ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 7711-1— 2010

ИНСТРУМЕНТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ИНСТРУМЕНТЫ АЛМАЗНЫЕ

Часть 1

Требования, размеры, маркировка и упаковка

ISO 7711-1: 1997
Dental rotary instruments — Diamond instruments —
Part 1: Dimensions, requirements, marking and packaging
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

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»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 14 «Медицинские инструменты»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 ноября 2010 г. № 497-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 7711-1:1997 «Инструменты стоматологические вращающиеся. Инструменты алмазные. Часть 1. Требования, размеры, маркировка и упаковка» (ISO 7711-1:1997 «Dental rotary instruments — Diamond instruments — Part 1: Dimensions, requirements, marking and packaging»).

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 50569-93 (ИСО 7711-84)

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, 2012

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 Символы 1
4 Требования 2
5 Испытания 27
6 Контроль качества 32
7 Маркировка 32
8 Упаковка 32
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации 33

Введение

ИСО (Международная организация стандартизации) является всемирной федерацией органов национальных стандартов (организации — члены ИСО). Работа по подготовке международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждая организация-член, заинтересованная в предмете, для которого создавался технический комитет, имеет право быть представленной в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации также принимают участие в работе во взаимодействии с ИСО. ИСО тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (МЭК) по всем вопросам электротехнической стандартизации.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, представляют организациям-членам для голосования. Публикация в качестве международного стандарта требует одобрения по меньшей мере 75 % организаций-членов с правом голоса.

Международный стандарт ИСО 7711-1 был подготовлен Техническим комитетом ИСО/ТК 106 «Стоматология», подкомитет ПК 4 «Стоматологические инструменты».

ИСО 7711-1:2004 заменяет ИСО 7711-1:1984.

ИСО 7711 состоит из нескольких частей под общим названием «Инструменты стоматологические вращающиеся. Инструменты алмазные»:

- Часть 1. Требования, размеры, маркировка и упаковка;
- Часть 2. Диски;
- Часть 3. Размеры зерен, обозначения и цветовой код.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТРУМЕНТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ИНСТРУМЕНТЫ АЛМАЗНЫЕ

Часть 1

Требования размеры, маркировка и упаковка

Dental rotary instruments. Diamond instruments. Part 1. Dimensions, requirements, marking and packaging

Дата введения — 2012—03—01

1 Область применения

В настоящем стандарте устанавливают размеры и другие требования для наиболее широко используемых форм стоматологических алмазных инструментов (кроме дисков).

2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы являются неотъемлемой частью при применении данного стандарта.

ИСО 1797-1:1992 Инструменты стоматологические вращающиеся. Хвостовики. Часть 1. Хвостовики из металла

ИСО 2157:1992 Инструменты стоматологические вращающиеся. Номинальные диаметры и номер кода обозначения

ИСО 3636:1987 Вода для аналитического использования. Спецификация и методы испытаний

ИСО 6360-1:1985 Инструменты стоматологические вращающиеся. Система числового кодирования. Часть 1. Общие характеристики

ИСО 6360-2:1985 Инструменты стоматологические вращающиеся. Система числового кодирования. Часть 2. Форма и специфические характеристики реализации.

ИСО 7711-3:1992 Инструменты стоматологические вращающиеся. Инструменты алмазные. Часть 3. Размеры зерна, обозначение и цветовой код

ИСО 8325:2004 Инструменты стоматологические вращающиеся. Методы испытаний

3 Символы

В настоящем стандарте применяют следующие символы:

d_1 — диаметр рабочей части, диаметр головки;

d_2 — диаметр шейки, измеренный непосредственно после алмазного покрытия;

d_3 — диаметр шейки с покрытием, измеренный в самом меньшем диаметре;

l_1 — длина рабочей части, длина головки;

l_2 — общая длина;

α — угол рабочей части.

Издание официальное

4 Требования

4.1 Материалы

4.1.1 Хвостовик

Материал хвостовика должен соответствовать положениям ИСО 1797-1.

4.1.2 Рабочая часть

Рабочая часть должна иметь алмазное покрытие, нанесенное и скрепленное с основой способом, выбранным по усмотрению изготовителя.

Размер зерна должен соответствовать ИСО 7711-3.

4.2 Формы

Форма рабочей части инструмента должна соответствовать, указанной на рисунках 1 — 48.

Допускаются вариации форм в пределах ограничения размеров и описаний в заголовках подпунктов.

Испытания проводят в соответствии с 5.1.

4.3 Размеры

4.3.1 Общая длина

Общая длина инструмента l_2 представляет собой сумму длины хвостовика и длины рабочей части. В таблицах 1 — 48 термин «стандарт» относится к инструментам со стандартной длиной.

Для инструментов с длинным или коротким хвостовиком общая длина l_2 указана в таблице 1 ИСО 1797-1 для вариации длин хвостовиков.

4.3.2 Хвостовик

Размеры хвостовика в засимости от типа 1, 2 или 3 должны соответствовать ИСО 1797-1.

4.3.3 Рабочая часть

Размеры рабочей части должны соответствовать установленным в таблицах 1 — 48 настоящего стандарта.

Испытания проводят в соответствии с 5.1.

4.3.3.1 Сферическая головка

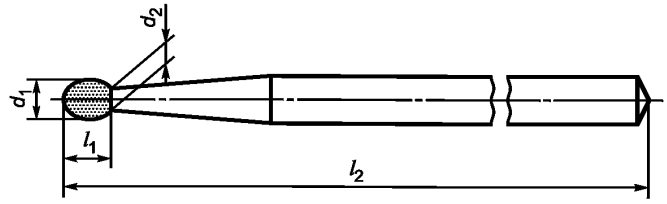

Рисунок 1 — Сферическая головка

Таблица 1 — Размеры (см. рисунок 1)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	l_1, не менее	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	007	0,7	±0,08	0,50	0,50	22,0	44,5	19,0	16,5
008	—	0,8		0,53	0,55				
009	—	0,9		0,60	0,60				
010	—	1,0		0,70	0,65				
012	—	1,2	± 0,10	0,73	0,85				
014	—	1,4		0,83	1,05				
016	—	1,6		0,93	1,30				
018	—	1,8		1,03	1,50				

Окончание таблицы 1

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	l_1, не менее	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
021	—	2,1	± 0,10	1,05	1,80	22,0	44,5	19,0	16,5
023	—	2,3		1,23	2,00				
—	025	2,5		1,25	2,15				
—	027	2,7		1,33	2,35				
—	029	2,9		1,53	2,55				
—	033	3,3		1,63	2,90				
—	035	3,5		1,73	3,10				
—	042	4,2		2,01	3,80				
—	050	5,0		2,35	4,80				

4.3.3.2 Сферическая головка с буртиком

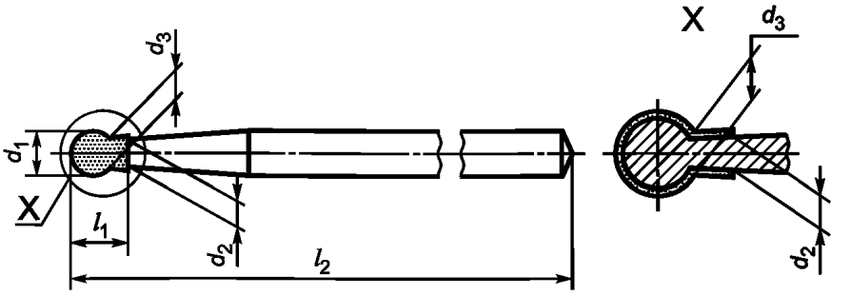

Рисунок 2 — Сферическая головка с буртиком

Таблица 2 — Размеры (см. рисунок 2)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	d_3 ±0,1	l_1, не менее	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск				Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
009	—	0,9	±0,08	0,75	0,68	2,2	22,0	44,5	19,0	16,5
010	—	1,0		0,96	0,78					
012	—	1,2	±0,10	1,00	0,88					
014	—	1,4		1,04	0,98					
016	—	1,6		1,10	1,04					
018	—	1,8		1,18	1,12					
021	—	2,1		1,26	1,20					
023	—	2,3		1,32	1,28	2,5				
—	025	2,5		1,44	1,40					
—	033	3,3		1,60	1,52	3,5				

4.3.3.3 Головка с обратным конусом

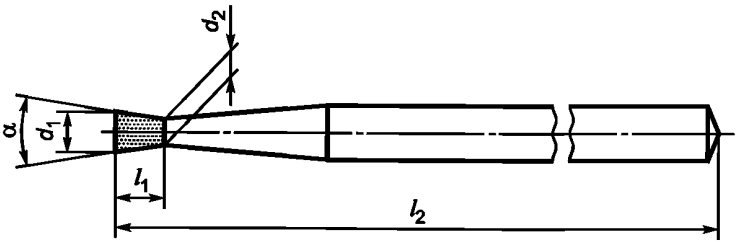

Рисунок 3 — Головка с обратным конусом

Таблица 3 — Размеры (см. рисунок 3)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	α	l_1, не менее	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск				Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	007	0,7	± 0,08	0,50	От 8° до 14°	0,50	22,0	44,5	19,0	16,5
008	—	0,8		0,50		0,55				
009	—	0,9		0,53		0,60				
010	—	1,0		0,63		0,65				
012	—	1,2	±0,10	0,73	От 10° до 18°	0,85				
014	—	1,4		0,83	От 10° до 22°	1,05				
016	—	1,6		0,89		1,30				
018	—	1,8		1,07		1,50				
021	—	2,1		1,15		1,80				
023	—	2,3		1,40		2,00				
—	025	2,5		1,60		2,15				
—	027	2,7		1,70		2,35				
—	042	4,2		2,00	От 40° до 60°	2,35				

