

Изменение № 1 ГОСТ 5735—81 Развертки машинные, оснащенные пластинами твердого сплава. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.04.87 № 1206

Дата введения 01.09.87

Наименование стандарта. Заменить слова: «Technical conditions» на «Specifications».

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 39 2740.

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на машинные развертки, оснащенные пластинами твердого сплава для обработки отверстий с допуском по 6—11 квалитетам группы ВК в деталях из серых и ковких чугунов твердостью 170—255 НВ и группы ТК в деталях из конструкционных и легированных сталей твердостью 179—321 НВ.

Развертки должны изготавливаться:

чистовые с допусками по ГОСТ 13779—77, для обработки отверстий с полями допусков К7, Н7, Н8, Н9;

с припуском под доводку по ГОСТ 11173—76, номеров 1, 2, 3, 4, 5, 6.

По заказу потребителя чистовые развертки должны изготавливаться с допусками по ГОСТ 13779—77 для обработки отверстий с полями допусков К6, J₆; Н6, G6, P7, N7, M7, J₇; G7, F8, E8, U8, F9, E9, D9, H10, H11.

Развертки изготовляют для нужд народного хозяйства и экспорта».

Пункт 1.2. Заменить ссылку: ГОСТ 2209—69 на ГОСТ 25425—82;

последний абзац исключить.

Пункты 1.4, 1.5. Заменить значения: HRC 30...40 на 32...42 HRC₉, HRC 35...45 на 37...47 HRC₉, HRC 30...45 на 32...47 HRC₉.

Пункт 1.12 исключить.

Пункт 1.14. Исключить слова: «не должны быть более».

Пункт 1.15. Заменить ссылку: ГОСТ 9472—70 на ГОСТ 9472—83.

Пункты 1.17, 1.18. Заменить слово: «поверхности» на «оси» (3 раза).

Пункт 1.18. Исключить слова: «не должен превышать».

Пункты 1.19, 2.2 изложить в новой редакции: «1.19. Средний и установленный периоды стойкости разверток должны соответствовать значениям, указанным в табл. 2 при условиях испытаний, приведенных в разд. 3.

Таблица 2

Номинальный диаметр развертки, мм	Периоды стойкости, мин			
	средний T		установленный T _y	
	Сталь	Чугун	Сталь	Чугун
От 10 до 20	40	60	18	27
Св. 20 » 30	60	90	27	40
» 30 » 40	80	120	36	55
» 40 » 100	100	150	45	75
Св. 100	120	180	54	80

Критерием затупления чистовых разверток является несоответствие допуска обрабатываемого отверстия заданному качеству точности и (или) увеличение параметра шероховатости поверхности обработанного отверстия более норм, указанных в п. 3.10.

2.2. Периодические испытания, в том числе испытания на средний период стойкости, следует проводить 1 раз в 3 года не менее чем на 5 развертках.

Испытания на установленный период стойкости следует проводить 1 раз в год не менее чем на 5 развертках.

(Продолжение см. с. 80)

Испытаниям следует подвергать не менее пяти чистовых разверток в каждом диапазоне диаметров для стали или чугуна.

Раздел 3 изложить в новой редакции:

«3. Методы контроля»

3.1. Контроль внешнего вида осуществляется визуально.

3.2. Контроль шероховатости поверхности производится сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378—75.

Сравнение осуществляется визуально при помощи лупы ЛП-1—4[×] по ГОСТ 25706—83.

3.3. Контроль твердости — по ГОСТ 9013—59 на приборах ТР по ГОСТ 23677—79.

3.4. При контроле параметров разверток следует применять методы и средства измерения, погрешность которых не превышает:

при измерении линейных размеров — значений, указанных в ГОСТ 8.051—81;

при измерении углов — 35 % значений допуска на проверяемый параметр;

при контроле формы и расположения поверхностей — 25 % значений допуска на проверяемый параметр.

