

# Прибор для определения прочности пленок при ударе «КОНСТАНТА У-2» Паспорт

Настоящий паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации, предназначен для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации прибора для определения прочности пленок при ударе «Константа У-2», в дальнейшем прибора.

## 1 Техническое описание и работа

### 1.1 Назначение

1.1.1 Прибор предназначен для определения прочности пленок при ударе методом, основанным на деформации металлической пластинки с нанесенным на нее лакокрасочным материалом при свободном падении груза на пластинку в соответствии с ИСО 6272 .

### 1.2 Технические характеристики.

1.2.1 Масса груза, кг	2±0,001
1.2.2 Длина шкалы прибора, см	100±0,2
1.2.3 Цена деления шкалы, мм	10±1
1.2.4 Глубина погружения бойка в отверстие наковальни под нагрузкой, мм	2
1.2.5 Диаметр отверстия наковальни, мм	27
1.2.6 Диаметр шарика бойка, мм	20
1.2.7 Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +35
- атмосферное давление, МПа	0,1
- относительная влажность воздуха, %	до 80.

### 1.3 Устройство и работа

Прибор состоит из станины, запрессованной в нее наковальни, двух стоек, скрепленных траверсой, бойка с шариком, направляющей трубы со свободно падающим грузом массой в 1 кг и приспособления для удержания и сбрасывания груза. Приспособление для удержания и сбрасывания груза состоит из корпуса, стопора, стопорного винта, кнопки и указательной стрелки. Груз свободно перемещается внутри направляющей трубы и устанавливается на любой высоте стопорным винтом.

Направляющая труба имеет шкалу от 0 до 1000мм с абсолютной погрешностью измерения до 10 мм для отсчета высоты установки груза.

### 1.4 Маркировка

1.4.1. На прибор наносится условное обозначение прибора с товарным знаком предприятия-изготовителя, заводской номер и год выпуска.

### 1.5 Упаковка

Прибор и комплект принадлежностей помещаются в упаковку УАЛТ.041.020.00 для хранения и транспортирования.

## 2 Комплектность

- 2.1 Прибор для определения прочности пленок при ударе «Константа У-2» – 1 шт.  
2.2 Паспорт – 1 шт.

## 3 Использование по назначению

### 3.1 Подготовка прибора к использованию

3.1.1. Подготовить пластинки для нанесения лакокрасочного материала в соответствии с нормативно-технической документации на испытуемый лакокрасочный материал.

3.1.2 Испытуемый материал наносят на пластинку в соответствии с ГОСТ 8832-58 и высушивают по режиму, указанному в нормативно-технической документации на испытуемый лакокрасочный материал.

3.1.3 Метод нанесения, толщина пленки, время и температура выдержки пластинки с покрытием перед испытанием должны быть указаны в нормативно-технической документации на испытуемый лакокрасочный материал.

3.1.4 Испытанию прочности пленок при ударе может подвергаться многослойное комплексное лакокрасочное покрытие.

### 3.2 Использование прибора

3.2.1 Испытание проводят при температуре  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха  $65 \pm 5\%$ .

3.2.2 Пластинку помещают покрытием вверх на наковальню под боек. Пластинка должна плотно прилегать к поверхности наковальни. Участок пластинки, подвергающийся удару, должен отстоять на расстоянии не менее 20 мм от краев пластинки или от центров других участков, подвергающихся ранее удару. Допускается при испытании помещать пластинку покрытием вниз (обратный удар), если имеются соответствующие указания в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал.

3.2.3 Груз поднимают и с помощью стопорного винта устанавливают на определенной высоте, а затем нажатием на кнопку освобождают груз, который свободно падает на боек. Боек передает удар пластинке, лежащей на наковальне. После удара груз поднимают, вынимают пластинку и рассматривают покрытие в лупу на наличие трещин, снятия и отслаивания.

3.2.4. Если дефекты отсутствуют, то испытания повторяют, увеличивая высоту сбрасывания груза на 20-100 мм до тех пор, пока не обнаружится разрушение пленки при ударе. Повторные испытания производят каждый раз на новом участке пластинки. При этом на каждой установленной высоте определение проводят не менее трех раз.

3.2.5. Если величина прочности пленки при ударе указана в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал, то груз устанавливается на заданную высоту.

3.2.6 Прочность пленки при ударе выражают величиной в Н\*мм, обозначающей максимальную высоту в миллиметрах, с которой на пластинку падает груз массой 1 кг при нормальном ускорении свободного падения, не вызывая при этом механических разрушений (трещин, смятия, отслаивания).

3.2.7. За результат испытания принимают среднее арифметическое трех определений, проводимых последовательно на разных участках образца.

3.2.8 Допускаемые отклонения от среднего значения не должны быть более 100 Н x мм. Если это условие не выполняется, то испытание повторяют еще на двух пластинах, при этом результаты испытания должны совпадать, не менее чем для двух параллельных образцов.

#### **4 Техническое обслуживание**

##### **Общие указания**

Техническое обслуживание прибора производится в течение всего срока эксплуатации и подразделяется на:

-профилактическое;

-устранение неисправностей.

4.1. Профилактическое обслуживание производится не реже одного раза в три месяца и включает внешний осмотр.

При внешнем осмотре должно быть установлено отсутствие на поверхности прибора следов коррозии, вмятин, забоин, механических повреждений, влияющих на эксплуатационные качества.

4.2 Устранение неисправностей производится изготовителем.

#### **5 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантия изготовителя.**

5.1 Срок службы прибора 6 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.

#### **6 Хранение**

6.1 Прибор должен храниться при температуре окружающего воздуха от + 5 до + 40°С и относительной влажности до 80% при температуре 25°С.

#### **7 Транспортирование**

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

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

### **8 Предприятие-изготовитель**

#### **9 Свидетельство о приемке**

Прибор для определения прочности пленок при ударе «Константа У-2М», № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК МП            ПОДПИСЬ:

Поверитель МП            ПОДПИСЬ: