МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СПЕЧЕННЫЕ, ИСКЛЮЧАЯ ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ

Образцы для испытания на растяжение

Издание официальное

БЗ 1—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным 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 2740—86 «Материалы металлические спеченные, исключая твердые сплавы. Образцы для испытания на растяжение» и содержит дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 19 декабря 2000 г. № 384-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 18227—98 (ИСО 2740—86) введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2001 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 18227—85

© 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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СПЕЧЕННЫЕ, ИСКЛЮЧАЯ ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ

Образцы для испытания на растяжение

Sintered metal materials (excluding hardmetals).
Tensile test pieces

Дата введения 2001—07—01

1 Назначение

Настоящий стандарт устанавливает:

- размеры полости матрицы *пресс-формы*, применяемой для изготовления прессованием и спеканием образцов для испытания на растяжение, и некоторые размеры образца, полученного из этой матрицы;
- размеры образцов для испытания на растяжение, изготовленных механической обработкой из спеченных материалов.

2 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все спеченные металлы и сплавы, кроме твердых сплавов и *материалов на основе тугоплавких соединений.*

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены курсивом.

3 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ 1497—84 (ИСО 6892—84) Металлы. Методы испытания на растяжение

4 Изготовление образцов для испытания

4.1 Прессование и спекание образцов для испытания

4.1.1 Требования к матрице

Размеры полости матрицы, применяемой для изготовления образца для испытания, должны соответствовать рисунку 1.

Предпочтительно, чтобы матрица была изготовлена из твердого сплава. Ее поверхностная обработка (*обработка поверхностей стенок формующей полости)* должна обеспечивать нормальные (*обычные*) условия прессования, *т. е. прессование должно быть двухсторонним.*

Допускается изготовление матрицы из инструментальной стали. На рисунке 1 приведены матрицы из твердого сплава и инструментальной стали.

4.1.2 Требования к образцу для испытания

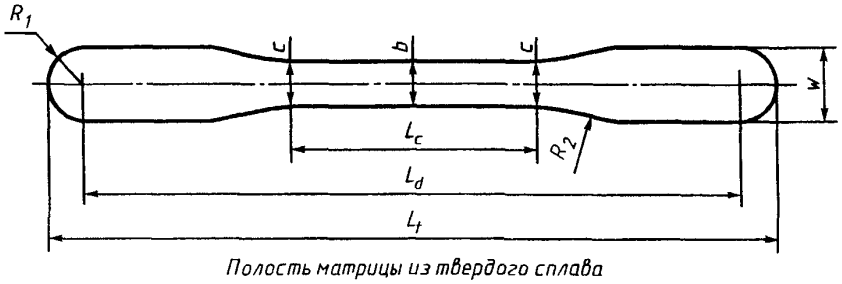
Толщина образца для испытания должна быть от 5,4 до 6,0 мм. При необходимости выделяют на нем метками по осевой линии и в разные стороны симметрично от центра расстояние 25 мм. В пределах этих меток толщина образца для испытания не должна отличаться более чем на 0,04 мм. Способ нанесения меток, определяющих расчетную длину образца, не должен влиять на характеристики растяжения.

Зажимы для образца могут быть бороздчатыми.

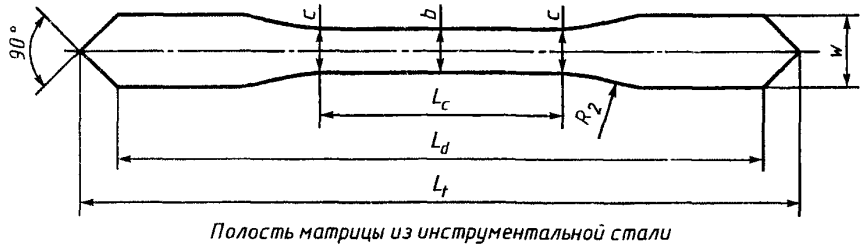
Издание официальное

Образцы для испытания должны быть изготовлены двухсторонним прессованием с последующим спеканием при тех же условиях, что и готовые изделия.

На поверхности образцов не должно быть выступов, сколов, трещин, заусенцев, расслоений, инородных включений, раковин и механических повреждений, видимых при визуальном осмотре без применения увеличительных средств.



Полость матрицы из твердого сплава



Полость матрицы из инструментальной стали

В миллиметрах

b	c	L_c	L_d	L_t	w	R_1	R_2
5,70±0,02	b+0,25	32	81,0±0,5	89,7±0,5	8,7±0,2	4,35	25

Рисунок 1 — Вид полости матрицы в зависимости от материала, из которого изготовлена пресс-форма, и ее размеры

4.2 Механически обработанные образцы для испытания

4.2.1 Механически обработанные образцы для испытания должны иметь цилиндрическую рабочую часть с размерами, соответствующими ГОСТ 1497.

Если диаметр рабочей части образца для испытания меньше 4 мм, то его необходимо установить и указать, что результаты испытания образца нельзя сравнивать с результатами, полученными на образцах с большими диаметрами.

Для спеченных изделий рекомендуется использовать образец для испытания с двумя переходными частями на каждом конце. Радиус сопряжения R_2 рабочей части с переходным участком головки образца должен быть от 1,5 до 5 мм (рисунок 2).

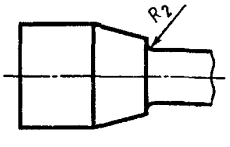


Рисунок 2 — Головка образца с переходным участком

Места вырезки заготовок для изготовления образцов из готовых изделий, виды и режимы их механической обработки должны быть указаны в нормативном документе на конкретные изделия.

4.2.2. *Допускается испытание плоских образцов, изготовленных механической обработкой из листовых плоских материалов, получаемых прокаткой металлических порошков и последующим их спеканием в виде готовых изделий.*

Размеры плоских образцов должны соответствовать ГОСТ 1497. Способы и виды механической обработки плоских образцов, а также размеры этих образцов, если они не соответствуют требованиям ГОСТ 1497, должны быть указаны в нормативном документе на конкретное изделие.

5 Дополнительная информация

Поскольку результаты испытания могут зависеть от материала матрицы, его необходимо описать в протоколе об испытании. В протоколе необходимо указать также, как был изготовлен образец для испытания (прессованием и спеканием или механической обработкой).

Другие данные, необходимые для испытания, должны быть согласованы между заказчиком и изготовителем *или указаны в нормативном документе на конкретный материал (изделие).*

Образцы должны быть испытаны на растяжение по ГОСТ 1497.

УДК 621.762:006.354 МКС 77.160 В59 ОКСТУ 1909

Ключевые слова: спеченные изделия, испытания, испытания на растяжение, образцы для испытания

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 21.03.2001. Подписано в печать 10.05.2001. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,47. Тираж 349 экз. С 747. Зак. 417.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru