

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

ИНСТРУМЕНТ ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ОТВЕРСТИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Технические требования

ГОСТ
17017-71Carbide tools for making holes in building materials.
Technical requirements

МКС 25.100.30

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 3 июня 1971 г. № 1072
дата введения установлена01.01.73

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Твердосплавный инструмент для образования отверстий в строительных материалах должен изготавляться в соответствии с требованиями ГОСТ 17012-71—ГОСТ 17016-71, настоящего стандарта и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Детали инструмента должны быть изготовлены из материалов, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Наименование инструмента	Марка твердосплавной пластинки по ГОСТ 3882-74	Марка стали корпуса
Сверла	BK6	45 по ГОСТ 1050-88
Кольцевые сверла		
Долотчатые коронки	BK6B	35ХГСА или 30ХГТ по ГОСТ 4543-71
Крестовые коронки	BK8B или BK15	
Долотчатые буры		55С2 по ГОСТ 14959-79

1.2.1. Корпуса кольцевых сверл должны изготавляться из труб по ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 9567-75.

1.3. Твердоплавные пластинки должны быть припаяны к корпусу инструмента латунью марки Л63 по ГОСТ 15527-70. В качестве флюса должна применяться бура техническая обезвоженная по ГОСТ 8429-77.

1.4. Перед пайкой изделия из твердого сплава, пазы и гнезда корпусов инструмента должны быть очищены от оксидных пленок и обезжирены.

1.5. Толщина слоя припоя между каждой стороной пластинки и корпусом должна быть в пределах 0,15—0,25 мм. Разрыв слоя припоя не должен превышать 5 % его общей длины.

1.6. Качество пайки должно обеспечить прочность паяного шва на сдвиг удельной статической нагрузкой не менее 150 Н/мм².

С. 2 ГОСТ 17017—71

1.7. Корпуса коронок и буров должны быть закалены. Твердость хвостовой части должна быть не менее HRC 35—40 на длине 15—20 мм — для долотчатых коронок; 35—40 мм — для крестовых коронок и буров.

1.8. На корпусах инструмента не должно быть раковин, трещин и прижогов.

1.9. На изделиях твердого сплава не допускаются трещины, сколы и выкрашивания.

1.10. Предельные отклонения от номинальных угловых размеров по ГОСТ 8908—81 должны соответствовать:

а) посадочных конусов — 6-й степени точности;

б) остальных угловых размеров — 9-й степени точности.

1.11. Неуказанные предельные отклонения размеров: H7, h7, $\pm \frac{IT7}{2}$, $\pm \frac{IT8}{2}$.

1.12. Радиальное биение рабочих поверхностей инструмента относительно оси вращения не должно превышать 0,5 мм.

1.13. Торцовое биение рабочих кромок относительно оси вращения не должно превышать: для сверл — 0,3 мм; для коронок и буров — 0,5 мм.

1.14. Параметры шероховатости R_a поверхностей по ГОСТ 2789—73 должны быть, мкм, не более:

0,8 — посадочных и режущих поверхностей;

6,3 — остальных поверхностей.

1.15. Корпуса инструмента должны быть оксидированы по ГОСТ 9.306—85.

По согласованию с потребителями допускается применение других видов антакоррозийного покрытия.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Весь выпускаемый инструмент должен подвергаться внешнему осмотру, сравнению с образцами готовой продукции, утвержденными в установленном порядке.

2.2. Приемка инструмента проводится партиями. Партией считается количество инструмента одного типоразмера.

2.3. Размеры и твердость инструмента следует проверять инструментами и приборами, обеспечивающими необходимую точность в пределах установленных допусков.

2.4. Отсутствие трещин и других дефектов на изделиях твердого сплава следует контролировать при помощи лупы 5-кратного увеличения.

