



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
1778–
2022

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ ИЗ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ

Металлографические методы определения неметаллических включений

Зарегистрирован

№ 16593

13 декабря 2022 г.



Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 120 «Чугун, сталь, прокат», Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина» (ФГУП «ЦНИИЧермет им. И. П. Бардина»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 13 декабря 2022 г. №62-2022)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 1778-70

© Кыргызстандарт, 2023

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 9 марта 2023 г. № 8-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 1778—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения.	1
4 Классификация.	2
5 Отбор образцов и изготовление шлифов	2
6 Методы испытаний	10
6.1 Метод Ш	10
6.2 Метод К.	13
6.3 Метод П	15
6.4 Метод Л.	18
Приложение А (рекомендуемое) Варианты методов определения загрязненности неметаллическими включениями металлопродукции различных способов производства и групп стали	20
Приложение Б (обязательное) Шкалы эталонов для оценки загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями методом Ш	22
Приложение В (справочное) Характеристика видов неметаллических включений	23
Приложение Г (справочное) Пример записи результатов оценки загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями методом Ш, варианты Ш1—Ш6, Ш9—Ш12, Ш15, Ш16	24
Приложение Д (справочное) Примеры записи результатов оценки загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями методом Ш, варианты Ш7 и Ш8, Ш13 и Ш14	25
Приложение Е (справочное) Пример вычисления предельной ошибки при определении среднего балла загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями методом Ш	27
Приложение Ж (справочное) Пример записи результатов оценки загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями методом К, вариант К1	28
Приложение И (справочное) Пример вычисления предельной ошибки при определении загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями группы 1 методом К, вариант К1	29
Приложение К (справочное) Пример записи результатов оценки загрязненности металлопродукции оксидами методом П и вычисления ошибки	30
Приложение Л (справочное) Пример подсчета количества оксидов на шлифе площадью 100 мм ² при определении загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями методом П	31
Приложение М (справочное) Пример вычисления предельной ошибки при определении объема оксидов методом П	32
Приложение Н (справочное) Пример определения загрязненности металлопродукции из стали марки 35Л неметаллическими включениями методом Л	33
Приложение П (справочное) Пример вычисления предельной ошибки при определении загрязненности металлопродукции неметаллическими включениями методом Л	34
Библиография	35

МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ ИЗ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ

Металлографические методы определения неметаллических включений

Steel and alloy metal products. Metallographic methods for the determination of nonmetallic inclusions

Дата введения — 2023-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает металлографические методы определения загрязненности металлопродукции из стали и сплавов неметаллическими включениями.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 21014 Металлопродукция из стали и сплавов. Дефекты поверхности. Термины и определения

ГОСТ 33439 Металлопродукция из черных металлов и сплавов на железоникелевой и никелевой основе. Термины и определения по термической обработке

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 33439, [1]¹⁾, [2], [3]²⁾, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 шлиф: Специальный образец металла, имеющий шлифованную и полированную гладкую плоскую поверхность, отражающую световой луч.

¹⁾ В Российской Федерации допускается применять ГОСТ Р 54384—2011 (ЕН 10020:2000) «Сталь. Определение и классификация по химическому составу и классам качества».

²⁾ В Российской Федерации допускается применять ГОСТ Р 58765—2019 «Металлопродукция из стали и сплавов. Термины и определения».