ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 7787-2— 2012

ИНСТРУМЕНТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ

Фрезы

Часть 2

Карбидные лабораторные фрезы

ISO 7787-2:2000
Dental rotary instruments — Cutters — Part 2: Carbide laboratory cutters (IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным унитарным предприятием Республики Татарстан «Всероссийский научно-исследовательский проектный институт медицинских инструментов» (ГУП РТ «ВНИПИМИ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 14 «Медицинские инструменты», Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 июля 2012 г. № 165-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 7787-2:2000 «Инструменты стоматологические вращающиеся. Фрезы. Часть 2. Карбидные лабораторные фрезы» (ISO 7787-2:2000 «Dental rotary instruments — Cutters — Part 2: Carbide laboratory cutters»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р 50348.2—92 (ИСО 7787-2—84)

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Классификация . . . 1
4 Символы . . . 2
5 Требования . . . 2
5.1 Материалы . . . 2
5.2 Формы . . . 2
5.3 Размеры и число режущих кромок . . . 2
5.4 Зубья . . . 6
5.5 Биение . . . 6
6 Процедуры испытаний . . . 6
6.1 Формы . . . 6
6.2 Размеры и число режущих кромок . . . 6
6.3 Зубья . . . 6
6.4 Биение . . . 6
7 Отбор образцов и уровень приемки (AQL) . . . 6
8 Обозначение зубьев и число режущих кромок . . . 7
9 Маркировка на инструменте . . . 7
10 Ярлык на упаковке . . . 7
11 Упаковка . . . 7
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации . . . 8

Введение

ИСО 7787 состоит из следующих частей под общим наименованием «Стоматологические вращающиеся инструменты. Фрезы»:

- Часть 1: Стальные зуботехнические фрезы;
- Часть 2: Карбидные зуботехнические фрезы;
- Часть 3: Карбидные зуботехнические фрезы для токарных станков;
- Часть 4: Миниатюрные карбидные зуботехнические фрезы.

Следует обратить внимание на ИСО 6360, в котором установлена 15-значная цифровая система кодирования для идентификации стоматологических вращающихся инструментов всех типов.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТРУМЕНТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ

Фрезы

Часть 2

Карбидные лабораторные фрезы

Dental rotary instruments. Cutters. Part 2. Carbide laboratory cutters

Дата введения — 2013—06—01

1 Область применения

В настоящем стандарте установлены размерные и другие характеристики для 11 видов наиболее широко применяемых карбидных фрез, которые преимущественно используются в зуботехнической лаборатории.

Примечание — Стальные зуботехнические фрезы подробно рассмотрены в ИСО 7787-1. Карбидные зуботехнические фрезы для токарных станков подробно рассмотрены в ИСО 7787-3. Миниатюрные карбидные зуботехнические фрезы подробно рассмотрены в ИСО 7787-4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяются только указанные издания. Для недатированных ссылок применяют самые последние издания (включая любые изменения и поправки).

ИСО 1797-1 Стоматологические вращающиеся инструменты. Хвостовики. Часть 1. Схемы отбора образцов (ISO 1797-1, Dental rotary instruments — Shanks — Part 1: Shanks made of metals)

ИСО 2859-1 Процедуры отбора образцов, индексированные по уровню качества для приемки (AQL) для инспекции по партиям (ISO 2859-1, Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection)

ИСО 6360-1 Стоматологические вращающиеся инструменты. Цифровая система кодирования. Часть 1. Общие характеристики (ISO 6360-1, Dental rotary instruments — Number coding system — Part 1:General characteristics Bilingual edition)

ИСО 6360-2 Стоматологические вращающиеся инструменты. Цифровая система кодирования. Часть 2. Формы и конкретные характеристики (ISO 6360-2, Dental rotary instruments — Number coding system — Part 2: Shape and specific characteristics Bilingual edition)

ИСО 8325 Стоматологические вращающиеся инструменты. Методы испытаний (ISO 8325, Dental rotary instruments — Test methods)

3 Классификация

Зуботехнические фрезы классифицируют в соответствии с материалом, используемым для изготовления рабочей части, например стальные зуботехнические фрезы или карбидные зуботехнические фрезы. Стальные зуботехнические фрезы подробно рассмотрены в ИСО 7787-1. В ИСО 7787-3 и ИСО 7787-4 подробно рассмотрены карбидные зуботехнические фрезы.

Издание официальное

4 Символы

В настоящем стандарте применены следующие символы:
d — диаметр головки;
l — длина головки;
α — угол рабочей части.

