
Борфрезы твердосплавные.
Часть 1.
Общие технические требования

Hardmetal burrs —

Part 1: General specifications

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itech.ai)

[ISO 7755-1:2013](https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/2f0ff730-0ba5-4a8b-abd2-07b65cddc561/iso-7755-1-2013)

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/2f0ff730-0ba5-4a8b-abd2-07b65cddc561/iso-7755-1-2013>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 7755-1:2013(R)

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 7755-1:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f0ff730-0ba5-4a8b-abd2-07b65cddc561/iso-7755-1-2013>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2013

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу ниже или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие	iv
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Размеры	2
3.1 Диаметр режущей части	2
3.2 Цилиндрический хвостовик	2
3.3 Соотношение между диаметром режущей части и диаметром хвостовика	2
4 Направление винтовой канавки и направление резания	3
5 Обозначение	3
5.1 Объяснение кода обозначения	3
5.2 Символы	4
Приложение А (информативное) Соотношение между обозначениями в данной части ISO 7755 и ISO 13399 (все части)	6
Библиография	7

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7755-1:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f0ff730-0ba5-4a8b-abd2-07b65cddc561/iso-7755-1-2013>

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в этой работе. ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Методики, использованные для разработки данного документа и те, которые предназначены для их дальнейшего сохранения, описаны в Директивах ISO/IEC, Часть 1. Особенно следует указывать различные критерии утверждения, необходимые для разных типов документов ISO. Данный документ составлен в соответствии с редакторскими правилами Директив ISO/IEC, Часть 2 (www.iso.org/directives).

Следует иметь в виду, что некоторые элементы этого документа могут быть объектом патентных прав. Организация ISO не должна нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав. Детали любого патентного права, идентифицированного при разработке документа должны находиться во Введении и/или в перечне полученных патентных заявок ISO. (www.iso.org/patents).

Любое фирменное наименование, используемое в этом документе, является информацией для удобства пользователей и не является одобрением.

Техническим Комитетом, ответственным за данный документ, является ISO/ТС 29, *Ручной инструмент*, Подкомитетом SC 9, *Инструменты с режущими кромками из твердых режущих материалов*

Настоящее второе издание отменяет и заменяет первое издание (ISO 7755-1:1984), которое незначительно пересмотрено. Допуски, приведенные в скобках и показанные в первом издании, исключены из Таблицы 1. Кроме того исключены диаметры хвостовиков 3,15 мм и 6,3 мм, которые были приняты в переходный период

ISO 7755 состоит из следующих частей под общим заголовком *Борфрезы твердосплавные*:

- *Часть 1. Общие технические требования*
- *Часть 2. Борфрезы цилиндрические (форма А)*
- *Часть 3. Борфрезы сфероцилиндрические (форма С)*
- *Часть 4. Борфрезы сферические (форма D)*
- *Часть 5. Борфрезы овальные (форма E)*
- *Часть 6. Борфрезы с аркообразным закругленным концом (форма F)*
- *Часть 7. Борфрезы с аркообразным заостренным концом (форма G)*
- *Часть 8. Борфрезы пламевидные (форма H)*
- *Часть 9. Борфрезы конические с углом 60° и 90° (формы J и K)*
- *Часть 10. Борфрезы конические с закругленным концом (форма L)*
- *Часть 11. Борфрезы конические с заостренным концом (форма M)*
- *Часть 12. Борфрезы в форме перевернутого конуса (форма N)*

Борфрезы твердосплавные.

Часть 1.

Общие технические требования

1 Область применения

В данной части ISO 7755 устанавливаются общие характеристики твердосплавных борфрез различных форм, цельной конструкции или с припаянным хвостовиком.

Основные размеры режущей части твердосплавных борфрез рассматриваются индивидуально в соответствии с ISO 7755-2, ISO 7755-3, ISO 7755-4, ISO 7755-5, ISO 7755-6, ISO 7755-7, ISO 7755-8, ISO 7755-9, ISO 7755-10, ISO 7755-11 и ISO 7755-12.

2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные нормативные документы являются обязательными для применения настоящего документа. Для датированных ссылок применяется только цитируемое издание документа. Для недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 7755-2, *Борфрезы твердосплавные. Часть 2. Борфрезы цилиндрические (форма А)*

ISO 7755-3, *Борфрезы твердосплавные. Часть 3. Борфрезы сфероцилиндрические (форма С)*

ISO 7755-4, *Борфрезы твердосплавные. Часть 4. Борфрезы сферические (форма D)*

ISO 7755-5, *Борфрезы твердосплавные. Часть 5. Борфрезы овальные (форма E)*

ISO 7755-6, *Борфрезы твердосплавные. Часть 6. Борфрезы с аркообразным закругленным концом (форма F)*

ISO 7755-7, *Борфрезы твердосплавные. Часть 7. Борфрезы с аркообразным заостренным концом (форма G)*

ISO 7755-8, *Борфрезы твердосплавные. Часть 8. Борфрезы пламевидные (форма H)*

ISO 7755-9, *Борфрезы твердосплавные. Часть 9. Борфрезы конические с углом 60° и 90° (формы J и K)*

ISO 7755-10, *Борфрезы твердосплавные. Часть 10. Борфрезы конические с закругленным концом (форма L)*

ISO 7755-11, *Борфрезы твердосплавные. Часть 11. Борфрезы конические с заостренным концом (форма M)*

ISO 7755-12, *Борфрезы твердосплавные. Часть 12. Борфрезы в форме перевернутого конуса (форма N)*

3 Размеры

3.1 Диаметр режущей части

В Таблице 1 представлены диаметры режущей части и относящиеся к ним предельные отклонения. Основные размеры режущей части твердосплавных фрез установлены индивидуально в ISO 7755-2, ISO 7755-3, ISO 7755-4, ISO 7755-5, ISO 7755-6, ISO 7755-7, ISO 7755-8, ISO 7755-9, ISO 7755-10, ISO 7755-11 и ISO 7755-12.

Таблица 1 — Диаметры режущей части и соответствующие допуски

Размеры в миллиметрах

Диаметр режущей части	Предельные отклонения
2	$\pm 0,1$
3	$\pm 0,2$
4	
6	
8	
10	$\pm 0,3$
12	
16	

3.2 Цилиндрический хвостовик

Диаметр хвостовика должен быть 3 мм и 6 мм, с полем допуска h9. Длина хвостовика должна соответствовать указанной в Таблице 2. Длина хвостовика равняется длине фрезы минус длина режущей части, которая приведена в ISO 7755-2, ISO 7755-3, ISO 7755-4, ISO 7755-5, ISO 7755-6, ISO 7755-7, ISO 7755-8, ISO 7755-9, ISO 7755-10, ISO 7755-11 и ISO 7755-12.

ПРИМЕЧАНИЕ Эти диапазоны длин позволяют изготавливать как борфрезы с постоянной общей длиной и переменной длиной хвостовика, так и фрезы с постоянной длиной хвостовика и переменной общей длиной. В последнем случае предполагается, что национальные стандарты указывают согласованную длину хвостовика

Согласованная длина хвостовика должна быть в пределах, приведенных в Таблице 2.

Таблица 2 — Диаметр и длина хвостовика

Размеры в миллиметрах

Диаметр хвостовика	Длина хвостовика
3	20 - 35
6	25 - 50

3.3 Соотношение между диаметром режущей части и диаметром хвостовика

Таблица 3 представляет возможные комбинации диаметров режущей части и диаметров хвостовика.

Таблица 3 — Диаметры режущей части и диаметры хвостовика

Размеры в миллиметрах

Диаметр режущей части	Диаметр хвостовика	
	3	6
2	×	
3	×	×
4	×	×
6	×	×
8		×
10		×
12		×
16		×

4 Направление винтовой канавки и направление резания

Борфрезы должны иметь правосторонние винтовые канавки и правостороннее резание, если не установлено иначе.

Конические борфрезы (60° и 90°) типов J и K могут иметь также прямые канавки

5 Обозначение

5.1 Объяснение кода обозначения

Условное обозначение твердосплавных борфрез состоит из шести символов, последний символ необязательный.

Значение символов следующее:

- 1 буквенный символ идентифицирующий форму борфрезы (см. 5.2.1);
- 2 цифровой символ, идентифицирующий диаметр режущей части (см. 5.2.2);
- 3 цифровой символ, идентифицирующий длину режущей части (см. 5.2.3);
- 4 буквенный символ идентифицирующий тип зуба (см. 5.2.4);
- 5 цифровой символ, идентифицирующий диаметр хвостовика (см. 5.2.5);
- 6 цифровой символ, идентифицирующий длину хвостовика — необязательный — (см. 5.2.6).

