

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 5756-81

«Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»

Протокол №..... :	364/12-СПР01	S
Дата оформления..... :	06 августа 2012 года	
Утвердил..... :	Ильина С.Г.	
Испытал..... :	Ломакина Е.П.	
Количество страниц..... :	7	
Испытательная лаборатория :	ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЛСМ» ООО «ТРАНСКОНСАЛТИНГ»	
Адрес..... :	141260, Московская область, Пушкинский район, пос. Правдинский, Степановское шоссе, д. 17	
Аттестат аккредитации..... :	№ РОСС.RU.0001.21AB61	
Срок действия..... :	До 02.06.2016 г.	
Место проведения испытаний... :	ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЛСМ» ООО «ТРАНСКОНСАЛТИНГ», 141260, Московская область, Пушкинский район, пос. Правдинский, Степановское шоссе, д. 17	
Цель испытаний..... :	Сертификационные испытания	
Заказчик..... :	ООО "Сплав"	
Адрес..... :	127486, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, 2А	
Стандарт..... :	ГОСТ 5756-81	
Процедура испытаний..... :	ГОСТ 5756-81	
Нестандартные методы..... :	Не применяются	
Код ОКП	391200	
Объект испытаний..... :	Бур по бетону с хвостовиком SDS+ и SDS MAX	
Торговая марка..... :	"РЕЗОЛЮКС"	
Тип/модель..... :	арт. 00209	
Изготовитель..... :	ООО "Сплав"	
Адрес..... :	127486, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, 2А	

Обозначения результата испытаний:	
Требования (испытания) не применяются к испытываемому объекту.....	НП
Соответствует требованиям (выдержал испытания)	С
Не соответствует требованиям (не выдержал испытания)	НС
Основные примечания:	
<p>Данный протокол испытаний нельзя копировать или перепечатывать без разрешения испытательной лаборатории.</p> <p>Результаты испытаний, представленные в данном протоколе, относятся только к испытанному образцу.</p> <p>«(см. прим. №)» указывает на примечания, прилагаемые к протоколу.</p> <p>«(см. прил. табл.)» указывает на таблицу, прилагаемую к протоколу.</p> <p>В данном протоколе для отделения десятичных разрядов используется запятая.</p>	
Приложения: НЕТ	

Сведения о приборе	
Нормативный документ, по которому изготовлен прибор	НП
Заводской или регистрационный номер прибора	Рег. № 364/12-СПР01
Акт отбора образца	От 16.07.2012
Дата поступления прибора в лабораторию	16.07.2012
Дата проведения испытаний	16.07.2012-06.08.2012
<u>СПОСОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ</u>	
Прибор для работы под надзором	С
Прибор для работы без надзора	НП
<u>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</u>	
Бур по бетону с хвостовиком SDS+ и SDS MAX используется для выполнения отверстий в бетоне, кирпиче.	С

ГОСТ 5756-81

Раздел	Требования / испытания	Результаты / замечания	Заключение
1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
1.1	Сверло изготовлено в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке		С
1.2	Сверла должны изготавливаться двух классов точности: А - повышенной точности; В - нормальной точности		НП С
	<i>Сверла класса точности А предназначены для сверления отверстий 11-14 квалитетов, сверла класса В - для сверления отверстий до 16 квалитета</i>		
1.3	В качестве режущей части сверла применяется пластины твердого сплава типа ВК по ГОСТ 3882		С
	Технические требования на твердые сплавы - по ГОСТ 4872		С
1.4	Корпус сверла изготовлен из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265 или из стали 9ХС по ГОСТ 5950		С
	Корпус сверла изготовлен из других марок стали с содержанием вольфрама не более 6%		НП
	Корпус стали не содержит кобальт		С
1.5	Сверло диаметром рабочей части от 6 мм и более с коническим хвостовиком и диаметром рабочей части от 8 мм и более с цилиндрическим хвостовиком, корпус которого изготовлен из быстрорежущей стали, сварной		С
	Сверло диаметром до 12 мм с цилиндрическим хвостовиком, корпус которого изготовлен из светлотянутой шлифованной или полированной стали, изготовлен цельным		С
	В зоне сварки отсутствуют: непровар, кольцевые трещины, поверхностные раковины		С
1.6	Хвостовик сварных сверл изготовлен из стали марки 45 по ГОСТ 1050 или из стали марки 40Х по ГОСТ 4543		С
1.7	Твердость корпусов сверл - 57...63 HRC ₃		С
	Указанная твердость:		
	а) у цельных корпусов сверл - на длине, уменьшенной на величину не более 1,5 диаметров сверла;		С
	б) у сварных корпусов сверл - на длине, уменьшенной на величину не более 1,5 диаметров сверла от сварочного шва, но не менее 2/3 длины винтовой канавки		НП
	На участке корпуса за пластиной твердого сплава на длине, не превышающей двух длин пластин, допускается понижение твердости на 10 единиц HRC ₃		НП
1.8	Твердость лапок сверл с коническим хвостовиком - 32 . . . 47 HRC ₃		С
1.9	В качестве припоя применяется припой марки МНМЦ 68-4-2 или П 102 и другие припои, по прочности паяного соединения не уступающие указанным		С
	Толщина слоя припоя - не более 0,20 мм		С
	Разрыв слоя припоя не превышает 5% его общей длины		С
1.10	Нешлифованные поверхности сверла после термической обработки обработаны механическим или термохимическим путем		НП
1.11	Сверло остро заточено		С
	На режущей части сверла нет поверхностных трещин, завалов и выкрошенных мест		С
	На поверхностях сверла нет следов коррозии		С
	На передней поверхности сверла и поверхности канавок нет остатков припоя, за исключением участка за пластиной на длине не более 3 мм		С