5 Требования

5.1 Материалы

Рабочая часть должна быть изготовлена из карбида вольфрама. Выбор типа карбида вольфрама и способа его обработки — по усмотрению изготовителя.

5.1.1 Хвостовик

Материал хвостовика должен удовлетворять требованиям ИСО 1797-1.

5.2 Формы

Формы рабочей части должны быть тонкими, как показано на рисунках 1—11.

Изменения форм допускаются в пределах указанных размеров и характеристик, используемых в наименованиях подпунктов.

Испытания проводят в соответствии с 6.1.

5.3 Размеры и число режущих кромок

5.3.1 Рабочая часть

5.3.1.1 Общие положения

Размеры рабочей части должны соответствовать указанным на рисунках 1—11 соответственно и приведенным в таблицах 1—11 соответственно.

Число режущих кромок должно соответствовать указанному в таблице 12.

Испытания проводят в соответствии с 6.2.

5.3.1.2 Сферическая круглая головка

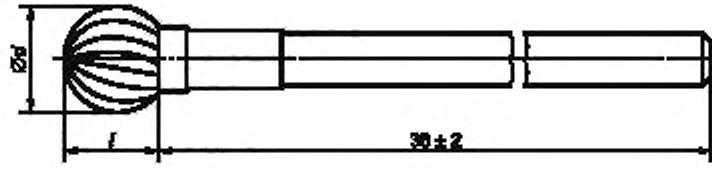

Рисунок 1

Таблица 1 — В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра (номинальный размер)	*d* ± 0,3	*l* ± 0,25
040	4	3,5
050	5	4,5
060	6	5,5

5.3.1.3 Усеченно-конусная, перевернутая головка

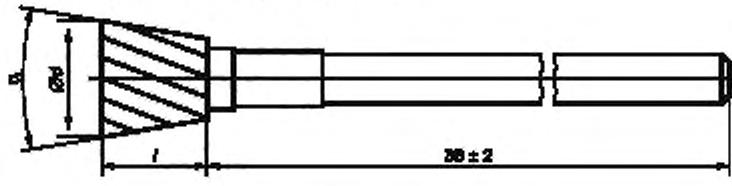

Рисунок 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение номинального диаметра	d ± 0,3	l ± 0,5	α, град
060	6	5,5	От 8° до 12°

5.3.1.4 Цилиндрическая головка

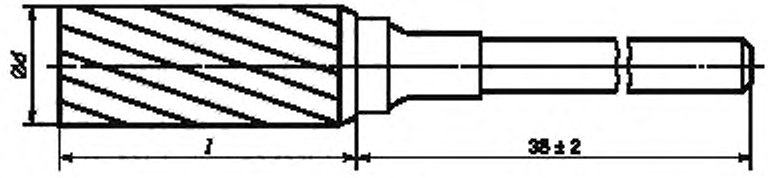

Рисунок 3

Таблица 3

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра (номинальный размер)	d ± 0,3	l ± 0,5
060	6	13,0

5.3.1.5 Цилиндрическая полусферическая головка

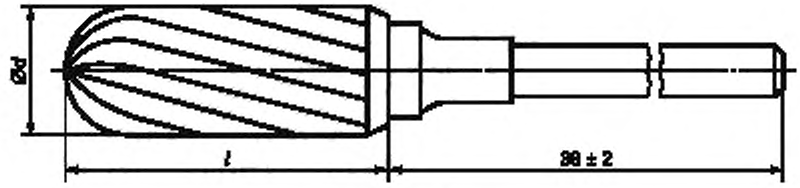

Рисунок 4

Таблица 4

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра (номинальный размер)	d ± 0,3	l ± 0,5
060	6	13,0
070	7	13,0

5.3.1.6 Усеченно-конусная, куполообразная головка

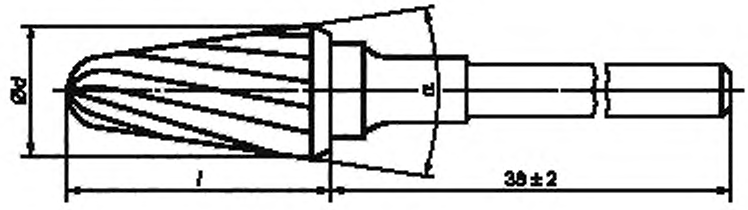

Рисунок 5

Таблица 5

Размеры в миллиметрах

Обозначение номинального диаметра	$d \pm 0,3$	$l \pm 0,5$	α, град
040	4	8,0	От 14° до 18°
050	5	10,0	
060	6	11,0	
070	7	13,0	

