

ГОСТ 12344—2003

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТАЛИ ЛЕГИРОВАННЫЕ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ

Методы определения углерода



Издание официальное

БЗ 10—2000/307

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Российской Федерацией, Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 145 «Методы контроля металлопродукции»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 23 от 22 мая 2003 г.). Зарегистрирован Бюро по стандартам МГС № 4451

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	Азстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	Грузстандарт
Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	Узстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Приложение А настоящего стандарта соответствует международному стандарту ИСО 9556:1989 «Сталь и чугун. Определение массовой доли общего углерода. Метод инфракрасной абсорбционной спектроскопии после сжигания пробы в индукционной печи» в части области распространения, сущности метода и отбора проб

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 20 января 2004 г. № 24-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12344—2002 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2004 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12344—88

© ИПК Издательство стандартов, 2004

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки.	1
3 Общие требования.	1
4 Кулонометрический метод определения углерода.	1
5 Инфракрасно-абсорбционный метод определения углерода	4
Приложение А Сталь и чугун. Определение массовой доли общего углерода методом инфракрасной абсорбционной спектроскопии после сжигания пробы в индукционной печи (ИСО 9556:1989)	5
Приложение Б Технические особенности индукционных печей и инфракрасных анализаторов, изготавливаемых для определения углерода	10

СТАЛИ ЛЕГИРОВАННЫЕ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ**Методы определения углерода**

Alloyed and high-alloyed steels.
Methods for determination of carbon

Дата введения 2004—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает кулонометрический метод определения углерода (при массовой доле углерода от 0,002 % до 2,00 %) и метод инфракрасной спектроскопии (при массовой доле углерода от 0,001 % до 2,00 %) в легированных и высоколегированных сталях.

Допускается определение углерода методом инфракрасной абсорбционной спектроскопии по международному стандарту ИСО 9556:1989, приведенному в приложении А.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 546—2001 Катоды медные. Технические условия
- ГОСТ 860—75 Олово. Технические условия
- ГОСТ 2603—79 Ацетон. Технические условия
- ГОСТ 4470—79 Марганца (IV) окись. Технические условия
- ГОСТ 5583—78 (ИСО 2046—73) Кислород газообразный технический и медицинский. Технические условия
- ГОСТ 9147—80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия
- ГОСТ 13610—79 Железо карбонильное радиотехническое. Технические условия
- ГОСТ 16539—79 Меди (II) оксид. Технические условия
- ГОСТ 28473—90 Чугун, сталь, ферросплавы, хром, марганец металлические. Общие требования к методам анализа

3 Общие требования

Общие требования к методам анализа — по ГОСТ 28473.

4 Кулонометрический метод определения углерода**4.1 Сущность метода**

Метод основан на сжигании навески стали в токе кислорода в присутствии плавня при температуре 1300 °С—1400 °С, поглощении образовавшейся двуокиси углерода поглотительным раствором с определенным начальным значением рН и последующем измерении (на установке для кулонометрического титрования) количества электричества, затраченного для восстановления исходного значения рН, которое пропорционально массовой доле углерода в навеске пробы.