ГОСТ 5756-81			
Раздел	Требования / испытания	Результаты / замечания	Заключение
	Для сверла диаметрами 10 мм и выше (для которого применяется пластина типа 14 исполнения 2) допускаются остатки припоя по передней поверхности на пластине в месте перехода ее на утолщенную часть пластины величиною не более 1 мм		НП
1.12	<p>Параметры шероховатости поверхностей сверл по ГОСТ 2789, мкм, не более:</p> <p>передние и задние поверхности режущей части, поверхности направляющих ленточек по пластине для класса точности сверл</p> <p>А</p> <p>В</p> <p>поверхности направляющих ленточек по корпусу</p> <p>поверхности канавок сверл на длине полного профиля для класса точности</p> <p>А</p> <p>В</p> <p>поверхности хвостовика</p>	<p>Rz 1,6</p> <p>Rz 3,2</p> <p>Rz 3,2</p> <p>Rz 6,3</p> <p>Rz 10</p> <p>Ra 0,63</p>	<p>С</p> <p>НП</p> <p>С</p> <p>С</p> <p>НП</p> <p>С</p>
1.13	<p>Поля допусков диаметров режущей части сверл, измеренные в начале рабочей части:</p> <p>- для сверл классов точности А - h8</p> <p>- для сверл классов точности В - h9</p>		<p>С</p> <p>НП</p>
1.14	<p>Предельные отклонения сверла не более:</p> <p>- общей длины</p> <p>- длины рабочей части</p>	<p>2 j_s 16</p> <p>3 j_s 16</p>	<p>С</p> <p>С</p>
1.15	<p>На рабочей части сверла уменьшение диаметра по направлению к хвостовику, которое на длине твердосплавной пластины не превышает следующих величин, мм:</p> <p>- для сверл диаметром до 10 мм</p> <p>- для сверл диаметром св. 10 до 30 мм</p> <p>При этом выступание конца пластины относительно корпуса сверла, мм:</p> <p>- для сверл диаметром до 10 мм</p> <p>- для сверл диаметром св. 10 мм</p>	<p>0,02-0,05</p> <p>0,05-0,08</p> <p>0,05-0,10</p> <p>0,08-0,16</p>	<p>С</p> <p>НП</p> <p>С</p> <p>НП</p>
1.16	Отсутствует превышение передней поверхности пластины над поверхностью канавки корпуса более чем на 0,3 мм		С
1.18	<p>Допуск симметричности (в радиусном выражении) сердцевины сверл (по пластине) класса точности А относительно оси сверла, мм:</p> <p>- 0,10 - для сверл диаметром до 20 мм,</p> <p>- 0,15 - для сверл диаметром св. 20 мм</p>		<p>С</p> <p>НП</p>
1.19	Допуск радиального биения по ленточкам на всей длине пластины твердого сплава относительно хвостовика соответствует указанному в табл.1		С

Таблица 1

Вид сверла	Класс точности сверл	Допуск радиального биения для сверл диаметром, мм	
		до 10	св. 10
Сверла с цилиндрическим хвостовиком и коническим хвостовиком укороченной серии	А	0,06	0,08
	В	0,08	0,12
Сверла с коническим хвостовиком нормальной серии	А	0,07	0,10
	В	0,06	0,08

1.20	Предельные отклонения угла при вершине и заднего угла не более ±3°		С
1.21	Режущие кромки симметрично расположены относительно оси рабочей части сверла		С
	Допуск торцового биения, проверяемый посередине режущих кромок сверла относительно оси рабочей части сверла, не более указанного в табл.2		С

