

**ГОСТ 25698—98
(ИСО 4498-1—90)**

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Й Й С Т А Н Д А Р Т

**МАТЕРИАЛЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
СПЕЧЕННЫЕ, ИСКЛЮЧАЯ ТВЕРДЫЕ
СПЛАВЫ**

**Определение кажущейся твердости
материалов в основном с равномерной
твёрдостью по сечению**

Издание официальное



Б31—2001

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск**

ГОСТ 25698—98

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным Техническим комитетом по стандартизации МТК 150;
Институтом проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации
(протокол № 13 от 28.05.98)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта ИСО 4498-1—90 «Материалы металлические спеченные, исключая твердые сплавы. Определение кажущейся твердости. Часть 1. Материалы в основном с равномерной твердостью по сечению» и содержит дополнительные требования, отражающие потребности экономики стран Содружества, текст которых выделен курсивом.

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 19 декабря 2000 г. № 384-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 25698—98 (ИСО 4498-1—90) введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2001 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 25698—83

© ИПК Издательство стандартов, 2001

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

Введение

Твердость, полученная при исследовании спеченных (*порошковых*) металлических материалов с помощью испытательной аппаратуры по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса, называется кажущейся твердостью. Так как спеченный порошковый материал состоит из плотного металлического вещества и пор, то его твердость обычно меньше твердости плотных материалов того же состава и состояния. Но это не означает, что функциональные характеристики (например, сопротивление изнашиванию) *спеченных материалов* хуже характеристик плотных материалов с эквивалентной (*одинаковой*) плотностью металлического вещества.

**МАТЕРИАЛЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СПЕЧЕННЫЕ,
ИСКЛЮЧАЯ ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ**

**Определение кажущейся твердости материалов
в основном с равномерной твердостью по сечению**

Sintered metal materials, excluding hardmetals. Determination of apparent hardness.
Materials of essentially uniform section hardness

Дата введения 2001—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы определения твердости спеченных металлических материалов.

Стандарт распространяется на:

- а) спеченные материалы, не подвергнутые термической обработке;
- б) спеченные материалы, подвергнутые термической обработке так, что их твердость в основном равномерна от поверхности до глубины не менее 5 мм.

Примечание — Спеченные металлические материалы, которые вследствие поверхностной обработки (например, упрочнение поверхности) не соответствуют требованиям перечисления б), в настоящем стандарте не рассматриваются.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2999—75 *Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Виккерсу*

ГОСТ 9012—59 *Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю*

ГОСТ 9013—59 *Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу*

3 Аппаратура

Аппаратура для проведения испытания — по ГОСТ 2999, ГОСТ 9012, ГОСТ 9013.

4 Отбор и подготовка образцов для испытания

4.1 Так как кажущаяся твердость спеченного материала зависит от плотности, которая может изменяться по всей детали, положение мест вдавливания индентора для определения твердости должно быть согласовано между заинтересованными сторонами.

4.2 Поверхность спеченного металла должна быть чистой, гладкой и плоской для получения точных значений твердости на вдавливание. Это условие имеет важное значение при определении твердости по Виккерсу и по Бринеллю. Для этого вполне достаточно очистить поверхность соответствующим растворителем. В некоторых случаях поверхность может быть слегка отполирована при условии, что по данным лабораторных измерений (или нормативных документов) влияние такого полирования незначительно.

Примечание — Полирование может быть выполнено, например, путем применения металлографической шлифовальной бумаги или алмазной пасты с размером частиц не более 6 мкм.