

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СВЕРЛА АЛМАЗНЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

FOCT 26339—84 [CT C9B 205—75]

Издание официальное





Цена 5 иоп

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СВЕРЛА АЛМАЗНЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ Технические условия

Diamond annular drills. Specifications ГОСТ 26339—84

[CT C3B 205-75]

OKII 39 7127, 39 7227

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября 1984 г. № 4016 срок действия установлен

c 01.01.86

до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на алмазные кольцевые сверла (далее — сверла), предназначенные для сверления твердых неметаллических материалов (стекла, кварца, керамики, минералов, корунда, ситалла, феррита и др.), изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для высшей и первой категории ка-

чества.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 205-75.

1. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

- Сверла должны изготовляться типов:
- 1 без промывочных канавок, 2 с промывочными канавками.
- 1.2. Размеры сверл должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 и табл. 1 и 2.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

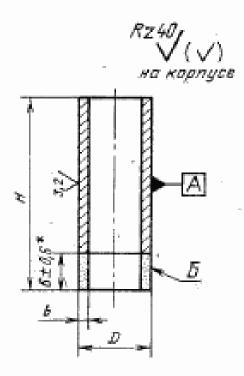
E

Первиздание. Сентябрь 1985 г.

С Издательство стандартов, 1986



Ten 1



^{*} Размер для справок.

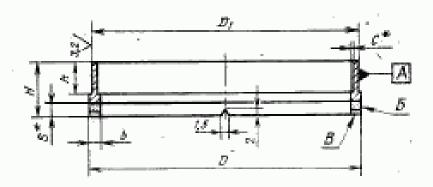
Черт. 1

Таблица 1

MD

D		н	b		
Номян.	Пред. отил.	(пред. отв.т. ±1,05)	Номпи.	Пред. откл.	
3,0 4,0; 5,0	0,25 0,30 '	20	0,8	±0,16	
4,0; 5,0; 6,0 6,5; 7,5; 8,0 10,0	-0,22	30	1,2	±0,20	

Ten 2



Размеры для справок.

Черт. 2

Таблица 2

MM

Номин.	Пред. откл.	D: (пред. откл. (9)	Номин:	Пред.	h (npeg, over, J _S 15)	s / (пред. очил. ±0,15)	Номин.	Пред.	c, ne · Gozec	Число промы- вочных каманск, шт.
12 14 16 18 20 22 25	0,27 0,33	15 17 19	15; (30)	±0,35	10	3,5	1,5	×.	0.3	. 2
25 28 32 36 40 45 50	-0,39	27 31 35	15					±0,20	0,5	r
55 6 6 65 70 75 80	0,46	54 59	20	±0,42	12	5,0	2,0	-	0,4	4
85 90	0,54	94/							0,5	6

									ATTACK CATEGORY	ruon, z
Номин.	Пред.	D: (пред. откл. (9)	Номин.	Пред. откл.	и (пред. откл. Ј _в 15)	s (пред, откл, ±0,15)	Номин.	Пред. откл.	C. He Somee	Число промы- вочных женавок, шт.
95 100 105 .110 115 120	0,54	94 99 104 109 114 119					2,0	±0,20	0,5	6
140 150 160 170 180	0;63 	139 149 159 169 179	20	±0,42	12	5,0	3,5	±0,24	0,6	8
190 200 210 220	-0,72	189 199 209 219		-						10

Примечалия:

Размер в скобках — по согласованию с потребителем.

 По согласованию с потребителем допускается изготовление сверя с размерами h и с других значений, не превышающих значений, указанных в табл. 2.

 Допускается изготовление сверл с промывочными канавками примоугольной формы шириной 1,5 мм, глубиной 2 мм.

Пример условного обозначения сверла типа 2 с наружным диаметром D = 100 мм, из алмазных порошков марки AC32, зернистостью 80/63, с относительной концентрацией алмазов 100, на металлической связке марки M2—01:

2 100 AC32 80/63 100 M2-01 FOCT 26339-84

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Сверла должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.
- Сверла должны состоять из корпуса и закрепленного на нем алмазоносного слоя.

