

**КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ**

**ГОСТ  
18353—79**

**Классификация видов и методов**

**Взамен  
ГОСТ 18353—73**

Nondestructive check. Classification of types and methods

МКС 19.100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11 ноября 1979 г. № 4245 дата введения установлена

**01.07.80**

1. Настоящий стандарт устанавливает классификацию видов и методов неразрушающего контроля, в основу которой положен физический процесс с момента взаимодействия физического поля или вещества с контролируемым объектом до получения первичной информации.

В стандарте даны приложение 1, которое содержит пояснения к терминам и признакам классификации, и приложение 2, содержащее пояснения к терминам на методы неразрушающего контроля.

2. Неразрушающий контроль в зависимости от физических явлений, положенных в его основу, подразделяется на виды:

магнитный,  
электрический,  
вихревоковый,  
радиоволновой,  
тепловой,  
оптический,  
радиационный,  
акустический,  
проникающими веществами.

3. Методы каждого вида неразрушающего контроля классифицируются по следующим признакам:

- характеру взаимодействия физических полей или веществ с контролируемым объектом;
- первичным информативным параметрам;
- способам получения первичной информации.

4. В названии метода должны присутствовать классификационные признаки, изложенные выше, свойственные данному методу неразрушающего контроля.

5. Допускается применение комбинированных методов одного или нескольких видов неразрушающего контроля, классифицируемых по различным признакам, изложенным в п. 3.

6. Классификация методов неразрушающего контроля приведена в табл. 1, 2.

**С. 2 ГОСТ 18353—79**

Т а б л и ц а 1

Вид контроля	Классификация методов неразрушающего контроля		
	по характеру взаимодействия физических полей с контролируемым объектом	по первичному информативному параметру	по способу получения первичной информации
Магнитный	Магнитный	Коэрцитивной силы. Намагниченности. Остаточной индукции. Магнитной проницаемости. Напряженности. Эффекта Баркгаузена	Магнитопорошковый. Индукционный. Феррозондовый. Эффекта Холла. Магнитографический. Пондеромоторный. Магниторезисторный
Электрический	Электрический. Трибоэлектрический. Термоэлектрический	Электропотенциальный. Электроемкостный	Электростатический порошковый. Электропараметрический. Электроискровой. Рекомбинационного излучения. Экзоэлектронной эмиссии. Шумовой. Контактной разности потенциалов
Вихревоковый	Прошедшего излучения. Отраженного излучения	Амплитудный. Фазовый. Частотный. Спектральный. Многочастотный	Трансформаторный. Параметрический
Радиоволновой	Прошедшего излучения. Отраженного излучения. Рассеянного излучения. Резонансный	Амплитудный. Фазовый. Частотный. Временной. Поляризационный. Геометрический	Детекторный (диодный). Болометрический. Термисторный. Интерференционный. Голографический. Жидких кристаллов. Термобумаг. Термолюминофоров. Фотоуправляемых полупроводниковых пластин. Калориметрический
Тепловой	Тепловой контактный. Конвективный. Собственного излучения	Термометрический. Теплометрический	Пирометрический. Жидких кристаллов. Термокрасок. Термобумаг. Термолюминофоров. Термозависимых параметров. Оптический интерференционный. Калориметрический
Оптический	Прошедшего излучения. Отраженного излучения. Рассеянного излучения. Индукционного излучения	Амплитудный. Фазовый. Временной. Частотный. Поляризационный. Геометрический. Спектральный	Интерференционный. Нефелометрический. Голографический. Рефрактометрический. Рефлексометрический. Визуально-оптический

Продолжение табл. 1

Вид контроля	Классификация методов неразрушающего контроля		
	по характеру взаимодействия физических полей с контролируемым объектом	по первичному информативному параметру	по способу получения первичной информации
Радиационный	Прошедшего излучения. Рассеянного излучения. Активационного анализа. Характеристического излучения. Автоэмиссионный	Плотности потока энергии. Спектральный	Сцинтиляционный. Ионизационный. Вторичных электронов. Рентгенографический. Радиоскопический
Акустический	Прошедшего излучения. Отраженного излучения (эхо-метод). Резонансный. Импедансный. Свободных колебаний. Акустико-эмиссионный	Амплитудный. Фазовый. Временной. Частотный. Спектральный	Пьезоэлектрический. Электромагнитно-акустический. Микрофонный. Порошковый

Таблица 2

Классификация методов контроля проникающими веществами (капиллярных и течеискания)		
по характеру взаимодействия веществ с контролируемым объектом	по первичному информативному параметру	по способу получения первичной информации
Молекулярный	Жидкостный. Газовый	Яркостный (ахроматический). Цветной (хроматический). Люминесцентный. Люминесцентно-цветной. Фильтрующихся частиц. Масс-спектрометрический. Пузырьковый. Манометрический. Галогенный. Радиоактивный. Катарометрический. Высокочастотного разряда. Химический. Остаточных устойчивых деформаций. Акустический

**ПОЯСНЕНИЯ К ТЕРМИНАМ И ПРИЗНАКАМ КЛАССИФИКАЦИИ**

**К термину «контролируемый объект»**

Под контролируемым объектом подразумеваются материалы, полуфабрикаты и готовые изделия.

**К термину «детектор»**

Под детектором подразумевается устройство, предназначенное для обнаружения и преобразования энергии физического поля (излучения) в другой вид энергии, удобный для индикации, последующей регистрации и измерения.

**К термину «индикаторный след»**

Индикаторный след по ГОСТ 18442—80.

**К термину «индикатор»**

Под индикатором подразумевается прибор, устройство, элемент или вещество, предназначенные для регистрации первичных информативных параметров в форме, удобной для восприятия человеком.

**К признаку классификации «по характеру взаимодействия физических полей или веществ с контролируемым объектом»**

Под характером взаимодействия физического поля или вещества с контролируемым объектом подразумевается непосредственное взаимодействие поля или вещества с контролируемым объектом, но не с проникающим веществом.

**К признаку классификации «по первичному информативному параметру»**

Под первичным информативным параметром подразумевается одна из основных характеристик физического поля или проникающего вещества, регистрируемая после взаимодействия этого поля или вещества с контролируемым объектом.

**К признаку классификации «по способу получения первичной информации»**

Под первичной информацией подразумевается совокупность характеристик физического поля или проникающего вещества, регистрируемая после взаимодействия этого поля или вещества с контролируемым объектом.