2.5. Испытание на прочность паяного соединения следует проводить на гидравлических прессах или испытательных машинах в зависимости от типа инструмента следующим образом:

а) на сдвиг пластинки — путем приложения к боковой грани статической нагрузки, направленной параллельно плоскости пайки, у сверл, долотчатых коронок и буров;

б) на срез припоя — у колышевых сверл и крестовых коронок.

Для испытания изготавливается державка, в сквозное отверстие которой впаивается твердосплавная пластинка соответствующего типоразмера, причем площадь спая в державке и корпусе инструмента должна быть одинаковой. Сдвиг вставки производится приложением нагрузки, направленной вдоль оси.

Величину нагрузки определяют как произведение общей площади спаянных поверхностей пластины (вставки) в квадратных миллиметрах на допускаемую удельную нагрузку на срез припоя, равную 150 Н/мм².

2.6. Испытание на стойкость инструмента следует проводить в соответствии с требованиями табл. 2. Корпуса после стойкостных испытаний не должны иметь деформаций, а изделия из твердого сплава — изломов и трещин. Инструмент должен сохранять свои качества и пригодность для дальнейшей работы.

Допускается мелкое выкрашивание твердого сплава, при котором возможна переточка инструмента, причем должна быть восстановлена первоначальная геометрия, без уменьшения диаметра последнего, а высота может быть уменьшена не более чем на 1 мм.

2.7. Испытание и проверку инструмента по пп. 2.3 и 2.4 следует проводить в количестве 5 % от партии, а по пп. 2.5 и 2.6 — в количестве 1 %, но не менее трех изделий.

2.8. Если в результате проверки или испытаний обнаружится несоответствие качества инструмента требованиям настоящего стандарта по одному из показателей, проводится повторная проверка удвоенного количества инструмента. Результаты повторной проверки считаются окончательными.

П р и м е ч а н и е. При испытании допускается применять другие типы ручных электросверлильных машин, число оборотов которых соответствует указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование инструмента	Диаметр, мм	Тип ручной электро-сверлильной машины	Тип перфоратора	Число оборотов шинделя в минуту	Строительный материал	Длина проходки, м, не менее	Скорость проходки, мм/мин, не менее	Ширина площадки затупления, мм, не более	
Сверла	16—25	ИЗ8Б С480	—	710 650	Кирпич марки 75	1,00	150	0,5	
	32—40	С455 С478		560 495					
	45—50	С454А И29А		340 310					
Кольцевые сверла	75	С455	—	560	Железобетон (бетон марки 300)	0,50	100		
	85	С454А		340					
	16—25	ИЗ8Б С480		710 650					
	30—40	С455 С478		560 495					
	45—50	С454А И29А	—	340 310					
	16; 18	Электрические перфораторы с эффективной энергией удара 5 Дж	—	5,00	140	1,0	1,0		
Долотчатые коронки	20—25								
Крестовые коронки	32; 36	Электрические и пневматические перфораторы с эффективной энергией удара 35 Дж	—	3,00	85	1,5	1,5		
	40; 45								
	52—60								
Долотчатые буры	18—22		—	6,00	180	1,5	1,5		
	25—30								

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. На наружной поверхности корпуса инструмента должны быть нанесены:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) условное обозначение;
- в) марка твердого сплава.

3.2. Маркировка должна выполняться прописным основным шрифтом (ПО) с высотой знаков 4 мм по ГОСТ 2930—62.

Знаки маркировки должны быть четкими и сохраняться до полного износа инструмента.

3.3. Консервация инструмента должна проводиться по ГОСТ 9.014—78.

3.4. Упаковка инструмента должна производиться в деревянные ящики по ГОСТ 2991—85, обеспечивающие его сохранность при транспортировании.

3.5. Масса ящика брутто не должна превышать 50 кг.

3.6. Каждая поставляемая партия инструмента должна сопровождаться документом, в котором указывают:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) условное обозначение инструмента;
- в) количество инструментов;

С. 4 ГОСТ 17017—71

- г) дату изготовления партии;
- д) номер настоящего стандарта;
- е) штамп или фамилию упаковщика.

3.7. На каждом ящике должна быть этикетка с указанием предприятия-изготовителя, условного обозначения и количества упакованных инструментов.

3.8. На ящике должна быть нанесена несмываемой краской надпись: «Осторожно, не бросать!».

3.9. Ящики должны транспортироваться в крытом транспорте.

3.10. Инструмент должен храниться в помещении при температуре не ниже 5 °С и относительной влажности не более 85 %.

3.11. Хранение и транспортирование инструмента без упаковки не допускается.

4. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

4.1. Твердосплавный инструмент для образования отверстий в строительных материалах должен быть принят техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик должен гарантировать соответствие инструмента требованиям настоящего стандарта.

4.2. Эксплуатационный показатель качества — стойкость инструмента — должен соответствовать величинам, указанным в табл. 3, при соблюдении потребителем режимов работы по табл. 2 и условий хранения, установленных стандартом.

Таблица 3

Наименование инструмента	Диаметр, мм	Стойкость, м	
		до нормального затупления	полная эксплуатационная
Сверла	16—25	15,0	100,0
	32—50	20,0	180,0
Кольцевые сверла	75—85	15,0	100,0
	16—25	0,7	3,5
	30—50	1,0	7,0
Долотчатые коронки	16—20	20,0	200,0
	22; 25	10,0	100,0
Крестовые коронки	32—40	20,0	250,0
	45; 52	10,0	120,0
	55; 60	5,0	50,0
Долотчатые буры	18—22	20,0	200,0
	25—30	10,0	100,0

П р и м е ч а н и е. Нормальным считается такое затупление инструмента, при котором ширина площадки износа на расстоянии 3 мм от края пластинки (вставки) твердого сплава равна: 1—1,5 мм для сверл; 2—2,5 мм для долотчатых коронок; 3—3,5 мм для крестовых коронок и долотчатых буров.

Для кольцевых сверл нормальным считается такое затупление, при котором ширина площадки износа на лезвии пластинки составляет 1—1,5 мм по центру режущей кромки.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ГОСТ 885—77	Сверла спиральные. Диаметры	3
ГОСТ 886—77	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком. Длинная серия. Основные размеры	5
ГОСТ 2092—77	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком. Основные размеры	14
ГОСТ 4010—77	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком. Короткая серия. Основные размеры	19
ГОСТ 10902—77	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком. Средняя серия. Основные размеры	46
ГОСТ 10903—77	Сверла спиральные с коническим хвостовиком. Основные размеры	59
ГОСТ 12121—77	Сверла спиральные длинные с коническим хвостовиком. Основные размеры	68
ГОСТ 12122—77	Сверла спиральные с коротким цилиндрическим хвостовиком. Длинная серия. Основные размеры	77
ГОСТ 2034—80	Сверла спиральные. Технические условия	83
ГОСТ 5756—81	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия	92
ГОСТ 8034—76	Сверла спиральные малоразмерные диаметром от 0,1 до 1,5 мм с утолщенным цилиндрическим хвостовиком. Технические условия	97
ГОСТ 14952—75	Сверла центровочные комбинированные. Технические условия	106
ГОСТ 17012—71	Сверла твердосплавные. Типы и основные размеры	119
ГОСТ 17013—71	Сверла кольцевые твердосплавные. Основные размеры	121
ГОСТ 17017—71	Инструмент твердосплавный для образования отверстий в строительных материалах. Технические требования	123

СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ

Часть 1

Б3 10—2002

Редактор *В.Н. Копысов*

Технический редактор *О.Н. Власова*

Корректор *М.В. Бучная*

Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 09.04.2003. Подписано в печать 28.07.2003.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,88.
Уч.-изд. л. 12,30. Тираж 550 экз. Зак. 1252. Изд. № 3052/2. С 11477.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.

<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Калужская типография стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256

ПЛР № 040138