4.3.3.4 Головка с обратным конусом (с буртиком)

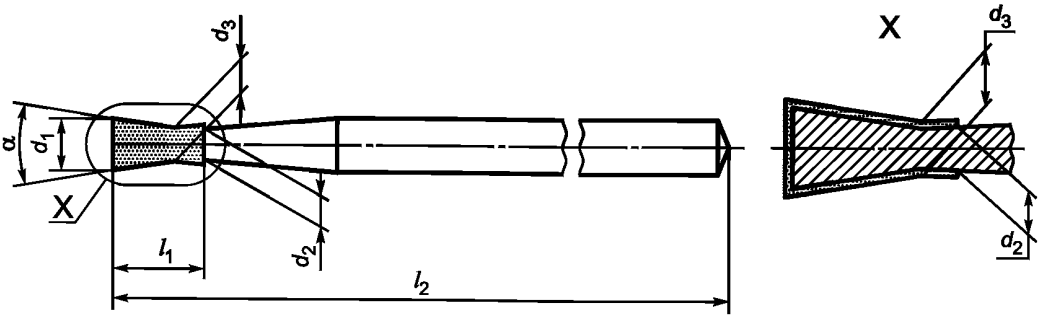

Рисунок 4 — Головка с обратным конусом (с буртиком)

Таблица 4 — Размеры (см. рисунок 4)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	d_3 ± 0,1	l_1, не менее	α	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	007	0,7	± 0,08	0,68	0,60	2,0	От 8° до 14°	22,0	44,5	19,0	16,5
008	—	0,8		0,78	0,68						
009	—	0,9		0,84	0,74						
010	—	1,0		0,96	0,78						
012	—	1,2	± 0,10	1,00	0,88	2,2	От 10° до18°				
014	—	1,4		1,04	0,98		От 10° до 22°				
016	—	1,6		1,10	1,04						
018	—	1,8		1,18	1,35						
021	—	2,1		1,26	1,40	2,5					
023	—	2,3		1,32	1,70						
—	025	2,5		1,44	1,90						

4.3.3.5 Колесовидная головка

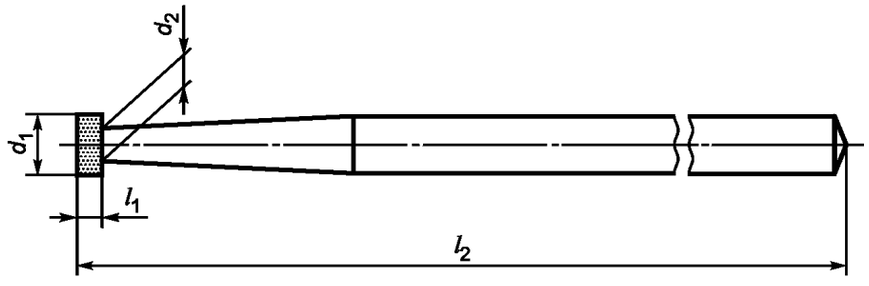

Рисунок 5 — Колесовидная головка

Таблица 5 — Размеры (см. рисунок 5)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1 ± 0,1	d_2, не более	l_1, не менее	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
012	—	1,2	0,73	0,3	22,0	44,5	19,0	16,5
014	—	1,4	0,83					
016	—	1,6	0,93	0,4				
018	—	1,8	1,03					
021	—	2,1	1,05	0,5				
023	—	2,3	1,23	0,6				
—	025	2,5	1,25					
—	027	2,7	1,43					

Окончание таблицы 5

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	l_1, не менее	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	029	2,9	1,45	0,6	22,0	44,5	19,0	16,5
—	031	3,1	1,53					
—	033	3,3	1,63					
—	035	3,5	1,67					
—	037	3,7	1,77					
—	040	4,0	1,91					
—	042	4,2	2,01					
—	045	4,5	2,01					
—	047	4,7	2,09					
—	050	5,0	2,17					

4.3.3.6 Колесовидная головка с буртиком

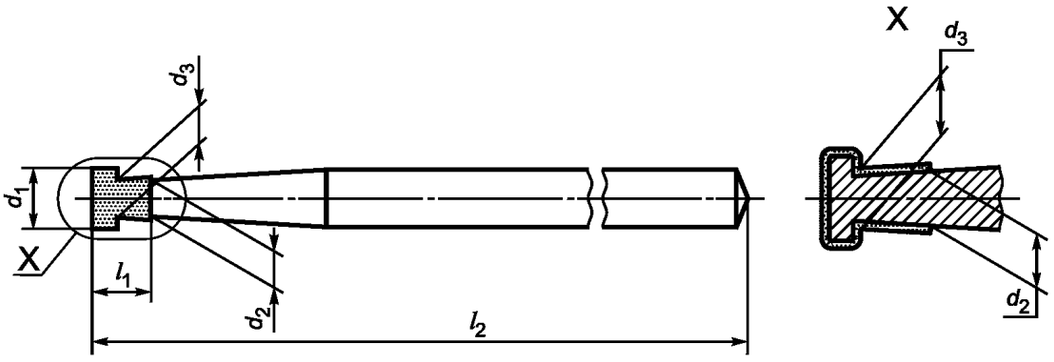

Рисунок 6 — Колесовидная головка с буртиком

Таблица 6 — Размеры (см. рисунок 6)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	$d_3 \pm 0{,}1$	l_1, не менее	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	012	1,2	1,00	0,88	2,2	22,0	45,5	19,0	16,5
—	016	1,6	1,10	1,04					
—	018	1,8	1,18	1,12					
—	023	2,3	1,32	1,23	2,5				

4.3.3.7 Цилиндрическая рабочая часть

4.3.3.7.1 Длина головки 3,0 мм

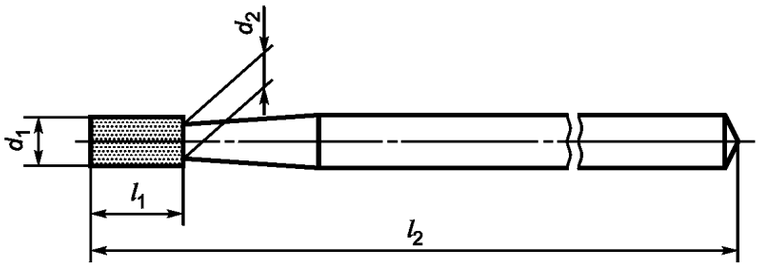

Рисунок 7 — Цилиндрическая рабочая часть с длиной головки 3,0 мм

Таблица 7 — Размеры (см. рисунок 7) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	l_1 ± 0,3	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
008	—	0,8	± 0,08	0,80	3,0	22,0	44,5	19,0	16,5
009	—	0,9		0,90					
010	—	1,0		1,00					
012	—	1,2	± 0,10	1,20					

4.3.3.7.2 Длина головки 4,0 мм

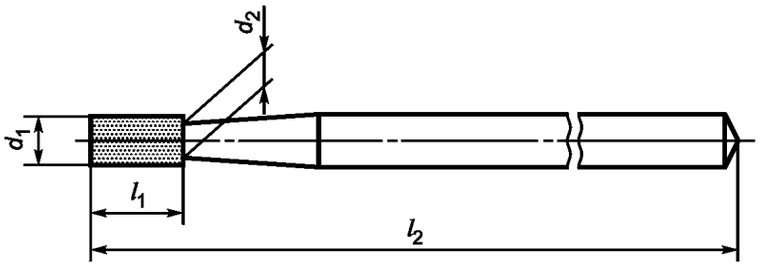

Рисунок 8 — Цилиндрическая рабочая часть с длиной головки 4,0 мм

Таблица 8 — Размеры (см. рисунок 8) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	l_1 ± 0,3	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
009	—	0,9	± 0,08	0,90	4,0	22,0	44,5	19,0	16,5
010	—	1,0		1,00					
012	—	1,2	± 0,10	1,20					
014	—	1,4		1,35					
016	—	1,6		1,50					
018	—	1,8		1,60					

4.3.3.7.3 Длина головки 5,0 мм

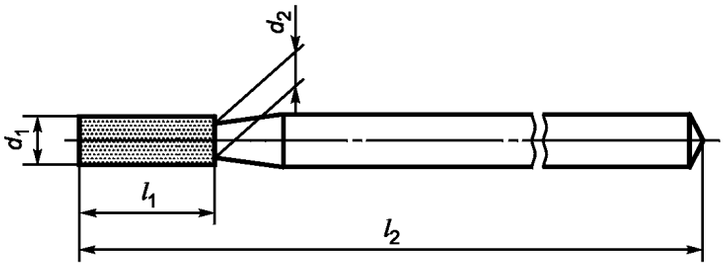

Рисунок 9 — Цилиндрическая рабочая часть с длиной головки 5,0 мм

Таблица 9 — Размеры (см. рисунок 9) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1 ± 0,1	d_2, не более	l_1 ± 0,3	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	021	2,1	1,90	5,0	22,0	44,5	19,0	16,5