Допускается между корпусом сверла и алмазоносным слоем наличие промежуточного безалмазного слоя.

2.3. Корпус сверда должен быть изготовлен из стали марки Ст 3 по ГОСТ 380—71 или сталей марок 20, 25, 30 по ГОСТ 1050—74. Допускается применение прессованных корпусов из компонентов связки или других порошковых композиций.

2.4. Алмазоносный слой должен изготовляться из порошков природных алмазов марок A2, A3, A5, A8 или синтетических алмазов марок AC6, AC15, AC20, AC32, AC50 зернистостей от 80/63 до 400/315 по ГОСТ 9206—80 и металлической связки.

Рекомендуемая зернистость алмазного порошка в зависимости от ширины алмазоносного слоя сверла указана в рекомендуе-

мом приложении 1.

2.5. Относительная концентрация алмазов в алмазоносном слое должна быть: 75 и 100 — для сверл типа 1 из алмазных порошков всех зернистостей и типа 2 из алмазных порошков зернистостей 400/315—200/160; 75, 100, 125, 150 — для типа 2 из алмазных порошков зернистостью менее 200/160.

, Масса алмазов в сверлах приведена в справочном приложе-

нии 2.

2.6. Зазоры, отслаивания в месте соединения алмазоносного слоя с корпусом или безалмазным слоем, а также трещины и сколы на поверхности алмазоносного слоя не допускаются.

На поверхности алмазоносного слоя не допускаются раковины, выкращивания площадью более 0,5 мм² — для зернистостей до 250/200; более размера алмазных зерен — для зернистостей св. 250/200; в количестве более 3 шт., расположенные на расстоянии друг от друга: не менее 5 мм — для сверл днаметром до 50 мм; не менее 15 мм — св. 50 мм.

- 2.7. Алмазные зерна на торцевой поверхности алмазоносного слоя должны быть вскрыты.
- На поверхности корпуса не допускаются забоины, заусенцы, вмятины, трещины, следы коррозии.

На прессованном корпусе сверла не допускаются: раковины каждая площадью более 0,2 мм² в количестве более 10 шт. — для сверл с толщиной корпуса до 1,5 мм; и площадью более 0,5 мм² в количестве более 20 шт. — для сверл с толщиной корпуса более 1,5 мм.

- 2.9 Допуск радиального биения поверхности В относительно поверхности А не должен превышать 10-й степени точности по ГОСТ 24643—81, допуск торцового биения поверхности В относительно поверхности А не должен превышать 11-й степени точности по ГОСТ 24643—81.
- 2.10. Требования безопасной работы сверлами по ГОСТ 12.3.023 80.
- Эксплуатационные показатели качества должны соответствовать указанным в табл. 3.



Наружный двамегр	Удельный расх иг/см, не бо категорий к	лес, для	Стойкость, см, не менее, для категорий качества		
сверля, ык	bricmeg	первой	Becase	первой	
От 3 до 6 > 6,5 > 25 > 28 > 50 > 55 > 80 > 85 > 100 > 105 > 125 > 140 > 220	0,30*; 0,27 0,45*; 0,40 0,65*; 0,60 0,90*; 0,80 1,10*; 1,00 2,30*; 2,00 3,20*; 3,00	0,35 0,50 0,70 1,00 1,20 2,50 3,50	55*; 65 135*; 150 250*; 280 350*; 380 350*; 380 350*; 380 380*; 420	45 120 220 320 320 320 350	

До 1 января 1989 г.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

- Для проверки соответствия сверл требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемочный контроль и периодические испытания.
- 3.2. Приемочному контролю на соответствие требованиям пп. 1.2, 2.6, 2.7, 2.8 подвергают каждое сверло, на соответствие требованиям п. 2.9—10% сверл от партии, но не менее 3 щт.

Партия должна состоять из сверл одного тапоразмера, изготовленных из алмазного порошка одной марки, зернистости, относительной концентрации и связки при одном технологическом режиме одновременно предъявляемых к приемке по одному документу.

 При неудовлетворительных результатах приемочного выборочного контроля проводят повторный контроль на удвоенном количестве сверл.

Результаты повторного контроля являются окончательными и распространяются на всю партию.

3.4. Периодическим испытания на соответствие требованиям п. 2.11 подвергают 5% сверл от партии, но не менее 3 шт., не реже одного раза в год по ГОСТ 15.001—73. Допускается проведение испытаний у потребителя в производственных условиях.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

- 4.1. Размеры сверл контролируют универсальными средствами измерения.
- 4.2. Размеры раковин и выкрашиваний на алмазоносном слое и корпусе сверла контролируют при увеличении не менее 10×.

 Трещины и сколы на алмазоносном слое и корпусе сверла контролируют осмотром невооруженным глазом.

4.4. Сверла по п. 2.7 контролируют сравнением с контрольным

образцом.

- 4.5. Радиальное и торцовое биение свера контролируют индикатором часового типа. Сверла типа 1 контролируют на призме или в цанге; сверла типа 2 — на призме, в цанге или 3-х кулачковом патроне.
- Параметры шероховатости поверхностей корпуса сверла контролируют визуально путем сравнения с образцами шероховатости по ГОСТ 9378—75.
- 4.7. Метод определения эксплуатационных показателей качества указан в обязательном приложении 3.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка должна наноситься на бирку, прикрепляемую к сверлу, содержащую:

товарный знак предприятия изготовителя;

условное обозначение сверла;

номер сверла по системе нумерации предприятия-изготовителя; год изготовления.

Для экспорта — на бирке дополнительно наносится надпись «Сделано в СССР» на русском или одном из иностранных языков. Обозначение стандарта не наносится.

5.2. Сверла одного типоразмера должны быть упакованы в

потребительскую тару — коробку по ГОСТ 12301-81.

Допускается упаковывать сверла в тару по чертежам предприятия-изготовителя.

Битребительскую тару должен быть вложен документ, содержащий:

товарный знак предприятия-изготовителя:

условное обозначение сверла;

массу алмазов в каратах;

номер сверла во системе нумерации предприятия изготовителя; дату изготовления;

штами технического контроля предприятия-изготовителя.

- 5.4. Сверла в потребительской таре должны быть уложены в фанерные ящики типа 1 и 1Б по ГОСТ 5959—80, для экспорта по ГОСТ 24634—81.
- 5.4.1. Габаритные размеры ящика должны быть не более, мм: $350 \times 350 \times 200$; $330 \times 330 \times 160$; $270 \times 270 \times 60$; $260 \times 260 \times 200$.
 - 5.4.2. Масса ящика брутто не более 10 кг.
 - 5.5. На ящике или фанерном ярлыке должны быть указаны: наименование грузополучателя;

Ctp: 8 FOCT 26339---84

число и порядковый номер места; наименование пункта отправления; масса брутто грузового места;

манипуляционные знаки «Осторожно, хрупкое».

5.6. Сверла, упакованные в соответствии требованиями

пп. 5.4—5.4.2 следует отправлять почтовыми посылками.

5.7. Транспортирование, хранение и остальные требования к упаковке — по ГОСТ 18088—83. Для экспорта — в соответствии с требованиями заказа-наряда внешнеторговой организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Рекомендуемое

Рекомендуемая зернистость алмазного порошка в зависимости от ширины алмазоносного слоя сверла

Пінрина алмазопосного слоя 5, мм .	Зеринстость алыазного порошка
0,8 1,2 1,5 2,0; 2,5; 3,5	80/ 63—125/100 80/ 63—160/125 100/ 80—250/200 125/100—400/315