3.5. Испытания разверток на средний, установленный периоды стойкости и на работоспособность следует проводить на сверлильных, токарных или универсально-расточных станках, удовлетворяющих установленным на них нормам точности и жесткости.

Зажимные патроны и переходные втулки, применяемые при испытании, должны соответствовать установленным для них нормам точности.

3.6. Развертки, оснащенные пластинами карбидо-титанового твердого сплава, следует испытывать на заготовках из стали марки 45 по ГОСТ 1050—74 твердостью 227—255 НВ, а развертки, оснащенные пластинами карбидо-вольфрамового твердого сплава, — на заготовках из серого чугуна марки СЧ 20 по ГОСТ 1412—85 твердостью 197—209 НВ.

Глубина обрабатываемого отверстия должна быть равна 1—2 диаметрам развертки.

3.7. В качестве смазочно-охлаждающей жидкости следует применять 15—30 %-ный (по массе) раствор эмульсола в воде, Укринол-1 или Акваол-2 с расходом не менее 5 л/мин или масляные СОЖ.

3.8. Режимы резания при испытании чистовых разверток должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Номинальный диаметр развертки, мм	Припуск на развер- тывание на диаметр, мм	Скорость резания, м/мин		Подача, мм/об
		Сталь	Чугун	
От 10 до 20	0,08—0,12	10—12	12—15	0,8—1,2
Св. 20 до 40	0,10—0,12			1,0—1,3
Св. 40 до 60	0,12—0,17	8—10	10—12	1,0—1,5
Св. 60 до 70	0,15—0,20			1,5—2,0
Св. 70 до 100	0,20—0,30			8—10
Св. 100				

(Продолжение изменения к ГОСТ 5735—81)

Для разверток, предназначенных для обработки отверстий с допуском по 6 и 7 квалитетам, с целью обеспечения шероховатости поверхности Ra 0,8 мкм, скорость резания следует принимать в пределах 4—6 м/мин.

Развертки с припуском под доводку следует испытывать только на работоспособность.

3.9. Приемочные значения среднего и установленного периодов стойкости должны быть не менее указанных в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

Номинальный диаметр развертки, мм	Приемочные значения периодов стойкости, мин			
	средний		установленный	
	Сталь	Чугун	Сталь	Чугун
От 10 до 20	46	70	20	30
Св. 20 > 30	70	105	30	42
> 30 > 40	90	140	40	60
> 40 > 100	115	173	52	90
Св. 100	140	210	62	95

3.10. При испытании на работоспособность должно быть обработано 1—2 отверстия.

(Продолжение см. с. 82)

(Продолжение изменения к ГОСТ 5735—81)

Параметр шероховатости Ra поверхности отверстий, обработанных чистовыми развертками, должен быть по ГОСТ 2789—73 не более, мкм:
для отверстий с допусками по 6—9 квалитетам 0,8
10—11 квалитетам 1,6.

Параметр шероховатости поверхности отверстий, обработанных разверткой с припуском под доводку, не проверяется.

3.11. После испытаний на работоспособность на режущих кромках разверток не должно быть сколов и выкрашиваний; на сборной конструкции — деформаций корпуса, деталей крепления, а также ослабления креплений ножей.

Развертки после испытаний должны быть пригодны для дальнейшей работы».

Пункт 4.1. Подпункт *в* изложить в новой редакции: «*в*) обозначение поля допуска обрабатываемого отверстия для чистовой развертки или номер — для развертки с припуском под доводку»;

дополнить подпунктом — *е*:

«*е*) изображение государственного Знака качества в порядке, установленном Госстандартом СССР»;

примечание 2 исключить.

Пункт 4.2 изложить в новой редакции: «4.2. Остальные требования к маркировке, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088—83.

Вариант внутренней упаковки ВУ-1 — по ГОСТ 9.014—78».

Раздел 5 и приложение исключить.

(ИУС № 7 1987 г.)