ПРИМЕР



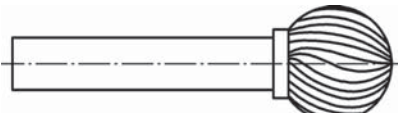
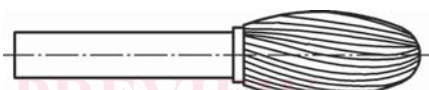

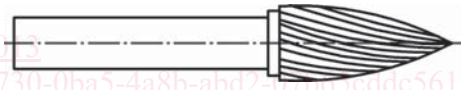
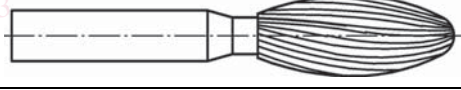
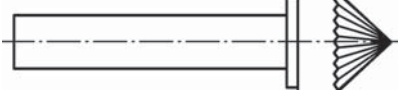
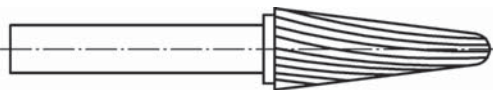
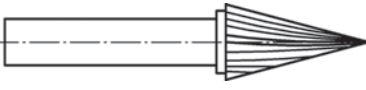

1	2	3	4	5	6
C	12	25	M	06	30

5.2 Символы

5.2.1 Символ формы борфрезы. Ссылка 1

В Таблице 4 приведены буквенные символы для каждой формы борфрезы.

Таблица 4 — Буквенные символы, идентифицирующие формы борфрез

Буквенный символ	Тип	Изображение
A	Борфреза цилиндрическая	
C	Борфреза сфероцилиндрическая	
D	Борфреза сферическая	
E	Борфреза овальная	
F	Борфреза сфероконическая	
G	Борфреза сфероконическая с заостренным концом	
H	Борфреза пламевидная	
J	Борфреза коническая с углом 60°	
K	Борфреза коническая с углом 90°	
L	Борфреза коническая с закругленным концом	
M	Борфреза коническая с заостренным концом	
N	Борфреза коническая в форме обратного конуса	

5.2.2 Символ диаметра режущей части. Ссылка 2

Цифровой символ является числовым значением диаметра режущей части, в миллиметрах. Перед значениями, выраженными одной цифрой, должен стоять "0" (ноль).

ПРИМЕР 1 диаметр режущей части 6 мм — символ **06**

ПРИМЕР 2 диаметр режущей части 12 мм — символ **12**

5.2.3 Символ длины режущей части. Ссылка 3

Цифровой символ является числовым значением длины режущей части, в миллиметрах, без учета числа после запятой. Перед значениями, выраженными одной цифрой, должен стоять "0" (ноль).

ПРИМЕР 1 длина режущей части 5,2 мм – символ **05**

ПРИМЕР 2 длина режущей части 10 мм – символ **10**

5.2.4 Символ типа зуба. Ссылка 4

В Таблице 5 приведены символы, идентифицирующие тип зуба.

Таблица 5 — Буквенные символы, идентифицирующие тип зуба

Буквенный символ	Тип зуба
F	Мелкий зуб
M	Стандартный (средний) зуб
C	Крупный зуб

ПРИМЕЧАНИЕ В будущем предполагается установить число зубьев каждого типа зуба.

5.2.5 Символ диаметра хвостовика. Ссылка 5

В Таблице 6 приведены цифровые символы, идентифицирующие диаметр хвостовика.

Таблица 6 — Цифровые символы, идентифицирующие диаметр хвостовика

Размеры в миллиметрах

Цифровой символ	Диаметр хвостовика
03	3
06	6

5.2.6 Символ длины хвостовика. Ссылка 6

Необязательный символ представляет собой цифровое значение длины хвостовика, в миллиметрах, без учета числа после запятой.

Приложение А (информативное)

Соотношение между обозначениями в данной части ISO 7755 и ISO 13399 (все части)

О соотношении между обозначениями в данной части ISO 7755 и предпочтительными символами согласно серии ISO 13399, см Таблицу А.1.

Таблица А.1 — Соотношение между обозначениями в данной части ISO 7755 и серией ISO 13399

Символ в этой части ISO 7755 (ISO 7755-1)	Ссылка в этой части ISO 7755 (ISO 7755-1)	Собственное название в серии ISO 13399	Символ в серии ISO 13399	Ссылка в серии ISO 13399
—	5.2.1	Код типа борфрезы	BTC	ISO/TS 13399-3 71DF1523869EE
—	5.2.2	Диаметр режущей части	DC	ISO/TS 13399-3 71E57F
—	5.2.3	Длина режущей кромки	L	ISO/TS 13399-3 71DD6C95DA49B
—	5.2.5	Диаметр соединения	DCON	ISO/TS 13399-3 71EBDBF5060E6
—	5.2.6	Длина хвостовика	LS	ISO/TS 13399-3 71CF298870946

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f0ff730-0ba5-4a8b-abd2-07b65cddc561/iso-7755-1-2013>