4.3.3.7.4 Длина головки 6,0 мм

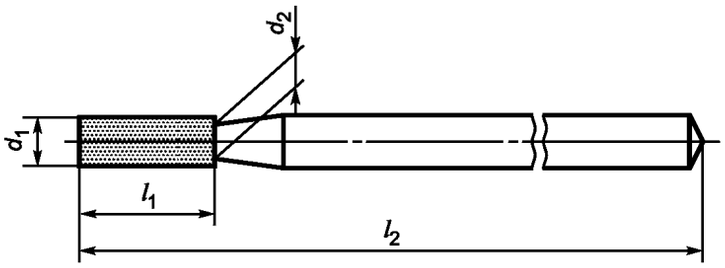

Рисунок 10 — Цилиндрическая рабочая часть с длиной головки 6,0 мм

Таблица 10 — Размеры (см. рисунок 10) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	l_1 ± 0,3	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
008	—	0,8	± 0,08	0,80	6,0	22,0	44,5	19,0	16,5
010	—	1,0		1,00					
012	—	1,2	± 0,10	1,20					
014	—	1,4		1,35					
016	—	1,6		1,50					
018	—	1,8		1,60					
—	027	2,7		2,35					

4.3.3.7.5 Длина головки 8,0 мм

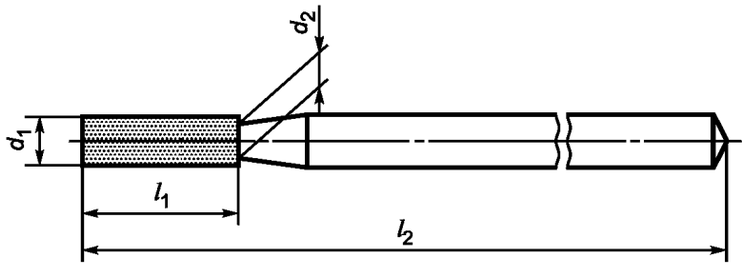

Рисунок 11 — Цилиндрическая рабочая часть с длиной головки 8,0 мм

Таблица 11 — Размеры (см. рисунок 11) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1 ± 0,1	d_2, не более	l_1 ± 0,3	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	8,0	24,0	44,5	22,0	19,5
012	—	1,2	1,20					
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					
018	—	1,8	1,60					
—	025	2,5	1,85					

4.3.3.7.6 Длина головки 10,0 мм

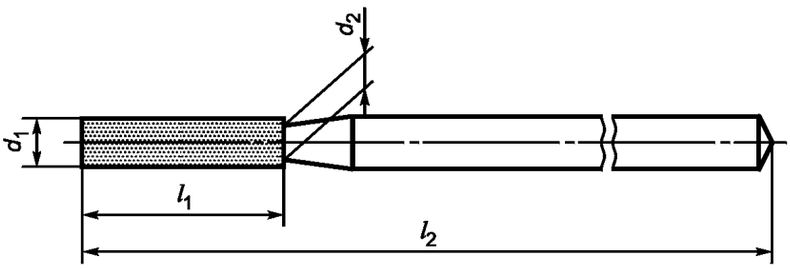

Рисунок 12 — Цилиндрическая рабочая часть с длиной головки 10,0 мм

Таблица 12 — Размеры (см. рисунок 12) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1 ± 0,1	d_2, не более	l_1 ± 0,3	l_2 ± 0,5 Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	10,0	26,0	44,5	24,0	21,5
012	—	1,2	1,20					
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					
018	—	1,8	1,60					
—	025	2,5	1,85					

4.3.3.8 Усеченная коническая рабочая часть

4.3.3.8.1 Длина головки 3,0 мм

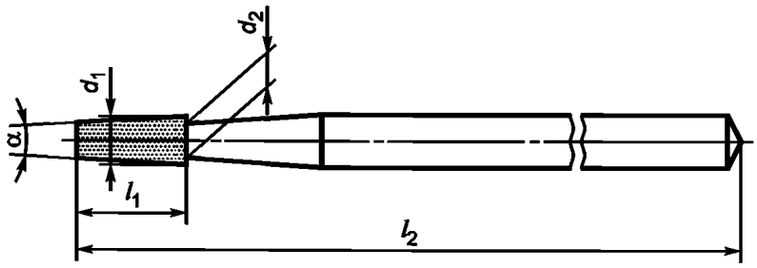

Рисунок 13 — Усеченная коническая рабочая часть с длиной головки 3,0 мм

Таблица 13 — Размеры (см. рисунок 13)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,8$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
008	—	0,8	0,80	От 3° до 6°	3,0	22,0	44,5	19,0	16,5
009	—	0,9	0,90						
010	—	1,0	1,00						

4.3.3.8.2 Длина головки 4,0 мм

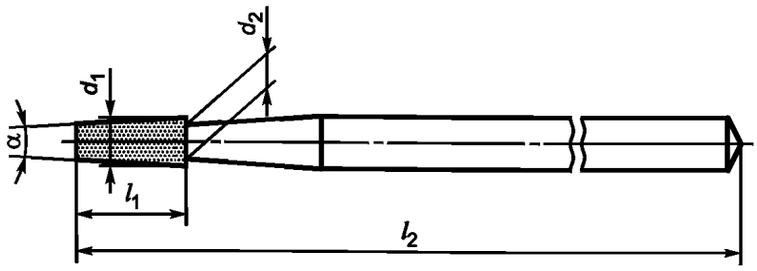

Рисунок 14 — Усеченная коническая рабочая часть с длиной головки 4,0 мм

Таблица 14 — Размеры (см. рисунок 14)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	От 3° до 7°	4,0	22,0	44,5	19,0	16,5
012	—	1,2	1,20	От 4° до 8°					
014	—	1,4	1,35						
016	—	1,6	1,50						
018	—	1,8	1,60						
—	025	2,5	1,85	От 8° до 12°					
—	035	3,5	2,00	От 14° до 18°					

4.3.3.8.3 Длина головки 6,0 мм

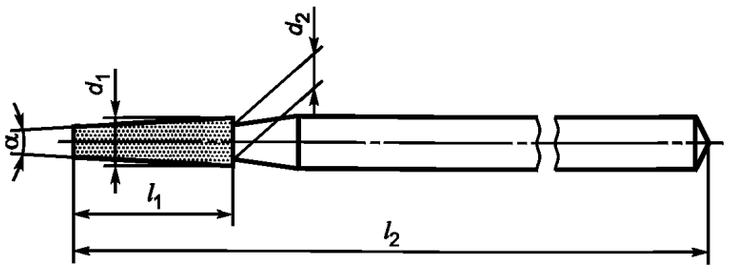

Рисунок 15 — Усеченная коническая рабочая часть с длиной головки 6,0 мм

Таблица 15 — Размеры (см. рисунок 15)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	От 2° до 6°	6,0	22,0	44,5	21,0	18,5
012	—	1,2	1,20	От 3° до 7°					
014	—	1,4	1,35						
016	—	1,6	1,50						
018	—	1,8	1,60						
—	040	4,0	2,35	От 7° до 12°					

4.3.3.8.4 Длина головки 7,0 мм

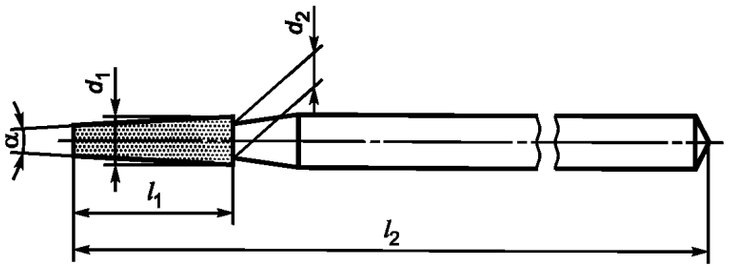

Рисунок 16 — Усеченная коническая рабочая часть с длиной головки 7,0 мм

Таблица 16 — Размеры (см. рисунок 16)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	035	3,5	1,85	От 5° до 9°	7,0	23,0	44,5	21,0	18,5

4.3.3.8.5 Длина головки 8,0 мм

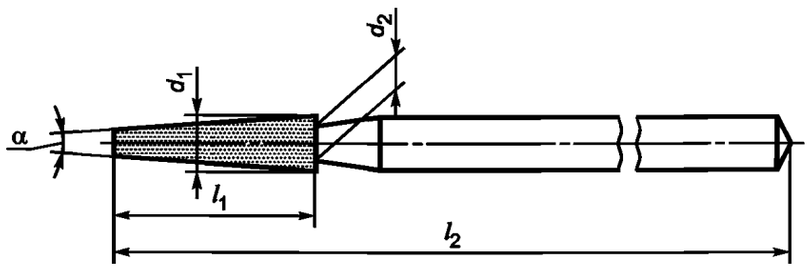

Рисунок 17 — Усеченная коническая рабочая часть с длиной головки 8,0 мм

Таблица 17 — Размеры (см. рисунок 17) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	От 2° до 5°	8,0	24,0	44,5	22,0	19,5
012	—	1,2	1,20						
014	—	1,4	1,35	От 3° до 6°					
016	—	1,6	1,50						
018	—	1,8	1,60						
021	—	2,1	1,80						
023	—	2,3	1,80	От 4° до 8°					
—	025	2,5	1,85						

4.3.3.8.6 Длина головки 9,0 мм

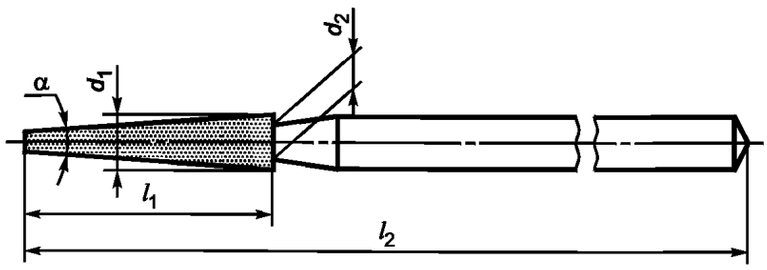

Рисунок 18 — Усеченная коническая рабочая часть с длиной головки 9,0 мм

Таблица 18 — Размеры (см. рисунок 18) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	023	2,3	1,80	От 4° до 8°	9,0	25,0	44,5	24,0	21,5
—	031	3,1	2,35						
—	033	3,3	2,35						
—	040	4,0	2,35						
—	050	5,0	2,35						

4.3.3.8.7 Длина головки 10,0 мм

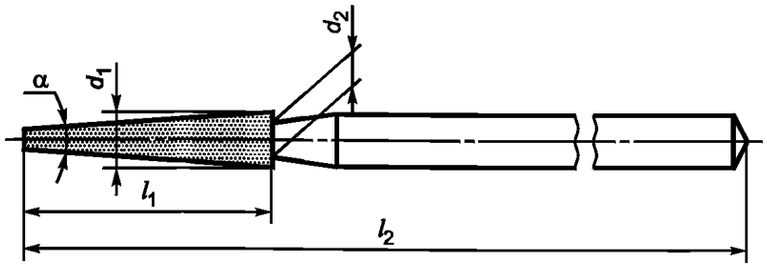

Рисунок 19 — Усеченная коническая рабочая часть с длиной головки 10,0 мм

Таблица 19 — Размеры (см. рисунок 19)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	От 2° до 5°	10,0	26,0	44,5	24,0	21,5
012	—	1,2	1,20						
014	—	1,4	1,35	От 3° до 6°					
016	—	1,6	1,50						
018	—	1,8	1,60						
021	—	2,1	1,70	От 4° до 8°					
023	—	2,3	1,80						
—	025	2,5	1,85						
—	031	3,1	2,35						

4.3.3.9 Цилиндрическая полусферическая рабочая часть

4.3.3.9.1 Длина головки 3,0 мм

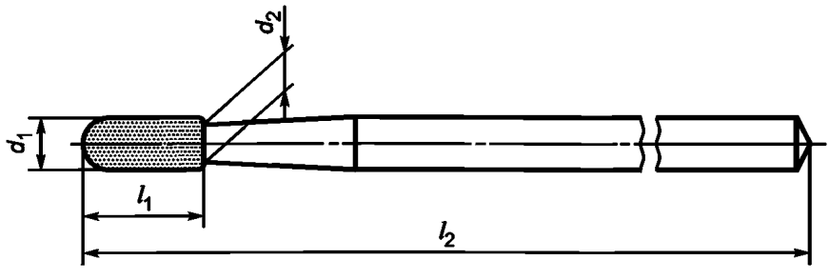

Рисунок 20 — Цилиндрическая полусферическая рабочая часть с длиной головки 3,0 мм

Таблица 20 — Размеры (см. рисунок 20)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,08$	d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
008	—	0,8	0,80	3,0	22,0	44,5	19,0	16,5
009	—	0,9	0,90					
010	—	1,0	1,00					

4.3.3.9.2 Длина головки 4,0 мм

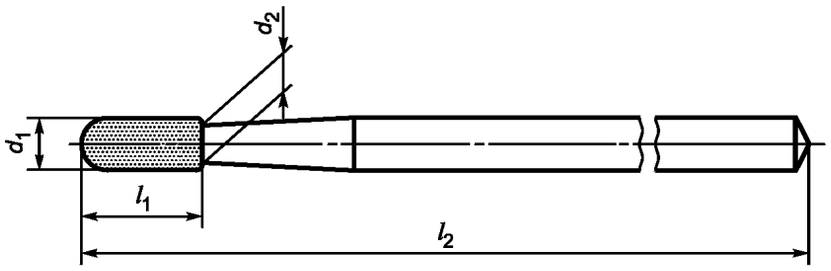

Рисунок 21 — Цилиндрическая полусферическая рабочая часть с длиной головки 4,0 мм

Таблица 21 — Размеры (см. рисунок 21) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
009	—	0,9	± 0,08	0,90	4,0	22,0	44,5	19,0	16,5
010	—	1,0		1,00					
012	—	1,2	± 0,10	1,20					
014	—	1,4		1,35					

4.3.3.9.3 Длина головки 6,0 мм

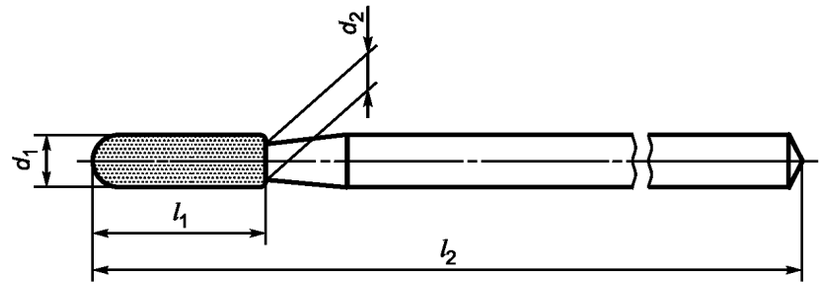

Рисунок 22 — Цилиндрическая полусферическая рабочая часть с длиной головки 6,0 мм

Таблица 22 — Размеры (см. рисунок 22) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	6,0	22,0	44,5	21,0	18,5
012	—	1,2	1,20					
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					
018	—	1,8	1,60					
023	—	2,3	2,00					
—	027	2,7	2,35					

4.3.3.9.4 Длина головки 8,0 мм

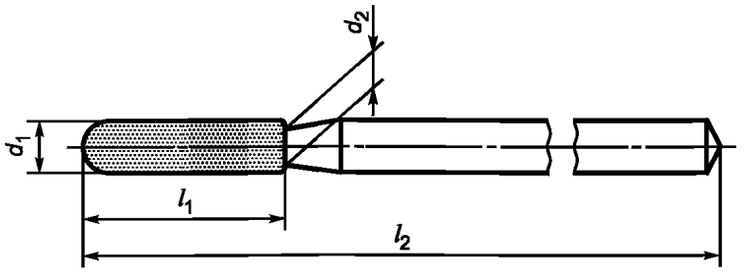

Рисунок 23 — Цилиндрическая полусферическая рабочая часть с длиной головки 8,0 мм

Таблица 23 — Размеры (см. рисунок 23) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	8,0	24,0	44,5	22,0	19,5
012	—	1,2	1,20					
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					
018	—	1,8	1,60					
—	025	2,5	1,85					

4.3.3.9.5 Длина головки 9,0 мм

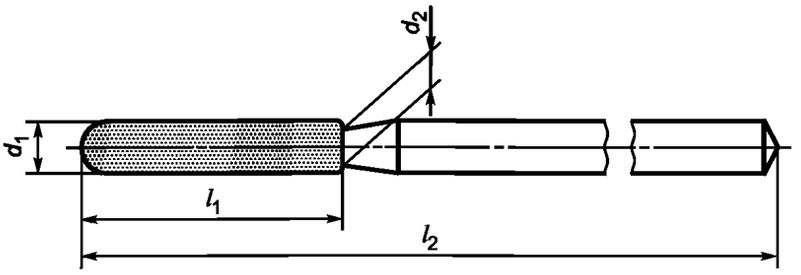

Рисунок 24 — Цилиндрическая полусферическая рабочая часть с длиной головки 9,0 мм

Таблица 24 — Размеры (см. рисунок 24) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	040	4,0	2,35	9,0	25,0	44,5	24,0	21,5

4.3.3.9.6 Длина головки 10,0 мм

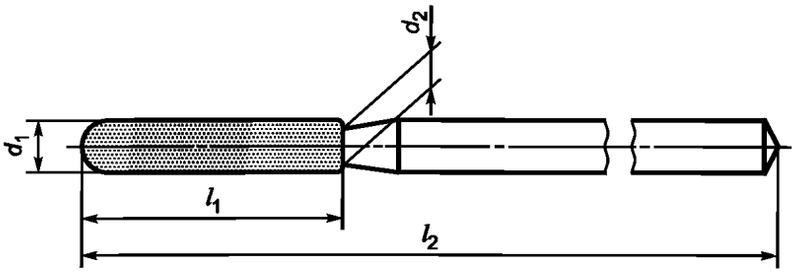

Рисунок 25 — Цилиндрическая полусферическая рабочая часть с длиной головки 10,0 мм

Таблица 25 — Размеры (см. рисунок 25) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
012	—	1,2	1,20	10,0	26,0	44,5	24,0	21,5
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					
018	—	1,8	1,60					

4.3.3.10 Усеченная коническая с полусферой рабочая часть

4.3.3.10.1 Длина головки 4,0 мм

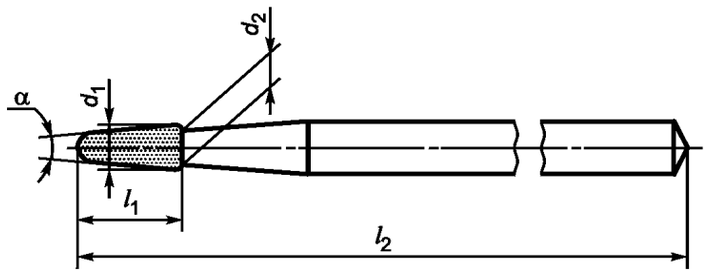

Рисунок 26 — Усеченная коническая с полусферой рабочая часть с длиной головки 4,0 мм

Таблица 26 — Размеры (см. рисунок 26) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск				Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
009	—	0,9	± 0,08	0,9	От 3° до 7°	4,0	22,0	44,5	19,0	16,5
010	—	1,0		1,00	От 4° до 8°					
012	—	1,2	± 0,10	1,20						
014	—	1,4		1,35						
016	—	1,5		1,50						

4.3.3.10.2 Длина головки 6,0 мм

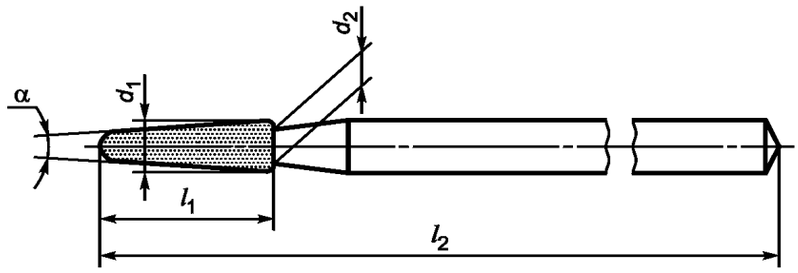

Рисунок 27 — Усеченная коническая с полусферой рабочая часть с длиной головки 6,0 мм

Таблица 27 — Размеры (см. рисунок 27) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	От 2° до 6°	6,0	22,0	44,5	21,0	18,5
012	—	1,2	1,20	От 3° до 7°					
014	—	1,4	1,35						
016	—	1,5	1,50						

4.3.3.10.3 Длина головки 7,0 мм

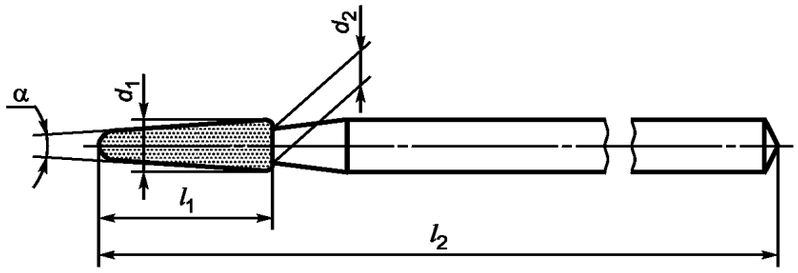

Рисунок 28 — Усеченная коническая с полусферой рабочая часть с длиной головки 7,0 мм

Таблица 28 — Размеры (см. рисунок 28) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	025	2,5	1,85	От 5° до 9°	7,0	23,0	44,5	21,0	18,5

4.3.3.10.4 Длина головки 8,0 мм

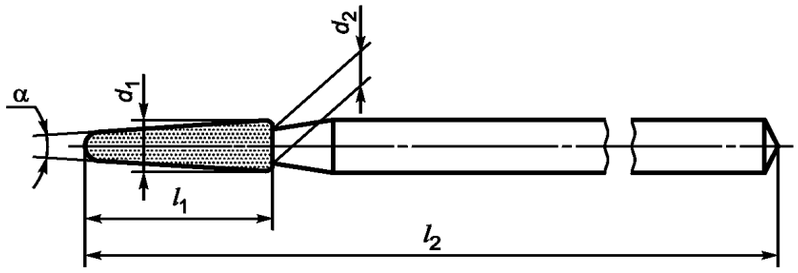

Рисунок 29 — Усеченная коническая с полусферой рабочая часть с длиной головки 8,0 мм

Таблица 29 — Размеры (см. рисунок 29) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	От 2° до 5°	8,0	24,0	44,5	22,0	19,5
012	—	1,2	1,20						
014	—	1,4	1,35	От 3° до 6°					

Окончание таблицы 29

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0{,}3$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
016	—	1,6	1,50	От 3° до 6°	8,0	24,0	44,5	22,0	19,5
018	—	1,8	1,60						
021	—	2,1	1,80	От 4° до 8°					
023	—	2,3	1,80						
—	025	2,5	1,85						

4.3.3.10.5 Длина головки 9,0 мм

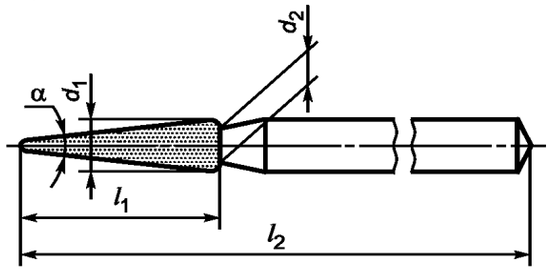

Рисунок 30 — Усеченная коническая с полусферой рабочая часть с длиной головки 9,0 мм

Таблица 30 — Размеры (см. рисунок 30)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0{,}3$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	033	3,3	2,35	От 4° до 8°	9,0	25,0	44,5	24,0	21,5
—	040	4,0	2,35						
—	050	5,0	2,35						

4.3.3.10.6 Длина головки 10,0 мм

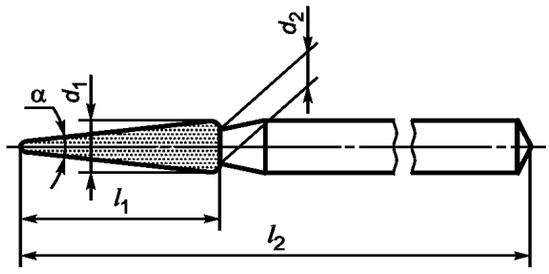

Рисунок 31 — Усеченная коническая с полусферой рабочая часть с длиной головки 10,0 мм

Таблица 31 — Размеры (см. рисунок 31)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0{,}3$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	От 2° до 5°	10,0	26,0	44,5	24,0	21,5
012	—	1,2	1,20						

Окончание таблицы 31

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
014	—	1,4	1,35	От 3° до 6°	10,0	26,0	44,5	24,0	21,5
016	—	1,6	1,50						
018	—	1,8	1,60						
021	—	2,1	1,70	От 4° до 8°					
023	—	2,3	1,80						
—	025	2,5	1,85						
—	031	3,1	2,35						

4.3.3.11 Цилиндрическая с огивальным концом рабочая часть

4.3.3.11.1 Длина головки 4,0 мм

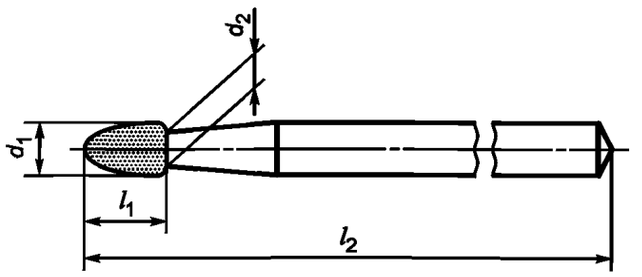

Рисунок 32 — Цилиндрическая с огивальным концом рабочая часть с длиной головки 4,0 мм

Таблица 32 — Размеры (см. рисунок 32)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	1,00	4,0	22,0	44,5	19,5	16,5
012	—	1,2	1,20					
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					

4.3.3.11.2 Длина головки 5,0 мм

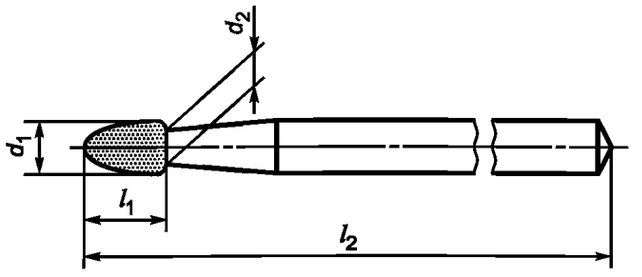

Рисунок 33 — Цилиндрическая с огивальным концом рабочая часть с длиной головки 5,0 мм

Таблица 33 — Размеры (см. рисунок 33) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0{,}3$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	012	1,2	1,20	5,0	22,0	44,5	19,0	16,5
—	014	1,4	1,35					
—	016	1,6	1,50					

4.3.3.11.3 Длина головки 6,0 мм

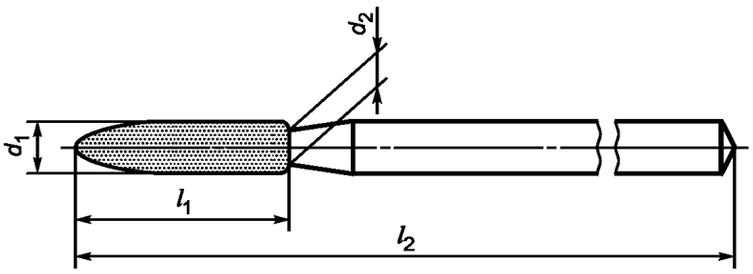

Рисунок 34 — Цилиндрическая с огивальным концом рабочая часть с длиной головки 6,0 мм

Таблица 34 — Размеры (см. рисунок 34) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0{,}3$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
012	—	1,2	1,20	6,0	22,0	44,5	21,0	18,5
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					

4.3.3.11.4 Длина головки 8,0 мм

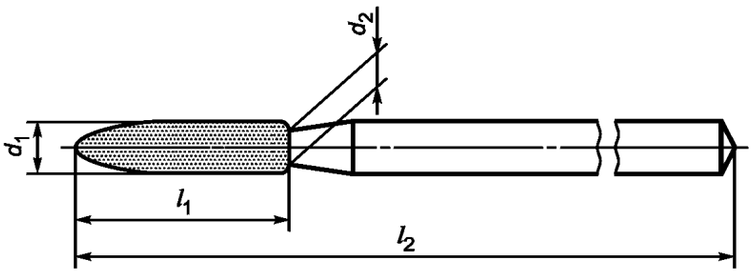

Рисунок 35 — Цилиндрическая с огивальным концом рабочая часть с длиной головки 8,0 мм

Таблица 35 — Размеры (см. рисунок 35) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	$l_1 \pm 0{,}3$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
009	—	0,9	± 0,08	0,90	8,0	24,0	44,5	22,0	19,5
010	—	1,0		1,00					

Окончание таблицы 35

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск			Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
012	—	1,2	± 0,10	1,20	8,0	24,0	44,5	22,0	19,5
014	—	1,4		1,35					
016	—	1,6		1,50					
018	—	1,8		1,60					
021	—	2,1		1,70					

4.3.3.11.5 Длина головки 10,0 мм

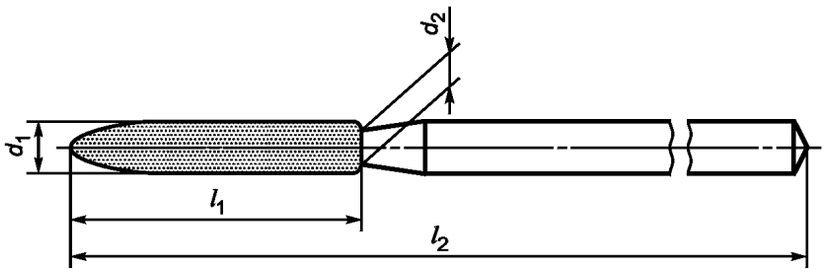

Рисунок 36 — Цилиндрическая с огивальным концом рабочая часть с длиной головки 10,0 мм

Таблица 36 — Размеры (см. рисунок 36)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры					Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	010	1,0	1,00	10,0	26,0	44,5	24,0	21,5
012	—	1,2	1,20					
014	—	1,4	1,35					
016	—	1,6	1,50					
018	—	1,8	1,60					

4.3.3.12 Рабочая часть в виде обратно усеченного конуса

4.3.3.12.1 Длина головки 2,0 мм

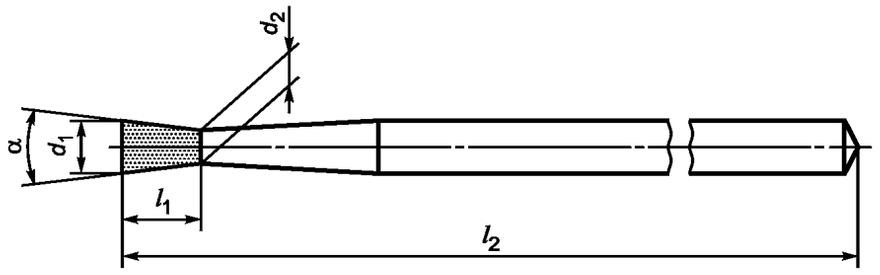

Рисунок 37 — Рабочая часть в виде обратно усеченного конуса с длиной головки 2,0 мм

Таблица 37 — Размеры (см. рисунок 37) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}08$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0{,}15$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	009	0,9	0,80	От 2° до 6°	2,0	22,0	44,5	19,0	16,5
—	010	1,0	1,0						

4.3.3.12.2 Длина головки 3,5 мм

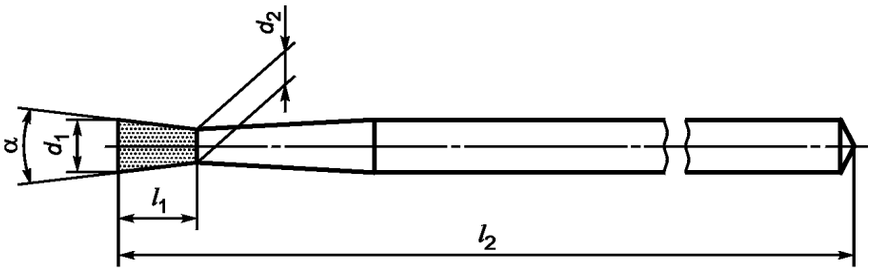

Рисунок 38 — Рабочая часть в виде обратно усеченного конуса с длиной головки 3,5 мм

Таблица 38 — Размеры (см. рисунок 38) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0{,}15$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	012	1,2	1,00	От 3° до 7°	3,5	22,0	44,5	19,0	16,5
—	014	1,4	1,10						
—	016	1,6	1,30						

4.3.3.12.3 Длина головки 4,0 мм

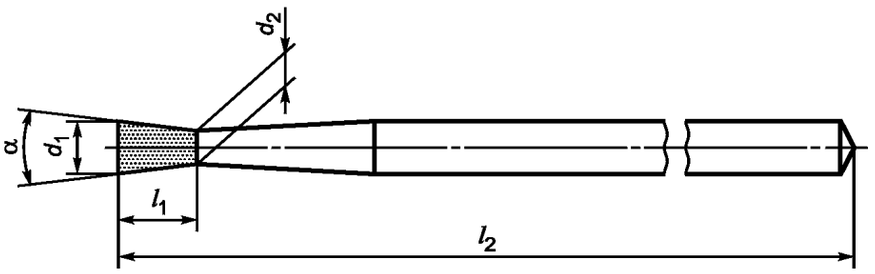

Рисунок 39 — Рабочая часть в виде обратно усеченного конуса с длиной головки 4,0 мм

Таблица 39 — Размеры (см. рисунок 39) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0{,}1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0{,}3$	$l_2 \pm 0{,}5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
012	—	1,2	1,00	От 4° до 8°	4,0	22,0	44,5	19,0	16,5
014	—	1,4	1,10						
016	—	1,6	1,30						
018	—	1,8	1,40						
021	—	2,1	1,80						

4.3.3.12.4 Длина головки 5,0 мм

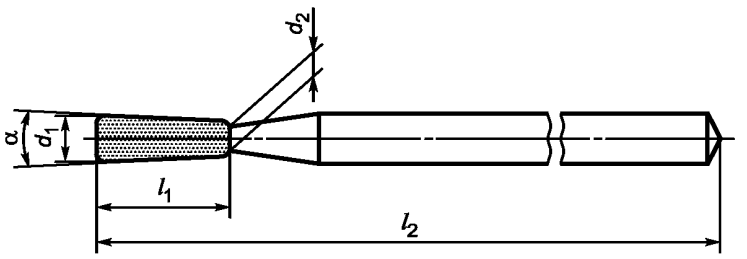

Рисунок 40 — Рабочая часть в виде обратно усеченного конуса с длиной головки 5,0 мм

Таблица 40 — Размеры (см. рисунок 40) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	018	1,8	1,40	От 4° до 8°	5,0	22,0	44,5	19,0	16,5

4.3.3.12.5 Длина головки 6,0 мм

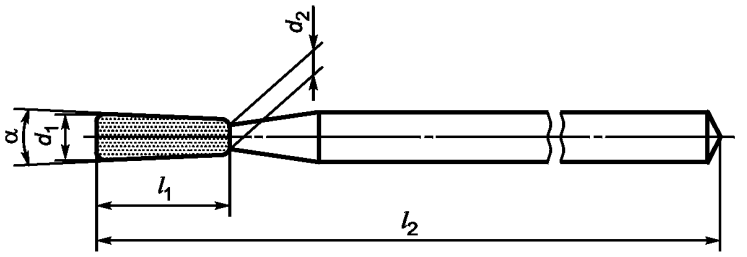

Рисунок 41 — Рабочая часть в виде обратно усеченного конуса с длиной головки 6,0 мм

Таблица 41 — Размеры (см. рисунок 41) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	021	2,1	1,60	От 4° до 8°	6,0	22,0	44,5	21,0	18,5
023	—	2,3	1,70						
—	025	2,5	1,80						

4.3.3.13 Полусферическая рабочая часть в форме обратно усеченного конуса

4.3.3.13.1 Длина головки 3,0 мм

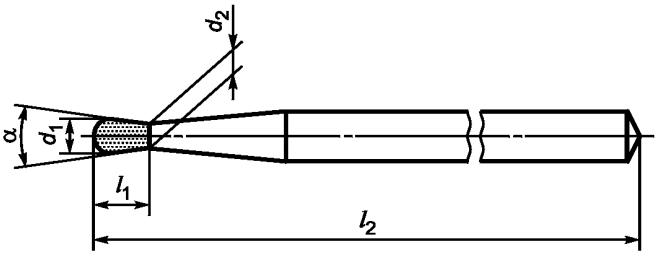

Рисунок 42 — Полусферическая рабочая часть в форме обратно усеченного конуса с длиной головки 3,0 мм

Таблица 42 — Размеры (см. рисунок 42) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск				Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
008	—	0,8	± 0,08	0,70	От 3° до 7°	3,0	22,0	44,5	19,0	16,5
009	—	0,9		0,75						
010	—	1,0		0,80						
012	—	1,2	± 0,10	1,00						
014	—	1,4		1,20						
016	—	1,5		1,30						

4.3.3.13.2 Длина головки 4,0 мм

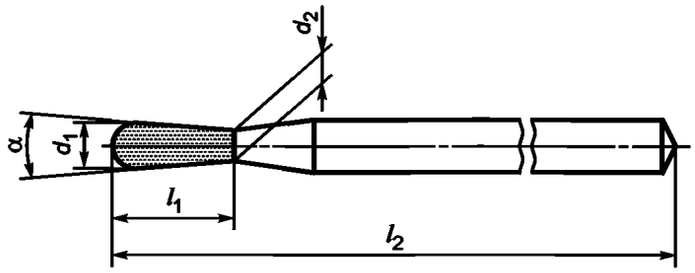

Рисунок 43 — Полусферическая рабочая часть в форме обратно усеченного конуса с длиной головки 4,0 мм

