



ООО «К-М»

Толщиномер-гребенка неотвердевшего слоя  
порошковой краски

**Константа ГПЗ**

**Руководство по эксплуатации**

УАЛТ.008.000.00-01 РЭ

Санкт – Петербург

**Настоящее Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия и правилами эксплуатации толщиномера-гребенки неотвердевшего слоя порошковой краски Константа ГПЗ (в дальнейшем – гребенка) выпускаемого ООО «К-М» по ТУ 3936-007-77761933-2014.**

## **1. Техническое описание и работа**

### **1.1 Назначение**

Гребенка предназначена для измерения толщины незатвердевших покрытий порошковых красок до термообработки на плоских и цилиндрических изделиях, в соответствии с ГОСТ Р 51694<sup>(1)</sup> и ISO 2808.

### **1.2 Технические характеристики**

1.2.1 Диапазон контролируемых толщин, мкм.....50-2200

1.2.2 Шаг измерения:

- 50 мкм в диапазоне толщин от 50 до 200 мкм
- 100 мкм в диапазоне толщин от 200 до 600 мкм
- 200 мкм в диапазоне толщин от 600 до 2200 мкм

1.2.3 Предел основной допускаемой погрешности величины зазоров  $h$ , мкм, не более..... $\pm(0,03h+5)$

1.2.4 Масса, кг, не более.....0,05

1.2.5 Габаритные размеры гребенки, мм, не более..... $95 \times 60 \times 1,6$

### **1.3 Маркировка**

На гребенку наносится товарный знак предприятия-изготовителя, заводской номер и год выпуска.

---

<sup>(1)</sup>ГОСТ Р 51694-2000 заменен на ГОСТ 31993-2013 с 01.08.2014

### **1.4 Условия эксплуатации**

- температура окружающего воздуха, °С.....от -1 до +35
- атмосферное давление, кПа .....от 94 до 106,7
- относительная влажность воздуха, % .....от 40 до 80

### **1.5 Устройство**

1.5.1 Гребенка имеет две опорные базы на каждой из граней и набор выступов с фиксированным зазором относительно баз. Величина зазора отмечена на выступе.

1.5.2 Изготовитель оставляет за собой прав вносить изменения в конструкцию гребенки, не влияющие на ее эксплуатационные качества.

### **1.6 Содержание драгоценных металлов**

В гребенке драгоценных металлов не содержится.

### **1.7 Упаковка**

1.7.1 Для хранения и транспортировки гребенка упаковывается с амортизирующим материалом в пакеты по ГОСТ Р 52903-2007 или в картонные коробки по ГОСТ 12301-2006 или полимерные коробки или пеналы по ГОСТ Р 51760-2011.

1.7.2 В пакет, коробку или пенал упаковывается одна гребенка.

1.7.3 В упаковку должно быть вложено руководство по эксплуатации, при необходимости – и другая документация.

## **2. Меры безопасности**

**Во избежание травмирования:**

- не допускать падения гребенки;
- не использовать неисправную гребенку;
- остерегаться относительно острых краев и углов гребенки.

## **3. Комплектность**

- 3.1 Гребенка.....– 1 шт.
- 3.2 Руководство по эксплуатации.....– 1 экз.
- 3.3 Упаковка.....– 1 шт.

## 4. Правила эксплуатации

### 4.1 Подготовка к работе

Перед началом измерения с помощью ветоши, смоченной в каком-либо растворителе, протереть гребенку.

### 4.2 Проведение измерения

4.2.1 На рисунке 1 изображено проведение испытания.

4.2.2 Для измерения толщины необходимо:

- установить гребенку на поверхность с нанесенной порошковой краской и прижать ее;
- оценить толщину слоя по последнему отпечатку на порошке (рис.1);
- после окончания контроля протереть гребенку ветошью, смоченной в каком-либо растворителе, до полного устранения следов порошка.

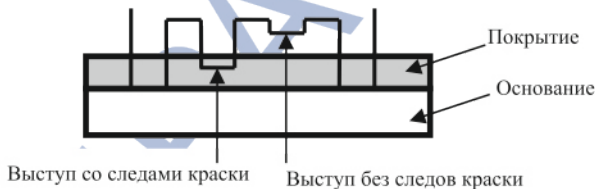


Рисунок 1 – Проведение испытания

## 5. Техническое обслуживание

### 5.1 Общие указания

Техническое обслуживание гребенки производится в течение всего срока эксплуатации и включает внешний осмотр. При внешнем осмотре должно быть установлено отсутствие на поверхности гребенки следов коррозии, вмятин, забоин, механических повреждений, влияющих на эксплуатационные качества.

5.2 Профилактическое обслуживание производится регулярно после использования и включает:

– тщательную очистку гребенки растворителем по ГОСТ 3134-78 и протирку ее мягкой тканью.

## **6. Хранение**

6.1 Номинальные значения климатических факторов при хранении гребенки по ГОСТ 15150-69, условия хранения 3.

6.2 Гребенки необходимо оберегать от ударов, толчков и воздействия влаги и агрессивных сред.

6.3 При хранении более 3 месяцев гребенки должны быть подвергнуты антикоррозийной обработке по ГОСТ 9.014-78. Вариант защиты и упаковки ВЗ-1 и ВУ-0.

## **7. Транспортирование**

7.1 Транспортирование гребенок в упаковке может производиться любым видом закрытого транспорта в соответствии с требованиями и правилами перевозки, действующими на данных видах транспорта. Номинальные значения климатических факторов при транспортировании по ГОСТ 15150-69, соответствующие условиям хранения 5.

7.2 Допускается транспортирование гребенок авиатранспортом. Номинальные значения климатических факторов при транспортировании по ГОСТ 15150-69.

7.3 При транспортировании, погрузке и хранении на складе гребенки должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги и агрессивных сред.

## **8. Требования охраны окружающей среды**

Гребенки подлежат утилизации согласно нормам и правилам утилизации черных металлов.

## **9. Сроки службы и гарантия изготовителя**

9.1 Срок службы гребенки 3 года.

9.2 Изготовитель гарантирует соответствие гребенки требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отправки потребителю.

## **10. Свидетельство о приемке**

Толщиномер-гребенка неотвердевшего слоя порошковой краски Константа ГПЗ, зав.№\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ г.в. удовлетворяет требованиям ТУ 3936-007-77761933-2014 и признан годным к эксплуатации

Представитель ОТК

М.П.

Подпись: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

## **11. Предприятие-изготовитель**

ООО «К-М»

Россия, 198095, Санкт-Петербург, а/я 42

тел./факс +7(812)339-92-64

e-mail: [office@constanta.ru](mailto:office@constanta.ru)

[www.constanta.ru](http://www.constanta.ru)

ОБРАЗЕЦ

**ООО «К-М»**

Россия, 198095, Санкт-Петербург, а/я 42

[www.constanta.ru](http://www.constanta.ru)