ГОСТ 5756-81

Раздел	Требования / испытания	Результаты / замечания	Заключение
Таблица 2			
	Класс точности сверл	Допуск торцового биения для сверл диаметром, мм	
		до 10	св. 10
	A	0,06	0,08
	B	0,06	0,08
1.23	Средний и установленный периоды стойкости сверл с пластинами из твердого сплава ВК6 и ВК8 при условиях испытаний, приведенных в разд.3, не менее указанных в табл.2а		C
Таблица 2а			
	Номинальный диаметр сверла, мм	Период стойкости, мин	
		средний	установленный
	От 5 до 6 от 6 " 10	20	7
	Св. 10 до 14	30	11
	Св. 14 до 20	45	16
	" 20 " 30		
			Значение износа по ленточке, мм
			0,2
			0,3
			0,55
			0,8
			0,12
	Поправочные коэффициенты для определения периодов стойкости сверл с твердым сплавом других марок:		
	ВК60М	1,25	НП
	ВК6М	1,15	НП
	ВК10	0,9	НП
1.24	Критерием затупления сверл является износ по ленточке, значения которого не превышать указанных в табл.2а		C
3	МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ		
3.1	Испытания на средний и установленный периоды стойкости и на работоспособность проводятся на универсальных вертикально-сверлильных станках с применением вспомогательного инструмента, которые соответствуют установленным для них нормам точности и жесткости		C
3.2	Сверло испытывается на образцах из чугуна типа СЧ твердостью 170...210 НВ сверлением глухих отверстий глубиной, равной трем диаметрам		C
	Режимы резания при испытаниях должны соответствовать указанным в табл.3		C
Таблица 3			
	Номинальный диаметр сверла, мм	Скорость резания, м/мин	Подача, мм/об
	Св. 5 до 6	38	0,1
	Св. 6 до 10	50	0,14
	Св. 10 до 14	55	
	Св. 14 до 20	60	0,28
	Св. 20		0,40
Примечание. Допускается изменение режимов резания в пределах $\pm 10\%$			
3.3	В качестве смазывающе-охлаждающей жидкости применялась 5-процентный (по массе) раствор эмульсола в воде, расход СОЖ не менее 5-10 дм ³ /мин		C
3.3а	При испытаниях на работоспособность каждым сверлом просверлено следующее количество отверстий, соответствующих диапазонам диаметров, мм:		
	до 10	10	C
	св. 10 до 20	8	НП
	св. 20	5	НП
3.4	После испытаний работоспособности на режущих кромках сверла нет выкрашиваний и сколов и они пригодны для дальнейшей работы		C
3.5	Приемочные значения среднего и установленного периодов стойкости не менее указанных в табл.4		C

Таблица 4

ГОСТ 5756-81			
Раздел	Требования / испытания	Результаты / замечания	Заключение
Номинальный диаметр сверла, мм	Приемочный период стойкости, мин		
		средний	установленный
	От 5 до 10	23	8
	Св. 10 " 14 " 14	34 51	12 18
3.6	Проверка твердости корпусов сверл - по ГОСТ 9013		С
3.7	Параметры шероховатости поверхностей сверл проверены сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378 или с образцовыми инструментами, имеющими значения шероховатости поверхностей не более указанных в п. 1.12, визуально при помощи лупы ЛП-1-4 ^х по ГОСТ 25706		С
	3.8. Контроль параметров сверла проведен средствами контроля, имеющими погрешность измерения не более:		
	- при измерении линейных размеров - значений, указанных в ГОСТ 8.051;		С
	- при измерении углов - 35% значения допуска на проверяемый угол;		С
	- при контроле формы и расположения поверхностей - 25% значения допуска на проверяемый параметр		С
4	МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ		
4.1	На шейке, хвостовике или на нерабочей части за винтовой канавкой сверла четко нанесены:		
	- товарный знак предприятия-изготовителя;		С
	- диаметр сверла;		С
	- обозначение сверла (последние четыре цифры). На сверлах диаметром до 14 мм маркировка обозначения не наносится;		С
	- марка твердого сплава;		С
	- класс точности (кроме В)		С
	<i>Маркировку на хвостовиках и в выточке хвостовика сверл допускается наносить электрохимическим, химическим или другим способом, не влияющим на качество поверхности, и при условии сохранения их геометрических форм</i>		
	Маркировка сверл, предназначенных для экспорта, - по заказу-наряду внешнеторговой организации		НП
	Изображение государственного Знака качества при его присвоении в порядке, установленном Госстандартом СССР		НП
	<i>Для сверл диаметром до 12 мм допускается нанесение государственного Знака качества только на таре или упаковке</i>		
4.2	Внутренняя упаковка сверла - ВУ-1 по ГОСТ 9.014		НП
4.3	Маркировка транспортной и потребительской тары, упаковка, транспортирование и хранение - по ГОСТ 18088		НП

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленное на испытания изделие - Бур по бетону с хвостовиком SDS+ и SDS MAX, т.м. "РЕЗОЛЮКС", производства фирмы ООО "Сплав", 127486, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, 2А, соответствует требованиям ГОСТ 5756-81 «Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия».