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—71

Carbide 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 установлена

01.01.73

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Твердосплавный инструмент для образования отверстий в строительных материалах должен изготовляться 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	ВК6	45 по ГОСТ 1050—88
Кольцевые сверла		
Долотчатые коронки	ВК6В	35ХГСА или 30ХГТ по ГОСТ 4543—71
Крестовые коронки	ВК8В или ВК15	
Долотчатые буры		55С2 по ГОСТ 14959—79

1.2.1. Корпуса кольцевых сверл должны изготовляться 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/мм^2.

gost.e-ecolog.ru

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 *Ra* 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 антикоррозийного 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 кольцевых сверл и крестовых коронок.

Для испытания изготовляется 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 пластинки (вставки) в квадратных миллиметрах на допускаемую удельную нагрузку на срез припоя, равную 150 Н/мм^2.

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 считают окончательными.

Примечание. 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 электросверлильной машины	Тип перфоратора	Число оборотов шпинделя в минуту	Строительный материал	Длина проходки, м, не менее	Скорость проходки, мм/мин, не менее	Ширина площадки затупления, мм, не более
Сверла	16—25	И38Б 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		0,50	100	
	85	С454А		340				
	16—25	И38Б С480		710 650	Железобетон (бетон марки 300)	0,25	50	
	30—40	С455 С478		560 495			40	
	45—50	С454А И29А		340 310			25	
Долотчатые коронки	16; 18	—	Электрические перфораторы с эффективной энергией удара 5 Дж	—		5,00	140	1,0
	20—25					3,00	85	
Крестовые коронки	32; 36		Электрические и пневматические перфораторы с эффективной энергией удара 35 Дж			6,00	180	1,5
	40; 45					4,00	100	
	52—60					2,00	50	
Долотчатые буры	18—22					9,00	300	
	25—30					6,00	200	

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;

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

Примечание. 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.

СОДЕРЖАНИЕ

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

БЗ 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.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru