



ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»  
(ФБУ «РОСТЕСТ – МОСКВА»)

---

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель генерального  
директора  
ФБУ «Ростест-Москва»



Е.В. Морин

«12» октября 2016 г.

**Государственная система обеспечения единства измерений**

**Эталоны чувствительности канавочные «Спрут ЭЧК»**

**Методика поверки  
РТ-МП-3540-445-2016**

**г. Москва  
2016**

Настоящая методика поверки распространяется на эталоны чувствительности канавочные «Спрут ЭЧК», изготовленные ООО «АРИОН», г. Нижний Новгород, и устанавливают методику их первичной и периодической поверки.

Интервал между поверками 5 лет.

## 1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операций	№ пункта документа по поверке	Обязательность проведения операции при:	
		первичная	периодическая
Внешний осмотр, проверка маркировки и комплектности	7.1.	да	да
Определение геометрических размеров	7.2		
Определение размеров L, с	7.2.1	да	да
Определение размера h	7.2.2	да	да
Определение размеров a и b	7.2.3	да	нет
Определение радиусов скруглений канавок	7.2.4	да	нет
Определение глубины канавок	7.2.5	да	да

## 2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки должны применяться средства измерений и вспомогательные средства поверки, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

№ пункта документа по поверке	Наименование средств измерений или вспомогательных средств поверки и их основные метрологические и технические характеристики
7.2.1 – 7.2.5	Штангенциркуль ШЦЦ-1-125-0,01 по ГОСТ 166-89 Микрометр МК25 2 КТ по ГОСТ 6507-90 Микроскоп инструментальный, ПГ ±10 мкм Индикатор часового типа ИЧ5 кл. 1 по ГОСТ 577-68 Плита поверочная 2-1-400x400 ГОСТ 10905-86
Примечание: Все средства измерений, применяемые при поверке, должны иметь действующие свидетельства о поверке.	

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого СИ с требуемой точностью.

## 3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

К проведению поверки допускаются лица, изучившие эксплуатационные документы, имеющие достаточные знания и опыт работы с эталонами чувствительности канавочными.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Перед проведением поверки следует изучить руководства по эксплуатации на поверяемое средство измерения и приборы, применяемые при поверке.

## 5 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие нормальные условия измерений:

– температура окружающего воздуха, °С	20±5;
– относительная влажность окружающего воздуха, %	60 ±20;
– атмосферное давление, кПа	96±10.

## 6 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

Перед проведением поверки выдержать эталон чувствительности и средства поверки в условиях по п. 5 настоящей методики поверки время, указанное в руководствах по эксплуатации на эталоны.

## 7 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 7.1. Внешний осмотр, проверка комплектности и маркировки

При внешнем осмотре должно быть установлено:

- наличие маркировки (наименование или товарный знак предприятия-изготовителя, год выпуска и заводской номер);
- отсутствие механических повреждений и дефектов, влияющих на работоспособность;
- комплектность в соответствии с ПАС ПОРТОМ.

Если перечисленные требования не выполняются, ЭЧК признают непригодным к применению, дальнейшие операции поверки не производят.