Таблица 43 — Размеры (см. рисунок 43) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	0,80	От 3° до 7°	4,0	22,0	44,5	19,0	16,5
012	—	1,2	1,00						
014	—	1,4	1,20						
016	—	1,6	1,40						
018	—	1,8	1,60						

4.3.3.14 Рабочая часть в форме обратного конуса с выпуклым концом

4.3.3.14.1 Длина головки 1,6 мм

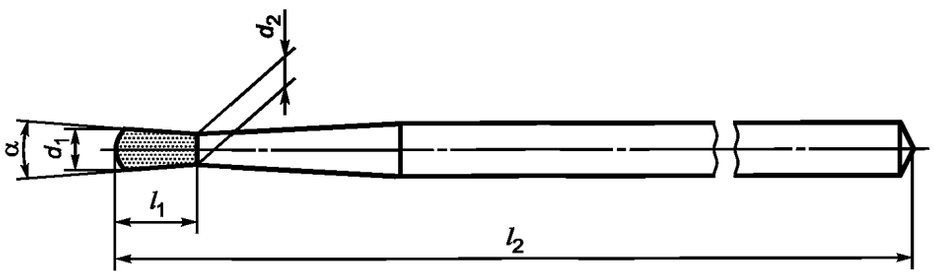

Рисунок 44 — Рабочая часть в форме обратного конуса с выпуклым концом с длиной головки 1,6 мм

Таблица 44 — Размеры (см. рисунок 44) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск				Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
—	009	0,9	± 0,08	0,80	От 4° до 8°	1,6	22,0	44,5	19,0	16,5
—	010	1,0		0,90	От 5° до 16°					
—	012	1,2	± 0,10	1,00						
—	014	1,4		1,20						
—	016	1,6		1,30						

4.3.3.14.2 Длина головки 2,0 мм

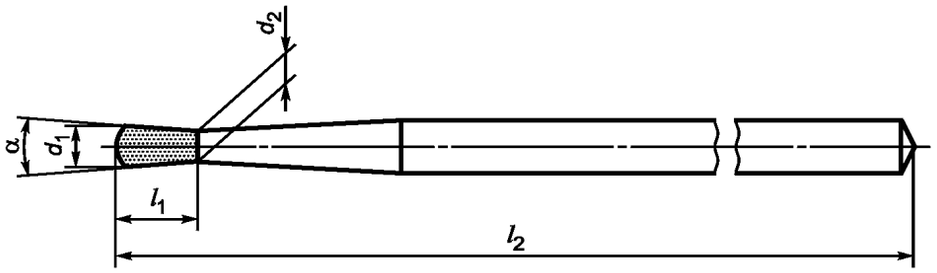

Рисунок 45 — Рабочая часть в форме обратного конуса с выпуклым концом с длиной головки 2,0 мм

Таблица 45 — Размеры (см. рисунок 45) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,08$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,15$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
008	—	0,8	0,7	От 3° до 7°	2,0	22,0	44,5	19,0	16,5
009	—	0,9	0,80						

4.3.3.14.3 Длина головки 2,7 мм

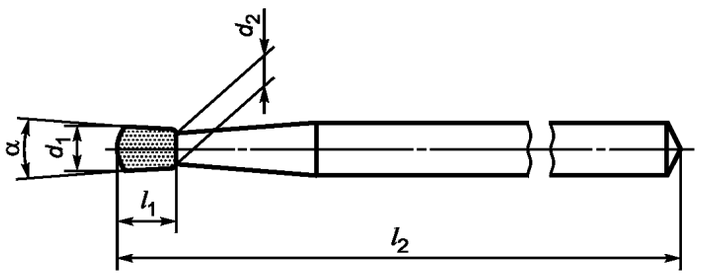

Рисунок 46 — Рабочая часть в форме обратного конуса с выпуклым концом с длиной головки 2,7 мм

Таблица 46 — Размеры (см. рисунок 46) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		d_1		d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,15$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры		Номинальный	Допуск				Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
009	—	0,9	± 0,08	0,75	От 3° до 7°	2,7	22,0	44,5	19,0	16,5
010	—	1,0		0,85						
012	—	1,2	± 0,10	1,05	От 4° до 8°					
014	—	1,4		1,20	От 6° до 10°					
016	—	1,6		1,25	От 8° до 15°					

4.3.3.14.4 Длина головки 4,0 мм

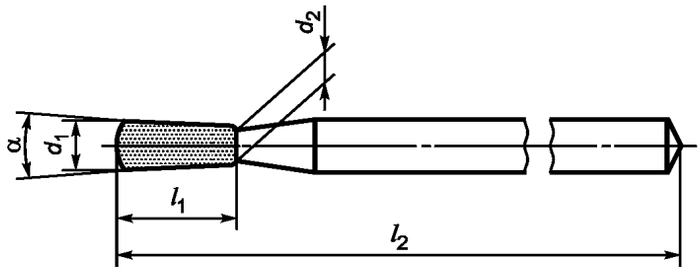

Рисунок 47 — Рабочая часть в форме обратного конуса с выпуклым концом с длиной головки 4,0 мм

Таблица 47 — Размеры (см. рисунок 47) В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
010	—	1,0	0,80	От 2° до 6°	4,0	22,0	44,5	19,0	16,5
012	—	1,2	1,00						
014	—	1,4	1,20	От 4° до 8°					
016	—	1,6	1,40	От 7° до 10°					
018	—	1,8	1,60						

4.3.3.14.5 Длина головки 5,0 мм

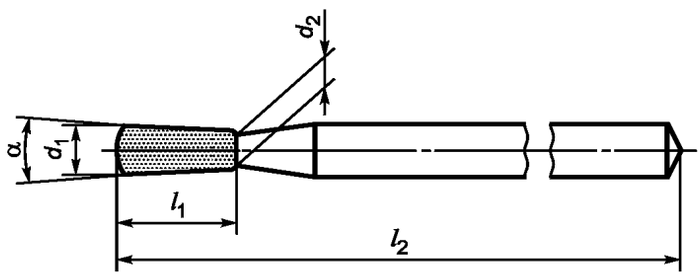

Рисунок 48 — Рабочая часть в форме обратного конуса с выпуклым концом с длиной головки 5,0 мм

Таблица 48 — Размеры (см. рисунок 48)

В миллиметрах

Обозначение номинального диаметра		$d_1 \pm 0,1$	d_2, не более	α	$l_1 \pm 0,3$	$l_2 \pm 0,5$ Хвостовик			
Предпочтительные диаметры						Тип 1 стандартный	Тип 2 стандартный	Тип 3 стандартный	Тип 3 короткий
012	—	1,2	0,95	От 2° до 6°	5,0	22,0	44,5	19,0	16,5
014	—	1,4	1,15						
016	—	1,6	1,20	От 4° до 8°					
018	—	1,8	1,40	От 7° до 10°					
021	—	2,1	1,60						

4.4 Биение

Биение должно быть не более указанного в таблице 49.

Таблица 49 — Биение

Зерно	Максимальный размер частиц, мкм	Максимальное биение, мм
Ультрамелкое	14	0,07
Экстрамелкое	22	0,07
Очень мелкое	54	0,07
Мелкое	74	0,08
Стандартное	125	0,10
Грубое	177	0,12
Супергрубое	250	0,14

Испытания проводят в соответствии с 5.2.

4.5 Коррозионная стойкость

Алмазные инструменты должны быть коррозионно-стойкими, после испытаний на них не должно быть следов коррозии или ухудшения функциональных качеств. Допускаются незначительные следы в месте стыка шейки с рабочей частью, имеющей алмазное покрытие.

Испытания проводят в соответствии 5.3.

4.6 Прочность шейки

Инструмент не должен ломаться или принимать усадку свыше 0,05 мм.

Испытания проводят в соответствии 5.4.

5 Испытания

5.1 Размеры

Измерения размеров и определение форм по ИСО 8325 (пункты 3.1 — 3.5).

5.2 Отклонение — биение

Биение определяют по ИСО 8325 (пункт 3.6).

Место измерений указано в таблице 50.

Таблица 50 — Место измерений

Форма рабочей части	Ссылка на рисунок	Место измерений
Сферическая	1	В самом большом диаметре
Сферическая с буртиком	2	
Обратно конусная	3	
Обратно конусная с буртиком	4	

Окончание таблицы 50

Форма рабочей части	Ссылка на рисунок	Место измерений
Колесовидная Колесовидная с буртиком Полусферическая в форме обратно усеченного конуса Обратно коническая с выпуклым концом	5 6 42 и 43 44—48	В самом большом диаметре
Цилиндрическая Усеченная коническая В форме обратно усеченного конуса	7—12 13—19 37—41	1 мм от кончика
Полусферическая цилиндрическая Усеченная коническая с полусферой Цилиндрическая с огивальным концом	20—25 26—31 32—36	2 мм от кончика

5.3 Коррозионная стойкость

5.3.1 Оборудование

Автоклав, работающий при температурах от 134 °С до 138 °С и давлении пара 0,22 МПа (2,2 кгс/см^2).

5.3.2 Реагент

Дистиллированная или деионизированная вода сорта 3 по ИСО 3696.

5.3.3 Подготовка изделия для испытаний

Изделие для испытаний отмывают щеткой, используя мыло и теплую воду. Тщательно ополаскивают водой (5.3.2) и высушивают.

5.3.4 Процедура

Для испытаний изделие без упаковки помещают в автоклав. Подвергают изделие циклу автоклавирования продолжительностью $3^{+0,5}$ мин при 134 °С — 138 °С и давлении пара 0,22 МПа (2,2 кгс/см^2), используя воду (5.3.2). После этого цикла открывают дверцу, извлекают изделие и дают ему остыть до комнатной температуры.