5.3.1.7 Округленная конусная головка

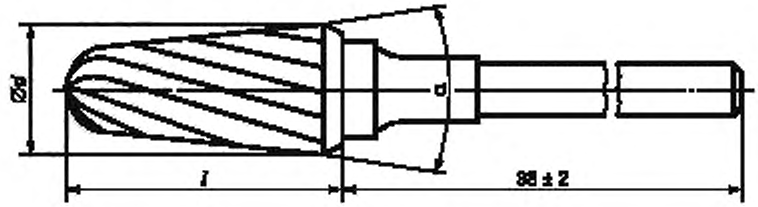

Рисунок 6

Таблица 6

Размеры в миллиметрах

Обозначение номинального диаметра	$d \pm 0,3$	$l \pm 0,5$	α, град
040	4	13,0	От 10° до 14°
050	5	13,0	
060	6	13,0	
070	7	14,0	

5.3.1.8 Почкообразная заостренная головка

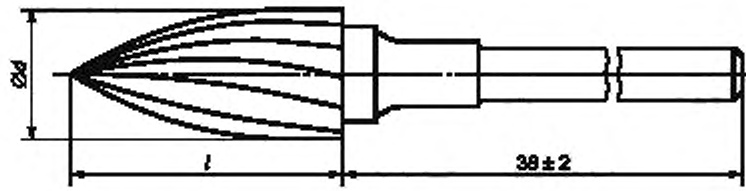

Рисунок 7

Таблица 7

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра (номинальный размер)	$d \pm 0,3$	$l \pm 0,5$
050	5	10,0
060	6	12,0

5.3.1.9 Параболоидная головка

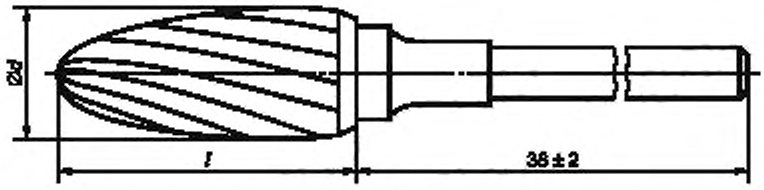

Рисунок 8

Таблица 8 В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра (номинальный размер)	d ± 0,3	l ± 0,5
060	6	14,0
070	7	14,0

5.3.1.10 Усеченно-конусная головка

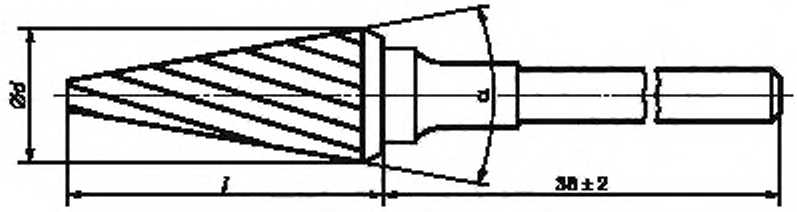

Рисунок 9

Таблица 9 Размеры в миллиметрах

Обозначение номинального диаметра	d ± 0,3	l ± 0,5	α, град
060	6	14,0	От 18° до 22°

5.3.1.11 Удлиненная эллипсоидная головка

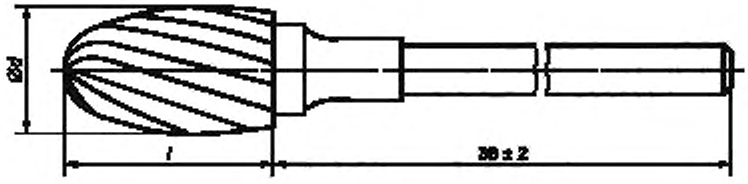

Рисунок 10

Таблица 10 В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра (номинальный размер)	d ± 0,3	l ± 0,5
060	6	10,0

5.3.1.12 Грушевидная головка

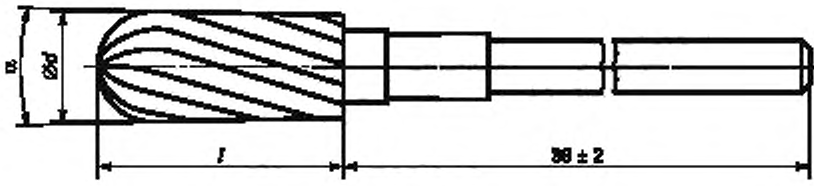

Рисунок 11

Таблица 11 Размеры в миллиметрах

Обозначение номинального диаметра	d ± 0,3	l ± 0,5	α, град
050	5	10,0	От 14° до 28°
060	6	11,0	
070	7	12,0	

5.3.2 Хвостовик

Хвостовик должен быть типа 2, как предусмотрено в ИСО 1797-1.

5.4 Зубья

Зубья инструментов на рисунках 1—11 показаны только в качестве примеров. Выбор зубьев оставлен на усмотрение изготовителя. Для обозначения зубьев см. раздел 8 и таблицу 12.

Испытания проводят в соответствии с 6.3.

5.5 Биение

Общее указанное биение не должно превышать 0,08 мм. Испытания проводят в соответствии с 6.4.

6 Процедуры испытаний

6.1 Формы

Формы определяют путем использования затененного экрана со шкалой либо измерением соответствующих размеров в соответствии с ИСО 8325.

6.2 Размеры и число режущих кромок

Число режущих кромок определяют путем визуального осмотра.

6.3 Зубья

Тип зубьев определяют путем визуального осмотра.

6.4 Биение

Биение определяют в соответствии с ИСО 8325.

Точка измерения должна быть расположена в наибольшем диаметре рабочей части, а для цилиндрических фрез — в середине рабочей части.

7 Отбор образцов и уровень приемки (AQL)

Приемлемый уровень качества должен быть в соответствии с ИСО 2859-1 и должен соответствовать 6.5.

8 Обозначение зубьев и число режущих кромок

Зубья должны быть обозначены путем представления любого из следующих видов информации либо любой их комбинацией:

a) описательным термином, как указано в таблице 12;
b) его аббревиатурой, как указано в таблице 12;
c) цветом, как указано в таблице 12;
d) кодовым номером, как указано в соответствующей части ИСО 6360.

Число режущих кромок должно быть таким, какое указано в таблице 12.

Таблица 12 — Обозначение зубьев и число режущих кромок

Обозначение зубьев			Число режущих кромок							
Термин	Аббревиатура[a]	Цвет	040[b]		050[b]		060[b]		070[b]	
			вправо[c]	влево[c]	вправо[c]	влево[c]	вправо[c]	влево[c]	вправо[c]	влево[c]
Очень мелкий	VF	Желтый								
	VFX									
Мелкий	F	Красный								
	FX		20—25	15—20	25—27	18—24	27—32	20—26	30—33	23—29
Средний	M	Синий	12—18		16—20		20—25		17—25	
	MX		12—18	8—14	16—20	10—16	20—22	12—18	22—24	14—20
Грубый	C	Зеленый			10—12		10—14		12—16	
	CX		8—12	6—8	10—12	6—10	12—14	7—11	14—16	9—14
Очень грубый	VC	Черный					8—10		10—12	
	VCX		6—8	4—5	8—10	4—6	8—10	4—6	8—12	6—8

[a] X относится к инструментам с поперечными зубьями.
[b] Номинальный диаметр относится к диаметрам в таблицах с 1 по 11.
[c] Вправо/влево относится к правым или левым геликоидальным зубьям.

Примечание — Пустые ячейки указывают на фрезы, которые не существуют в настоящее время.

9 Маркировка на инструменте

Маркировка на карбидных зуботехнических фрезах может содержать информацию относительно зубьев. Если применяется маркировка, она должна быть выполнена в соответствии со спецификацией раздела 8. Маркировка по цвету должна быть нанесена позади рабочей части, за пределами посадочной длины.

10 Ярлык на упаковке

Ярлык на упаковке должен содержать следующую информацию:

- наименование или товарный знак изготовителя;
- материал рабочей части;
- тип хвостовика в соответствии с ИСО 1797-1;
- номер формы в соответствии с ИСО 6360-2;
- номинальный диаметр;
- идентификацию зубьев;
- номер партии.

Информация должна быть предпочтительно дана в соответствии с ИСО 6360.

11 Упаковка

Карбидные зуботехнические фрезы должны быть упакованы по усмотрению изготовителя.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 6360-1:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО 6360-1—2012 «Стоматология. Система цифрового кодирования вращающихся инструментов. Часть 1. Общие требования»
ИСО 6360-2:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО 6360-2—2012 «Стоматология. Система цифрового кодирования вращающихся инструментов. Часть 2. Формы»
ИСО 8325:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО 8325—2010 «Инструменты стоматологические вращающиеся. Методы испытаний»
ИСО 2859-1:1999	IDT	ГОСТ Р ИСО 2859-1—2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества»
ИСО 1797-1	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты.

УДК 615.472:616:006.354 ОКС 11.060.20 Р21

Ключевые слова: инструмент стоматологический вращающийся, фрезы

Редактор *О.А. Стояновская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.02.2013. Подписано в печать 21.03.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 76 экз. Зак. 305.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru ›@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru