

ООО «К-М»

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
СМЫВАЕМОСТИ ВОДНОДИСПЕРСИОННЫХ ПОКРЫТИЙ  
«КОНСТАНТА УДС–2М»**

**Руководство по эксплуатации**

№36

**ООО «К-М»**

198095, Санкт-Петербург, а/я 42

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

## Содержание

- Техническое описание и работа 2
- Комплектность 3
- Использование по назначению 4
- Техническое обслуживание 6
- Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантия 6
- Транспортирование 6
- Предприятие-изготовитель 7
- Свидетельство о приемке 7

*Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации и аттестации устройства для определения смываемости воднодисперсионных покрытий «Константа УДС-2М», в дальнейшем прибора, изготовленного в соответствии с ГОСТ Р 52020-2003.*

## • **Техническое описание и работа**

### • **Назначение**

Прибор предназначен для определения стойкости лакокрасочных покрытий на образцах к смыванию водой в лабораторных условиях, в том числе водно-дисперсионных покрытий.

### • **Технические характеристики.**

1.2.1. Длина хода каретки, мм	100±5;
1.2.2. Число двойных ходов в минуту,	30±5;
1.2.3. Нагрузка на щетку, г	100±5;
1.2.4. Длина щетки, мм	50±5;
1.2.5. Питание, В,	~220;
1.2.6. Габаритные размеры, не более, мм	330x180x285
1.2.7. Масса, не более, кг	8

### • **Устройство и работа**

Прибор состоит из корпуса (поз.1 рис.1), передняя панель которого скошена под углом 45°.

На передней панели расположены органы управления и индикации (поз.2 и 3), место для размещения испытуемого образца (поз.4), две направляющих (поз.5), по которым каретка со щеткой совершает возвратно-поступательное движение, а также канавка для стока воды (поз.6).

Источник питания выполнен в виде отдельного блока и подключается через разъем на верхней панели прибора.

### • **Маркировка**

На прибор наносится условное обозначение, товарный знак предприятия-изготовителя, заводской номер и год выпуска.

## **Предприятие-изготовитель:**

ООО «К-М»

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

Тел/факс (812)3722903, тел. (812)3722904

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

### **• Свидетельство о приемке**

Устройство для определения смываемости воднодисперсионных покрытий «Константа УДС-2М» № 36 изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

ПОДПИСЬ:

За результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,3 г/м<sup>2</sup>.

Результат измерения округляют до первого десятичного знака. Допускаемая суммарная погрешность результатов определения смываемости - 0,2 г/м<sup>2</sup> при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

### **• Техническое обслуживание**

Профилактическое обслуживание производится регулярно после использования и включает в себя:

- внешний осмотр на предмет отсутствия механических повреждений, следов коррозии, забоин, загрязненных участков на деталях и узлах;
- заедания в пусковом механизме.

- **Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантия изготовителя.**

5.1. Срок службы прибора 5 лет.

5.2. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, и эксплуатации.

5.3. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня отправки потребителю.

- **Транспортирование**

6.1. Транспортирование прибора в упаковке может производиться любым видом транспорта в соответствии с требованиями и правилами перевозки, действующими на данных видах транспорта.

6.2. При транспортировании, погрузке и хранении на складе прибор должен оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

6  
3  
1  
2  
5  
4



*\*На изображении отсутствует каретка со щёткой.*

- 1 – передняя панель;
- 2 – индикатор;
- 3 – пульт управления;
- 4 – место для испытуемого образца;
- 5 – направляющие;
- 6 – канавка для стока воды.

### **1.5. Упаковка**

Прибор помещается в футляр для хранения и транспортирования.

## **● Комплектность**

2.1. Прибор	– 1 шт.
2.2. Источник питания PSS-810	– 1 шт.
2.3. Щетка	- 1 шт.
2.4. Руководство по эксплуатации	- 1 шт.
2.5. Упаковка	- 1 шт.
2.6. Доп. комплект щеток	- 1 шт.
2.7. Шнур питания прибора	- 1 шт.

## **3. Использование по назначению**

### **3.1. Подготовка к использованию**

3.1.1. Перед проведением испытания щетку выдерживают в дистиллированной воде в течение 10 минут, выпарительную чашку высушивают в сушильном шкафу при температуре  $(105\pm 2)^\circ\text{C}$  до постоянной массы. Окрашенную пластинку помещают в держатель образцов на передней панели прибора (поз.4 рис.1).

3.1.2. Подключить источник питания к прибору, используя шнур питания прибора, присоединив его к клеммам блока питания и к разъёму на верхней панели.

3.1.3. Подключить источник питания к сети переменного тока.

3.1.4. Включить прибор выключателем на задней панели блока питания, при этом должен загореться индикатор «POWER» на блоке питания и подсветка индикатора прибора.

3.1.5. После короткой инициализации на индикаторе появится надпись «001 000`00». Прибор готов к выполнению испытания по ГОСТ.

### **3.2. Проведение испытания**

#### **3.2.1. Проведение испытаний устойчивости покрытий по ГОСТ Р 52020-2003**

3.2.1.1. Нажатием на кнопку «П/С» включается таймер обратного отсчета времени, а на передней панели приходит в движение щетка, при этом в правой части индикатора производится отображение времени испытания. В течение 30 секунд на верхнюю часть пластинки из бюретки подают  $25\text{ см}^3$  воды. Смывные воды собирают в выпарительную чашку, находящуюся под пластинкой.

3.2.1.2. Через 1 минуту работы щетка автоматически останавливается. Ее промывают небольшими порциями воды до полного удаления частиц ВДЛКМ. Все промывные воды собирают в ту

же чашку и выпаривают на водяной бане или электроплитке до удаления воды, затем чашку выдерживают в сушильном шкафу при температуре  $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$  до постоянной массы, охлаждают до комнатной температуры и взвешивают.

3.2.1.3. Для проведения следующих испытаний нужно сбросить показания счётчика. Для этого нужно ввести прибор в режим настройки нажатием кнопки «В» и нажать кнопку «П/С» для сброса.

### **3.2.2. Проведение испытания устойчивости других лакокрасочных покрытий**

3.2.2.1. Выставить таймер обратного отсчета времени на заданное техническими условиями или другими нормативными документами время. Для этого войти в режим настройки кнопкой «В» и выбирая этой кнопкой изменяемый разряд (в левой части индикатора), манипуляциями кнопок «+» и «-» устанавливают требуемое значение времени испытания в минутах.

3.2.2.2. Нажатием на кнопку «П/С» таймер включается, на передней панели приходит в движение щетка, начинается отсчёт времени испытания. В течение определенного нормативной документацией времени на верхнюю часть пластинки из бюретки попадает смывная вода, которую собирают в выпарительную чашку, находящуюся под пластинкой.

3.2.2.3. Во время проведения испытания можно прервать его исполнение нажатием на кнопку «П/С».

3.2.2.4. После полной остановки щетки, ее промывают небольшими порциями воды до полного удаления частиц ВДЛКМ. Все промывные воды собирают в ту же чашку и выпаривают на водяной бане или электроплитке до удаления воды, затем чашку выдерживают в сушильном шкафу при температуре  $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$  до постоянной массы, охлаждают до комнатной температуры и взвешивают.

**3.2.3. Смываемость  $X$ , г/м<sup>2</sup>, вычисляют по формуле**

$$X = \frac{m - m_0}{S}, \text{ где}$$

$m$  - масса чашки с остатком краски, г;

$m_0$  - масса чашки, г;

$S$  - площадь испытуемого образца, м<sup>2</sup>.