Brückenmesstechnik	2.5.3

### C

charakteristisches Signalmuster	2.1.35
---------------------------------	--------

### D

Demodulation in Phase	2.1.21
Demodulator	2.4.8
demoduliertes Signal	2.1.8
Differenzierfilter	2.4.9
differenziertes Signal	2.1.9
Differenzmessung	2.2.8
Differenzmesswert	2.2.10
Differenzschaltung	2.3.21
Differenzsensor	2.3.22
Differenzsignal	2.2.9
Differenzsystem	2.4.10
Doppeldifferenzmessung	2.2.11
Doppeldifferenzsensor	2.3.23
Doppelfunktionssensor	2.3.15
Durchlaufsensor	2.3.8
dynamische Auswertung	2.6.5
dynamische Prüfung	2.5.6

### E

effektive Eindringtiefe	2.1.13
effektive Permeabilität	2.1.14
effektiver Spulendurchmesser	2.3.24
Einfrequenzgerät	2.4.34
Einfrequenzprüfung	2.5.32
Einfrequenztechnik	2.5.33

eingestreuter Störuntergrund	2.1.23
Einkanalgerät	2.4.33
Einlaufeffekt	2.5.11
Einparamatergerät	2.4.35
Einparameterprüfung	2.5.34
Einparametertechnik	2.5.35
Einrichtung zur magnetischen Sättigung	2.4.31
elektrisches Zentrum	2.3.25
elektromagnetische Prüfung	2.1.16
elektromagnetische Wechselwirkung	2.1.15
Ellipsendarstellungsverfahren	2.6.6
Endeneffekt	2.5.8
Entmagnetisierungseinrichtung	2.4.7
Erregerfeld	2.3.27
Erregerstrom	2.1.17
Erregerwicklung	2.3.40
Erregung	2.1.19
<b>F</b>	
Feldverdrängung	2.1.36
Fenster	2.4.37
Fernfeldtechnik	2.5.27
Ferrit	2.3.28
Ferromagnetkernsensor	2.3.29
Filter	2.4.15
Fluxgate-Sensor	2.3.31
fokussierender Sensor	2.3.30
Fremdvergleich	2.2.5
Fremdvergleichsschaltung	2.3.16
Fremdvergleichssensor	2.3.17
Fremdvergleichssystem	2.4.4
<b>G</b>	
Generatoreinheit	2.4.17
Geometrieeffekt	2.5.9
Geräte-Störuntergrund	2.1.22
Geschwindigkeitseffekt	2.5.4
Giantmagneto-resistiver Sensor	2.3.32
Grenzfrequenz	2.1.5
Gruppenanalyse	2.6.8
Gruppensensor	2.3.42
<b>H</b>	
Halleffektsensor	2.3.33
harmonische Analyse	2.6.9
Hochpassfilter	2.4.18
<b>I</b>	
Impedanzortskurve	2.1.20
Impulstechnik	2.5.25
Impulswirbelstrom	2.1.32
induktiver Sensor	2.3.34
Innendurchlaufsensor	2.3.35
Innensensor	2.3.36
Integrierfilter	2.4.19

**J**

Jochspule	2.3.62
-----------	--------

**K**

Kanteneffekt	2.5.7
Kern	2.3.19
Kippeffekt	2.5.42
Kompensationssignal	2.1.4
Kompensationsspule	2.3.18
Komponentenauswertung	2.6.4
Kopplungsfaktor	2.1.7

**L**

Leerimpedanz	2.1.39
Luftspulensensor	2.3.4

**M**

magnetoresistiver Sensor	2.3.37
Mehrfachelementsensoren	2.3.38
Mehrfrequenzgerät	2.4.24
Mehrfrequenzprüfung	2.5.15
Mehrfrequenztechnik	2.5.16
Mehrfrequenzverknüpfung	2.5.19
Mehrkanalgerät	2.4.23
Mehrparametergerät	2.4.25
Mehrparameterprüfung	2.5.17
Mehrparametertechnik	2.5.18
Messeinheit	2.4.22
Messelement	2.3.50
Messspule	2.3.50
Mitführungseffekt	2.5.4
Modulationsanalyse	2.6.10