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Справочное

Масса алмазов в сверлах

D.	Масса ял лой кон		ри относ ви, в кар		- D.	Масса а. пой ког	лмазов п шентрац	ря отнеч ня, в ка	отель- ретех
ММ	75.	100	1/25	150	жи	75	100	125	150
- 3 4 5 6,5 7,5 8 10 12 14 16 18 20 22 25 28 32 36 40 45 50 55 60	0,110 0,159 0,209 0,259 0,396 0,471 0,508 0,794 0,557 0,666 0,775 0,884 0,993 1,100 1,260 1,430 1,650 1,860 2,080 2,080 2,340 2,610 5,460 5,980	0,146 0,212 0,278 0,344 0,527 0,626 0,676 1,060 0,741 0,886 1,080 1,180 1,460 1,680 1,900 2,200 2,480 2,770 3,110 3,470 7,950	0,928 1,110 1,290 1,470 1,650 1,840 2,110 2,380 2,740 3,110 3,470 3,900 4,350 9,960	1,11 1,33 1,55 1,76 1,98 2,20 2,52 2,85 3,28 3,72 4,15 4,67 5,21 10,90 11,90	65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 140 150 160 170 180 190 220 220	6,500 7,020 7,540 8,060 8,550 9,070 9,590 10,100 13,200 13,900 14,500 15,200 15,800 24,700 26,500 28,300 30,100 31,900 33,700 35,500 37,300 39,100	9,330 10,000 10,700 11,400 12,100 12,800 13,400 17,600 20,200 21,000 32,800 35,200 37,600 40,000 42,400 44,800 47,200 49,600	12,600 13,400 14,200 15,200 16,000 26,000 23,100 24,200 25,200 41,000 44,100 47,100 50,100 53,100	14,00 15,00 16,10 17,10 18,10 19,10 20,20 26,40 27,70 29,00 30,20 31,50 49,20 52,80 60,00 63,70 67,20 70,80 74,40

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Обязательное

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АЛМАЗНЫХ КОЛЬЦЕВЫХ СВЕРЯ

1. Оборудование и материалы

 Испытания проводят на одном на следующих станков: настольно-сверлильном, вертикально-свердильном, вертикально-фрезерном, универсально-фреверном, коорданатно-расточном.

Радиальное биевие шпинделя станка, измеренное у торца шлинделя, не должно превышать значений, установленных ГОСТ 370—81 для станков точ-

вости П.

 Образцы из оптического стекла марки К8 — по ГОСТ 3514—76. Высота образцов должна соответствовать значениям по табл. 1.

Таблица 1

MM	
Наружный диаметр сверпа	Высота образца
От 3 до 25 > 28 > 125 > 140 > 220	От 10 до 15 . » 10 » 20 » 5 » 15

 1.3. Аналитические весы марки ВЛА-200М вли ВЛР-200 — для взвешиваняя сверл массой до 200 г с погрешностью измерения 0,1 мг.

Технические весы марки ВЛТ-!—1 по ГОСТ 24104—80 — для взвещивания сверл массой до 1 кг с погрешностью измерения 10 мг.

- Индикатор часового типа с'ценой деления 0,01 мм по ГОСТ 577—68.
- Сушильный шкаф с температурой не менее 100°С.
- 2. Подготовка к испытанию и проведение испытания
- 2.1. Сверло соединяют с удлинителем длиной не более 60 мм, после чего сверло прирабатывают на станке в течение 5 мин. Допуски радиального и торцового биевий сверл после установки на станок по п. 2.9.
- 2.2. Приработку и испытание проводят при подаче смазочно-охлаждающей жидкости состава: 3%-ный раствор кальцинированной соды или 6%-ный эмульсол при расходе 1—5 л/мян.
- Очищенная смазочно-охлаждающая жидкость должна подаваться на внутреннюю полость сверла. Для сверл днаметром более 80 мм допускается смазочно-охлаждающую жидкость додавать на наружную поверхность.
- 2.4. Перед испытанием, после приработки и после испытания алмазоносный слой сверла тщательно протирают марлевой салфеткой, смоченной спиртом или ацетоном, а корпус сверла ветошью, затем сущат в сущильном шкафу при температуре 80—100°C с выдержкой 20±1 мнн.
- Режим сверления при приработке и испытании должев соответствовать указанному в табл. 2.



Таблина 2

Наружный диаметр сверла, им	Осевая подача, мм/жив	Окружная скорость, м/с
От 3 до 8 ° » 10 » 25 » 28 » 50	20-25 15-20 10-15	0,8-2,0 1,5-3,0 2,5-4,0
От 55 до 100 > 105 > 125 > 140 > 220	5—10 4—8 3—6	2,05,0

Минимельная глубина высвердиваемых отверстий должив соответствовать указанной в табл. 3.

Таблица 3

мм				
Наружный диаметр сверла	Манимальная глубина сперления			
От 3 до 8 » 10 » 25 » 28 » 50 » 55 » 220	150 400 600 1000			

- 2.7. При проведении испытания в случае появления в зоне резания искринструмент правят путем сверления бруска из зеленого карбида кремния зернистостью большей, чем зернистость алиазного порошка, степенью твердости СТ1, СТ2, применяя смазочно-охлаждающую жидкость по п. 2.2 и режим правии по п. 2.5.
- Износ адмазоносного слоя но массе определяется методом взвешивания сверл до и после испытания.
 - 3. Обработка результатов
 - Удельный расход алмазов q определяют по формуле.

$$q = \frac{G}{I} \cdot \alpha M \Gamma / c M$$
,

- где G -- износ адмазоносного слоя сверла за испытание, мг;
 - глубина отверстий, высверленных за время испытания, см;
 - с коэффициент, учитывающий плотность связки алмазоносного слоя сверла, значение которого — по нормативно-технической документации на связку.
- Стойкость сверла определяется умножением высоты образца в см на количество просверленных отверстий до полного его износа.

Изменение № 1 ГОСТ 26339—84 Сверла алмазные кольцевые. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.03.87 № 711

Дата введения 01.07.87

Вводная часть. Второй абзац исключить.

Пункт 1.2. Чертежи 1, 2. Исключить обозначение поверхностей: А. В. В. Пункт 2.9 изложить в новой редакции: «2.9. Допуск круглости алмазоносного слоя не должен превышать 41-й степени точности по ГОСТ 24643—81, допуск параллельности торпов — 10-й степени точности во ГОСТ 24643—81».

Пункт 2:11. Табляца 3. Исключить графы: «Удельный расход алмазов, мг/см, не более, для первой натегории качества», «Стойкость, см, не менее,

для первой категории качества».

Наименование граф 2 и 3 изложить в новой редакции: «Удельный расход алмазов, мг/см, не более», «Установленный ресурс, см, не менее».

(Продолжение см. с. 184)

Пункты 3.1, 3.3 изложить в новой редакции: «3.1. Для проверки соответствия сверя требованиям настоящего стандарта проводят приемочный контроль и париодические испытания.

8.3. Если при приемочном контроле будет установлено несоответствие требованням стандарта более чем по одному из контролируемых поназателей, то

вартия не принимается.

Всли установлено несоответствие требованиям стандарта по одному на выпролируемых показателей, то проводят повторный контроль на удвоенном выправостые сверя по всем показателям.

При наличии дефектов в повторной выборке партия не принимается».

Пункт 4/1 после слова «размеры» дополнить словами: «в также форму в выположение поверхностей сверл».

Пункт 4.5 всключать.

Придожение 3. Пункт 2.1 изложить в новой редакции: «2.1. Сверло соели акит с удлинителем дливой не более 60 мм, носле чего его прирабатывают на ставки в течение 5 мин».

(ИУС № 6 1987 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 26339—84 Сверла алмазные кольцевые, Технические усло-

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 05.02.90 № 153 Дата введения 01.01.91

Пункт 2.4. Второй абзац наложить в новой редакции: «Зервистость алмазносо порошка в зависимости от ширины алмазоносного слоя сверла указана в обявательном приложении і».

Пункт 2.11. Табляцу 3 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 66)

3 3ax. 479

65

Таблица 3

Наружный дивыетр свер-	Удельный расход адмалов,	Установленный ресурс,
лз, мы	мг/см, не более	см, не менее
От 3 до 6	0,27	65
> 6,5 > 25	0,4	160
> 28 > 60	0,6	280
> 55 > 80	0,8	380
> 85 > 100	1,0	380
> 105 > 125	2,0	380
> 140 > 220	3,0	420

(Продолжение см. с. 67)

66

Пункт 3.4. Исключить ссылку: ГОСТ 15.001-73.