### 7.2. Определение геометрических размеров

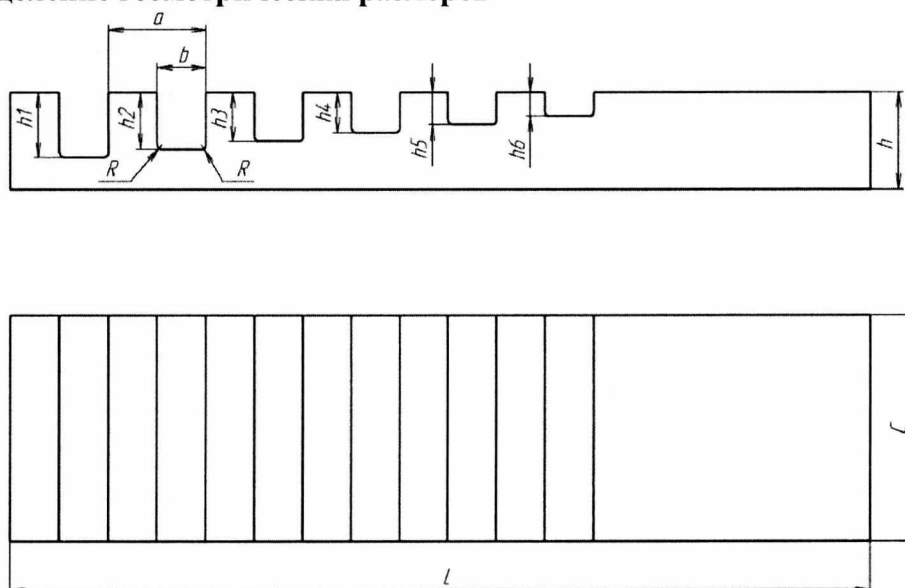


Рисунок 1. Геометрические параметры ЭЧК.

7.2.1 Размеры  $L$ , с определяются однократным измерением штангенциркулем. Размеры должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

7.2.2 Размер  $h$  измеряется микрометром на каждом выступе каждой канавки однократным измерением.

7.2.3 Определение размеров  $a$  и  $b$  канавок проводится только при первичной поверке. Размеры  $a$  и  $b$  определяются для каждой канавки однократным измерением микроскопом инструментальным в начале, середине и конце канавки. Вычисляется среднее арифметическое

значение шага и ширины канавок. Вычисленные значения должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

7.2.4 Определение радиусов скругления дна канавок проводится только при первичной проверке однократным измерением микроскопом инструментальным. Радиусы скруглений каждой из канавок должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

7.2.5 Измерение глубины канавок  $h_1 - h_6$  осуществляется индикатором часового типа ИЧ-5 следующим образом. На плиту поверочную устанавливается штатив с индикатором и размещается ЭЧК. Индикатор устанавливается на выступ левее соответствующей канавки (при расположении ЭЧК как показано на рис. 1) и обнуляется. Затем измеряется глубина канавки в начале, середине и конце канавки. Вычисляется среднее арифметическое измеренных значений глубин канавки. Полученное среднее арифметическое значение должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 3. Допускается измерение глубины канавок микроскопом инструментальным. В этом случае ЭЧК устанавливается на предметный стол микроскопа боком и выравнивается относительно одной из осей. Проводятся измерения глубины канавок относительно соответствующих выступов. ЭЧК переворачивается, и проводятся измерения глубины канавок еще раз. Вычисляется среднее арифметическое значение глубины канавки. Полученное среднее арифметическое значение должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3 Технические и метрологические параметры ЭЧК

Обозначение эталона	Глубина канавок, мм						Предельное отклонение глубины канавок	Радиус скругления дна канавки R, мм, не более	Шаг канавок a, мм		Ширина канавок b, мм		Ширина ЭЧК c, мм		Толщина ЭЧК h, мм		Длина ЭЧК L, мм	
	h	h	h	h	h	h			Номинальное значение	Предельное отклонение	Номинальное значение	Предельное отклонение	Номинальное значение	Предельное отклонение	Номинальное значение	Предельное отклонение	Номинальное значение	Предельное отклонение
	1	2	3	4	5	6												
x1	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	-0,05	0,1	2,5	±0,30	0,5	+0,2	10	-0,36	2	-0,10	27	-0,52
x2	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	-0,10	0,2	4,0	±0,40	1,5	+0,3	12	-0,43	4	-0,12	38,5	-0,62
x3	-	-	3,00	2,50	2,00	1,50	-0,25	0,3	6,0	±0,40	3,0	+0,3	14	-0,43	6	-0,12	53	-0,74
	4,00	3,50	-	-	-	-	-0,30											

## 8 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1. При положительных результатах поверки ЭЧК признается годным и допускается к применению. В паспорт ставится отметка или на ЭЧК выдается свидетельство о поверке установленной формы.

8.2. При отрицательных результатах поверки ЭЧК признается непригодным и к применению не допускается. На него выдается извещение о непригодности установленной формы с указанием основных причин непригодности.

Начальник лаборатории № 445  
ФБУ «Ростест-Москва»

  
А.Б. Авдеев

Заместитель начальника лаборатории №445  
ФБУ «Ростест-Москва»

  
Д.В. Косинский