5.3.5 Оценка

5.3.5.1 Визуально осматривают изделие на наличие признаков коррозии.

5.3.5.2 Устанавливают любое функциональное изменение прочности шейки после испытаний (см. 5.4).

5.4 Прочность шейки

Устанавливают прочность шейки по ИСО 8325 (пункт 3.7) после испытаний на коррозионную стойкость.

Испытательная нагрузка *F* зависит от формы рабочей части. Следует использовать соответствующую испытательную нагрузку в соответствии с таблицами 51 — 61.

Таблица 51 — Сферическая головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н	
	стандартная	с буртиком
007	7,21	—
008	7,77	—
009	10,09	10,75
010	14,32	20,86
012	13,37	22,30
014	17,10	23,78
016	20,60	26,65
018	24,76	31,12
021	22,94	35,29
023	33,01	36,87
025	32,47	45,49
027	36,17	—
029	50,34	—

Окончание таблицы 51

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н	
	стандартная	с буртиком
033	54,26	47,84
035	60,98	—
042	79,58	—
050	104,78	—

Таблица 52 — Обратно усеченная коническая головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н	
	стандартная	с буртиком
007	7,21	9,13
008	6,63	13,00
009	7,19	15,55
010	10,76	21,92
012	13,73	22,95
014	17,10	23,78
016	18,25	26,65
018	27,50	31,12
021	29,54	33,49
023	47,23	36,87
025	64,29	45,49
027	71,40	—
042	91,79	—

Таблица 53 — Колесовидная головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н	
	стандартная	с буртиком
012	17,11	22,30
014	22,17	—
016	26,93	26,65
018	33,19	31,12
021	31,11	—
023	44,20	36,87
025	44,05	—
027	60,65	—
029	60,42	—
031	67,18	—
033	76,83	—
035	79,18	—
037	89,62	—
040	105,00	—
042	116,98	—
045	112,04	—
047	121,19	—
050	129,01	—

Таблица 54 — Цилиндрическая головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н					
	Длина головки, l_1, мм					
	3	4	5	6	8	10
008	10,92	—	—	6,61	—	—
009	14,90	12,33	—	—	—	—
010	19,62	16,35	—	12,26	9,81	8,18
012	31,39	26,49	—	20,18	16,30	13,67

Окончание таблицы 54

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н					
	Длина головки, l_1, мм					
	3	4	5	6	8	10
014	—	35,76	—	27,58	22,45	18,93
016	—	46,63	—	36,38	29,83	25,27
018	—	54,30	—	42,75	32,25	29,99
021	—	—	74,76	—	—	—
025	—	—	—	—	20,29	43,28
027	—	—	—	115,22	—	—

Таблица 55 — Усеченная коническая головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н						
	Длина головки, l_1, мм						
	3	4	6	7	8	9	10
008	10,92	—	—	—	—	—	—
009	14,90	—	—	—	—	—	—
010	19,62	16,35	12,26	—	9,81	—	8,18
012	—	26,49	20,18	—	16,30	—	13,67
014	—	35,76	27,58	—	22,45	—	18,93
016	—	46,63	36,38	—	29,83	—	25,27
018	—	54,30	42,75	—	35,25	—	29,99
021	—	—	—	—	48,08	—	34,93
023	—	—	—	—	47,28	43,67	40,58
025	—	74,39	—	—	50,29	—	43,28
031	—	—	—	—	—	88,11	82,40
033	—	—	—	—	—	86,90	—
035	—	82,61	—	50,29	—	—	—
040	—	—	103,09	—	—	82,94	—
050	—	—	——	—	—	77,87	—

Таблица 56 — Полусферическая цилиндрическая головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка *F*, Н					
	Длина головки, l_1, мм					
	3	4	6	8	9	10
008	10,92	—	—	—	—	—
009	14,90	12,33	—	—	—	—
010	19,62	16,35	12,26	9,81	—	—
012	—	26,49	20,18	16,30	—	13,67
014	—	35,76	27,58	22,45	—	18,93
016	—	—	36,38	29,83	—	25,27
018	—	—	42,75	35,25	—	29,99
023	—	—	76,19	—	—	—
025	—	—	—	50,29	—	—
027	—	—	115,22	—	—	—
040	—	—	—	—	82,94	—

Таблица 57 — Усеченная коническая головка с полусферой

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка F, Н					
	Длина головки, l_1, мм					
	4	6	7	8	9	10
009	—	—	—	—	—	—
010	12,33	12,26	—	9,81	—	8,18
012	16,35	20,18	—	16,30	—	13,67
014	26,49	27,58	—	22,45	—	18,93
016	35,76	36,38	—	29,83	—	25,27
018	46,63	—	—	35,25	—	29,99
021	—	—	—	48,08	—	34,93
023	—	—	—	47,28	—	40,58
025	—	—	54,73	50,29	—	43,28
031	—	—	—	—	—	82,40
033	—	—	—	—	86,90	—
040	—	—	—	—	82,94	—
050	—	—	—	—	77,87	—

Таблица 58 — Цилиндрическая головка с огивальным конусом

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка F, Н				
	Длина головки, l_1, мм				
	4	5	6	8	10
009	—	—	—	7,30	—
010	16,35	—	—	9,81	8,18
012	26,49	22,91	20,18	16,30	13,67
014	35,76	31,14	27,58	22,45	18,93
016	46,63	40,58	36,38	29,83	25,27
018	—	—	—	35,25	29,99
021	—	—	—	40,84	—

Таблица 59 — Обратно коническая головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка F, Н				
	Длина головки, l_1, мм				
	2	3,5	4	5	6
009	13,57	—	—	—	—
010	18,34	—	—	—	—
012	—	17,21	15,82	—	—
014	—	21,76	21,06	—	—
016	—	33,68	31,24	—	—
018	—	—	37,39	32,83	—
021	—	—	72,42	—	41,42
023	—	—	—	—	48,20
025	—	—	—	—	55,55

Таблица 60 — Полусферическая, обратно коническая, усеченная головка

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка F, Н	
	Длина головки, l_1, мм	
	3	4
008	7,78	—
009	8,90	—
010	10,46	8,66
012	18,87	15,82
014	30,27	25,68
016	36,53	38,46
018	—	54,30

Таблица 61 — Обратно коническая, с выпуклым концом и округленной кромкой

Номинальные диаметры	Испытательная нагрузка F, Н				
	Длина головки, l_1, мм				
	1,6	2	4 мм	5	6
008	—	9,61	—	—	—
009	15,22	13,57	9,51	—	—
010	20,43	—	13,24	8,66	—
012	25,82	—	22,94	15,82	11,76
014	40,36	—	31,98	25,68	19,76
016	47,89	—	34,52	38,46	21,73
018	—	—	—	54,30	32,83
021	—	—	—	—	46,19

6 Контроль качества

6.1 Отбор образцов

Следует испытывать только один размер каждой формы в количестве 20 инструментов.

6.2 Соответствие требованиям

6.2.1 Размеры

Минимум 16 из 20 инструментов, прошедших испытания, должны соответствовать таблицам 1—48.

6.2.2 Отклонение биения

Минимум три из пяти инструментов, прошедших испытания, должны соответствовать 4.4.

7 Маркировка

7.1 Маркировка на алмазных инструментах

Маркировка на алмазных инструментах может содержать информацию о размере зерна алмаза. Идентификация размера зерна алмаза — по ИСО 7711-3.

7.2 Этикетка на упаковке

Этикетка на упаковке должна содержать следующую информацию:

a) наименование и/или товарный знак изготовителя или дистрибьютора;
b) материал рабочей части;
c) тип хвостовика по ИСО 1797-1;
d) номер формы рабочей части по ИСО 6360-2;
e) слово «стерильно» (если соответствует);
f) специфические характеристики (если имеются);
g) номинальный диаметр;
h) размер алмазного зерна по ИСО 7711-3 (при необходимости);
i) номер партии.

Вся информация должна соответствовать ИСО 6360.

8 Упаковка

Стоматологические вращающие алмазные инструменты следует упаковывать по усмотрению изготовителя по одному изделию или в наборах.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 1797-1:1992	—	*
ИСО 2157:1992	—	*
ИСО 3636:1987	—	*
ИСО 6360-1:1985	MOD	ГОСТ Р 50350.1—92 (ИСО 6360-1—85) «Стоматологические вращающиеся инструменты. Система цифрового обозначения. Часть 1. Общие характеристики»
ИСО 6360-2:1985	MOD	ГОСТ Р 50350.2—92 (ИСО 6360-2—85) «Стоматологические вращающиеся инструменты. Система цифрового обозначения. Часть 2. Форма и виды исполнения»
ИСО 7711-3:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО 7711-3—2010 «Инструменты стоматологические вращающиеся. Инструменты алмазные. Часть 3. Размеры зерен, обозначения и цветовой код»
ИСО 8325:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО 8325—2010 «Инструменты стоматологические вращающиеся. Методы испытаний»

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия 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 использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты.

УДК 615.472:616:006.354 ОКС 11.060.20 Р21 ОКП 94 3370

Ключевые слова: головка алмазная, форма, размер, требование, испытание, маркировка

Редактор *А.Ю. Томилин*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *А.В. Бестужевой*

Сдано в набор 17.11.2011. Подписано в печать 23.12.2011. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 3,90. Тираж 74 экз. Зак. 1260.

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

gost.e-ecolog.ru