**N**

normierte Impedanzortskurve	2.1.27
normierter Blindwiderstand	2.1.28
normierter Wirkwiderstand	2.1.29

**P**

Permanentmagnetsensoren	2.3.39
Phasenauswertung	2.6.11
Phasenjustierung	2.5.22
phasenselektive Demodulation	2.1.38
Phasensteller	2.4.27
Positionsmarke des Sensors	2.3.44
Produkt-Störuntergrund	2.1.1
Prüfanordnung	2.5.40
Prüffrequenz	2.1.18
Prüfkanal	2.4.21
Prüfklasse	2.5.36
Prüfparameter	2.5.39
Pseudo-Differenzmessung	2.2.12
Pseudo-Differenzsensor	2.3.45

<b>Q</b>	
Quadratur-Demodulation	2.1.33
<b>R</b>	
Referenzphase	2.1.31
Reflexionsanordnung	2.3.47
Reflexionstechnik	2.5.26
Regressionsanalyse	2.6.12
resultierendes magnetisches Wechselfeld	2.1.34
Richtungsempfindlichkeit	2.3.5
Rotierfeldtechnik	2.5.28
Rotierkopf	2.4.29
Rotiersensor	2.3.48
<b>S</b>	
Schaltung	2.3.6
Schleppwirbelströme	2.5.5
Segmentsensor	2.3.52
Sektorauswertung	2.6.13
Sekundärfeld	2.3.51
Selbstvergleich	2.2.6
Senderverstärker	2.4.14
Sensor	2.3.41
Sensorabstand	2.5.24
Sensorarray	2.3.7
Sensoreinflusszone	2.3.63
Sensorfüllungsgrad	2.3.43.1, 2.3.43.2
Sensorvorschubeinheit	2.4.28
Signalphase	2.1.30
Signalschleife	2.5.31
Signalverstärker	2.4.32
spannungsgesteuerte Erregung	2.3.61
Spulenbasis	2.3.12
Spulen-Entfernung	2.3.11
Spulenlänge	2.3.10
Spurbreite	2.5.44
Spurgeschwindigkeit	2.5.38
SQUID-Sensor	2.3.56
Standard-Eindringtiefe	2.1.37
statische Auswertung	2.6.14
statische Prüfung	2.5.37
Störuntergrund	2.1.26
stromgesteuerte Erregung	2.3.20
Stromverdrängung	2.1.36
Subtraktionsfluss-Sensor	2.3.57
<b>T</b>	
Tastsensor	2.3.58
teilbarer Sensor	2.3.55
Tiefpassfilter	2.4.20
transformatorischer Sensor	2.3.53
Transmissionsanordnung	2.3.60
Transmissionstechnik	2.5.43
T-Sensor	2.3.59

## ГОСТ Р ИСО 12718—2009

### U

Überlagerungspermeabilitätstechnik	2.5.10
Umkehrpunkttechnik	2.5.23

### V

Vektorauswertung	2.6.3
Vergleichsmessung	2.2.4
Vergleichssensor	2.3.46
Vergleichssignal	2.2.7
Vormagnetisierungswicklung	2.4.30
Vorschubgeschwindigkeit	2.5.41

### W

Wackeleffekt	2.5.45
Wechselwirkungsfläche	2.5.2
Wechselwirkungsvolumen	2.3.64
wegproportionale Signalдарstellung	2.4.26
Werkstoffeffekt	2.5.14
Wicklung	2.3.14
Wicklungsfüllungsgrad	2.3.9.1, 2.3.9.2
Windungszahl	2.3.13
Wirbelstrom	2.1.12
Wirbelstrom-Prüfgerät	2.4.12
Wirbelstrom-Prüfsystem	2.4.13
Wirbelstromprüfung	2.1.11
Wirbelstromverteilung	2.1.10
Wirkbreite	2.5.12

### X

X/Y-Darstellung	2.4.5
-----------------	-------

### Z

Zeitblende	2.4.16
zeitproportionale Komponentendarstellung	2.4.6
zeitproportionale Signalдарstellung	2.4.36

## Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

### A

absolute arrangement	2.3.1
absolute measurement	2.2.1
absolute probe	2.3.2
absolute signal	2.2.2
absolute system	2.4.1
absolute value	2.2.3
additive magnetic flux probe	2.3.3
air-cored probe	2.3.4
amplitude analysis	2.6.1
analysis of signal dynamics	2.6.2
angular sensitivity	2.3.5
apparent impedance	2.1.25
approach technique	2.5.1

area of coverage	2.5.2
arrangement	2.3.6
array probe	2.3.7

**B**

background noise	2.1.1
balance	2.1.2
balanced bridge technique	2.5.3
band pass filter	2.4.2
band stop filter	2.4.3
bandwidth	2.1.3
bucking signal	2.1.4

**C**

characteristic frequency	2.1.5
characteristic frequency ratio	2.1.6
coaxial probe	2.3.8
coil fill factor	2.3.9.1, 2.3.9.2
coil length	2.3.10
coil separation	2.3.11
coil spacing	2.3.12
coil turns	2.3.13
coil winding	2.3.14
combined transmit-receive probe	2.3.15
comparative arrangement	2.3.16
comparative measurement	2.2.4
comparative measurement with external reference	2.2.5
comparative measurement with local reference	2.2.6
comparative signal	2.2.7
comparative system	2.4.4
comparator probe	2.3.17
compensation coil	2.3.18
complex plane analysis	2.6.3
complex plane display	2.4.5
component analysis	2.6.4
component/time display	2.4.6
core	2.3.19
coupling factor	2.1.7
current driven excitation	2.3.20

**D**

demagnetization unit	2.4.7
demodulated signal	2.1.8
demodulator	2.4.8
differential arrangement	2.3.21
differential filter	2.4.9
differential measurement	2.2.8
differential probe	2.3.22
differential signal	2.2.9
differential system	2.4.10
differential value	2.2.10
differentiated signal	2.1.9
display area	2.4.11
double differential measurement	2.2.11
double differential probe	2.3.23
drag effect	2.5.4
dynamic analysis	2.6.5

## ГОСТ Р ИСО 12718—2009

dynamic currents	2.5.5
dynamic measurement	2.5.6

### E

eddy current distribution	2.1.10
eddy current instrument	2.4.12
eddy current testing	2.1.11
eddy current testing system	2.4.13
eddy currents	2.1.12
edge effect	2.5.7
effective coil diameter	2.3.24
effective depth of penetration	2.1.13
effective permeability	2.1.14
electrical centre	2.3.25
electromagnetic coupling	2.1.15
electromagnetic testing	2.1.16
elliptical display method	2.6.6
encircling coil	2.3.26
end effect	2.5.8
excitation	2.1.19
excitation current	2.1.17
excitation field	2.3.27
excitation frequency	2.1.18
excitation power amplifier	2.4.14

### F

ferrite	2.3.28
ferromagnetic cored probe	2.3.29
filter	2.4.15
flux gate sensor	2.3.31
focusing probe	2.3.30

### G

gate	2.4.16
gating technique	2.6.7
generator unit	2.4.17
geometric effect	2.5.9
giant magnetoresistive sensor	2.3.32
group analysis	2.6.8

### H

Hall effect sensor	2.3.33
harmonic analysis	2.6.9
high-pass filter	2.4.18

### I

impedance plane diagram	2.1.20
impedance probe	2.3.15
incremental permeability technique	2.5.10
induction	2.1.19
inductive sensor	2.3.34
in-phase demodulation	2.1.21
input effect	2.5.11
instrument noise	2.1.22
integrator	2.4.19



interference noise	2.1.23
internal coaxial probe	2.3.35
internal probe	2.3.36
<b>L</b>	
law of similarity	2.1.24
length of coverage	2.5.12
lift-off	2.5.13
loaded coil impedance	2.1.25
low-pass filter	2.4.20
<b>M</b>	
magneto-resistive sensor	2.3.37
material effect	2.5.14
measurement channel	2.4.21
measurement unit	2.4.22
modulation analysis	2.6.10
multichannel instrument	2.4.23
multielement probe	2.3.38
multifrequency combination	2.5.19
multifrequency examination	2.5.15
multifrequency instrument	2.4.24
multifrequency technique	2.5.16
multiparameter examination	2.5.17
multiparameter instrument	2.4.25
multiparameter technique	2.5.18
<b>N</b>	
noise	2.1.26
normalized impedance plane diagram	2.1.27
normalized reactance	2.1.28
normalized resistance	2.1.29
<b>O</b>	
operating point	2.5.20
output effect	2.5.21
<b>P</b>	
path-synchronous display	2.4.26
permanent magnet probe	2.3.39
phase analysis	2.6.11
phase angle of a signal	2.1.30
phase reference	2.1.31
phase setting	2.5.22
phase shifter	2.4.27
point of return technique	2.5.23
primary coil	2.3.40
probe	2.3.41
probe array	2.3.42
probe clearance	2.5.24
probe fill factor	2.3.43.1, 2.3.43.2
probe position mark	2.3.44
probe pusher-puller unit	2.4.28
pseudodifferential measurement	2.2.12

## ГОСТ Р ИСО 12718—2009

pseudodifferential probe	2.3.45
pulse technique	2.5.25
pulsed eddy currents	2.1.32

### Q

quadrature demodulation	2.1.33
-------------------------	--------

### R

reference probe	2.3.46
reflection assembly	2.3.47
reflection technique	2.5.26
regression analysis	2.6.12
remote field technique	2.5.27
resultant magnetic field	2.1.34
rotating field technique	2.5.28
rotating head	2.4.29
rotating probe	2.3.48

### S

saturation coil	2.4.30
saturation unit	2.4.31
scanning path	2.5.29
scanning plan	2.5.30
screen	2.3.49
secondary coil	2.3.50
secondary field	2.3.51
sectorial analysis	2.6.13
segmental probe	2.3.52
separate transmit-receive probe	2.3.53
shielded probe	2.3.54
signal amplifier	2.4.32
signal locus	2.5.31
signature	2.1.35
single channel instrument	2.4.33
single frequency examination	2.5.32
single frequency instrument	2.4.34
single frequency technique	2.5.33
single parameter examination	2.5.34
single parameter instrument	2.4.35
single parameter technique	2.5.35
skin effect	2.1.36
sorting class	2.5.36
split coil probe	2.3.55
SQUID sensor	2.3.56
standard depth of penetration	2.1.37
static analysis	2.6.14
static measurement	2.5.37
subtractive magnetic flux probe	2.3.57
surface probe	2.3.58
surface speed	2.5.38
synchronous demodulation	2.1.38

### T

test parameters	2.5.39
testing configuration	2.5.40
throughput speed	2.5.41
tilt effect	2.5.42

time-synchronous display	2.4.36
T-probe	2.3.59
transmission assembly	2.3.60
transmission technique	2.5.43
<b>U</b>	
unloaded impedance	2.1.39
<b>V</b>	
voltage-driven excitation	2.3.61
<b>W</b>	
width of coverage	2.5.44
window	2.4.37
wobble	2.5.45
<b>Y</b>	
yoked coil	2.3.62
<b>Z</b>	
zone of influence of the probe	2.3.63
zone of interaction	2.3.64

### Алфавитный указатель эквивалентов терминов на французском языке

<b>A</b>	
amplificateur de signal	2.4.32
amplificateur d'injection	2.4.14
analyse dans le plan complexe	2.6.3
analyse de groupe	2.6.8
analyse de la dynamique du signal	2.6.2
analyse de la modulation	2.6.10
analyse de projection	2.6.4
analyse dynamique	2.6.5
analyse en amplitude	2.6.1
analyse en phase	2.6.11
analyse harmonique	2.6.9
analyse par régression	2.6.12
analyse sectorielle	2.6.13
analyse statique	2.6.14
appareil à courants de Foucault	2.4.12
appareil monofréquence	2.4.34
appareil monoparamètre	2.4.35
appareil monovoie	2.4.33
appareil multifréquence	2.4.24
appareil multiparamètre	2.4.25
appareil multivoie	2.4.23
appareillage à courants de Foucault	2.4.13
<b>B</b>	
ballotement	2.5.45
bande passante	2.1.3