Пункт 5.1, Исключить слова: «Для экспорта — на бирке дополнительно наносится надпись «Сделано в СССР» на русском или одном из иностранных языков. Обозначение стандарта не наносится».

Пункт 5.7 изложить в новой редакции: «5.7. Транспортирование и хранение, а также остальные требования к упаковке — по ГОСТ 18088—83». Приложение 1. Заменить степень обязательности: «Рекомендуемое» на «Обя-BGTEASHOES;

таблица. Заменить обозначение зеринстости: 250/200 на 315/250.

Приложение 3. Пункт 1.1. Заменить слова: «настольно-сверлильном» «настольно-сверлильном для сверл диаметром до 25 мм»;

пункт 2.1 изложить в новой редакции: <2.1. Сверло соединяют с удлинителем длиной не более 60 мм, затем правят его сверлением бруска на зелоного

(Продолжение см. с. **68)**:

жарбида кремния зернистостью большей, чем зеринетость алмазного порошка, степенями твердости СТ1 или СТ2 на глубину 2—5 мм, применяя смазочно-охлаждающую жидкость по п. 2.2 и режим сверления по п. 2.5.

После правки сверло прирабатывают сверлением стекла в течение 5 мян»; пункт 2.3. Заментиь значение: 80 на 125; дополнять словами: «Сверление прерывают через каждые 3—4 мм путем отвода сверля на зоны резавия»;

прерывают через каждые 3—4 мм путем отвода сверла на зоны резавия»;
пункт 2.6. Заменить слово: «Минимальная» на «Минимальная суммарная»;
пункт 2.7 после слов «в зоне резания искр» изложить в новой редакция;
«сверло правят дополнительно при условиях, указанных в п. 2.1»;

пункт 3.2. Заменить слово: «стойкость» на «установленный ресурс».

(ИУС № 5 1990 г.)



Изменение № 3 ГОСТ 26339-84 Сверла алмазные кольцевые. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 15.03.91 № 264

Дата введения 01.01.92

На обложке, первой странице и во вводной части исключить ссылку: СТ СЭВ 205--75.

Вводную часть дополнить словами: «Требования настоящего стандарта в части разд. 1, 2, 4, 5 и в: 3.4 являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми».

(Продолжение см. с. 70)

69

Пункт 1.2. Чертежи 1, 2; таблицы 1, 2. Заменить обозначения: H на T, b на w, D_1 на I, h на E, S на X. Пункт 2.3. Заменить ссылки: ГОСТ 380—71 на ГОСТ 380—88, ГОСТ

1050-74 на ГОСТ 1050-88.

Пункт 2.9. Заменить слово: «слоя» на «слоя по наружному диаметру»; Раздел 2 дополнять пунктами — 2.12—2.14; <2.12, Маркировка должна наноситься на бирку, прикрепляемую к сверлу, содержащую:

товарный знак предприятия изготовителя;

условное обозначение сверла;

номер сверла по системе нумерации предприятия-изготовителя; год изготовления.

(Продолжение см. с. 71).

70

 ~ 1

2.13. В потребительскую тару должен быть вложен документ, содержащий: товарный энак предприятия-изготовителя; условное обозначение сверла; массу алмазов в каратах; номер сверла по системе нумерации предприятия-изготовителя; дату изготовления;

(Продолжение см. с. 72).

штами технического контроля предприятия-изготовителя, 2.14. Остальные требования к маркировке и упаковке — по ГОСТ 18088 —83».

Раздел 5 изложить в новой редакции:

«5. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088—83». (ИУС № 6 1991 г.)



Редактор М. А. Глазунова Технический редактор Э. В. Митяй Корректор Г. И. Чуйко

Сдано в наб. 17.12.85 Подп. в печ. 13.02.86 1,0 усл. п. в. 1,0 усл. кр.-отт. 0,75 уч.-изд. к... Тираж 12 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопреснеяский пер., д. 3. Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 916.