## ГОСТ Р ИСО 12718—2009

blindage	2.3.49
bobine encerclante	2.3.26
bobine ouvrante	2.3.55
bruit	2.1.26
bruit de fond	2.1.1
bruit de fond électronique	2.1.22
bruit électromagnétique ambiant	2.1.23

### C

calage de phase	2.5.22
capteur	2.3.41
capteur à aimant(s) permanent(s)	2.3.39
capteur à circuit en fer	2.3.62
capteur à circuit magnétique	2.3.29
capteur à double fonction	2.3.15
capteur à effet de vanne de flux	2.3.31
capteur à effet Hall	2.3.33
capteur à flux additifs	2.3.3
capteur à flux soustractifs	2.3.57
capteur à fonctions séparées	2.3.53
capteur à magnétorésistance géante	2.3.32
capteur à masque	2.3.54
capteur à noyau neutre	2.3.4
capteur absolu	2.3.2
capteur absolu à référence externe	2.3.17
capteur axial	2.3.8
capteur de référence	2.3.46
capteur différentiel	2.3.22
capteur double différentiel	2.3.23
capteur en réseau	2.3.7
capteur en T	2.3.59
capteur focalisant	2.3.30
capteur inductif	2.3.34
capteur magnétorésistif	2.3.37
capteur multiéléments	2.3.38
capteur pseudo-différentiel	2.3.45
capteur sectoriel	2.3.52
capteur SQUID	2.3.56
capteurs en réseau	2.3.42
centre électrique	2.3.25
champ d'excitation	2.3.27
champ en retour	2.3.51
champ magnétique résultant	2.1.34
classe de tri	2.5.36
coefficient de couplage	2.1.7
combinaison multifréquence	2.5.19
configuration d'examen	2.5.40
construction	2.3.6
contrôle par courants de Foucault	2.1.11
couplage électromagnétique	2.1.15
courant d'excitation	2.1.17
courants de Foucault	2.1.12
courants de Foucault dynamiques	2.5.5
courants de Foucault pulsés	2.1.32

### D

démodulateur	2.4.8
démodulation en phase	2.1.21

démodulation en quadrature	2.1.33
démodulation synchrone	2.1.38
déphaseur	2.4.27
diagramme d'impédance	2.1.20
diagramme d'impédance normé	2.1.27
diamètre équivalent	2.3.24
différentiateur	2.4.9
dispositif de mesure	2.4.22
dispositif en réflexion	2.3.47
dispositif en transmission	2.3.60
distance interenroulements	2.3.11
distribution des courants de Foucault	2.1.10

**E**

écartement moyen	2.3.12
effet de basculement	2.5.42
effet de bord	2.5.7
effet de géométrie	2.5.9
effet de matériau	2.5.14
effet de peau	2.1.36
effet de sortie	2.5.21
effet de vitesse	2.5.4
effet d'éloignement	2.5.13
effet d'entrée	2.5.11
effet d'extrémité	2.5.8
effet dynamique	2.5.4
élément récepteur	2.3.50
enroulement	2.3.14
enroulement de compensation	2.3.18
enroulement de saturation	2.4.30
enroulement d'excitation	2.3.40
enroulement récepteur	2.3.50
entrefer	2.5.24
enveloppe du signal	2.5.31
équilibrage	2.1.2
essai électromagnétique	2.1.16
examen monofréquence	2.5.32
examen monoparamètre	2.5.34
examen multifréquence	2.5.15
examen multiparamètre	2.5.17
excitation	2.1.19

**F**

fenêtre	2.4.37
ferrite	2.3.28
filtre	2.4.15
filtre coupe-bande	2.4.3
filtre passe-bande	2.4.2
filtre passe-bas	2.4.20
filtre passe-haut	2.4.18
fréquence caractéristique	2.1.5
fréquence d'excitation	2.1.18
fréquence réduite	2.1.6

**G**

générateur	2.4.17
------------	--------

## I

impédance à vide	2.1.39
impédance apparente	2.1.25
induction	2.1.19
injection en courant	2.3.20
injection en tension	2.3.61
intégrateur	2.4.19

## L

largeur d'action	2.5.44
loi de similitude	2.1.24
longueur d'action	2.5.12
longueur d'enroulement	2.3.10

## M

masque	2.3.49
mesurage absolu	2.2.1
mesurage comparatif	2.2.4
mesurage différentiel	2.2.8
mesurage double différentiel	2.2.11
mesurage dynamique	2.5.6
mesurage pseudo-différentiel	2.2.12
mesurage statique	2.5.37
mesure absolue	2.2.3
mesure comparative	2.2.7
mesure comparative à référence externe	2.2.5
mesure comparative à référence locale	2.2.6
mesure différentielle	2.2.10
méthode de l'ellipse	2.6.6
montage	2.3.6
montage absolu	2.3.1
montage absolu à référence externe	2.3.16
montage différentiel	2.3.21

## N

nombre de tours	2.3.13
noyau	2.3.19

## P

palpeur	2.3.58
paramètres d'examen	2.5.39
perméabilité effective	2.1.14
phase d'un signal	2.1.30
plan d'examen	2.5.30
point de fonctionnement	2.5.20
porte	2.4.16
profondeur de pénétration conventionnelle	2.1.37
profondeur de pénétration effective	2.1.13

## R

réactance réduite	2.1.28
référence de phase	2.1.31
repère de position du capteur	2.3.44
représentation du plan complexe	2.4.5
représentation en base de temps	2.4.6
représentation en fonction de la durée de l'examen	2.4.36

représentation en fonction du trajet d'examen	2.4.26
résistance réduite	2.1.29
<b>S</b>	
sélection par porte(s)	2.6.7
sensibilité angulaire	2.3.5
signal absolu	2.2.2
signal courants de Foucault	2.1.8
signal de compensation	2.1.4
signal différencié	2.1.9
signal différentiel	2.2.9
signature	2.1.35
sonde	2.3.36
sonde axiale	2.3.35
sonde tournante	2.3.48
surface d'action	2.5.2
système absolu	2.4.1
système comparatif à référence externe	2.4.4
système différentiel	2.4.10
<b>T</b>	
taux de remplissage du capteur	2.3.43.1, 2.3.43.2
taux de remplissage d'un enroulement	2.3.9.1, 2.3.9.2
technique d'approche	2.5.1
technique de mesure par pont	2.5.3
technique de perméabilité incrémentale	2.5.10
technique du champ lointain	2.5.27
technique du champ tournant	2.5.28
technique du point de rebroussement	2.5.23
technique monofréquence	2.5.33
technique monoparamètre	2.5.35
technique multifréquence	2.5.16
technique multiparamètre	2.5.18
technique par réflexion	2.5.26
technique par transmission	2.5.43
technique pulsée	2.5.25
tête tournante	2.4.29
tireur-pousseur	2.4.28
trajet d'examen	2.5.29
transducteur de courants de Foucault	2.3.41
<b>U</b>	
unité de désaimantation	2.4.7
unité de saturation	2.4.31
<b>V</b>	
vitesse de défilement	2.5.41
vitesse effective d'examen	2.5.38
voie de mesure	2.4.21
<b>Z</b>	
zone d'action du capteur	2.3.64
zone de visualisation	2.4.11
zone d'influence du capteur	2.3.63

Ключевые слова: неразрушающий контроль, контроль вихретоковый, токи вихретоковые, демодулятор, преобразователь, нормированное сопротивление, анализ вихретокового контроля

Редактор *Т.А. Леонова*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 01.03.2011. Подписано в печать 14.04.2011. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,18. Тираж 141 экз. Зак. 246.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.