

**АДГЕЗИМЕТР МЕХАНИЧЕСКИЙ
“КОНСТАНТА -АЦ”**

№ _____

ПАСПОРТ

УАЛТ.020.000.00ПС

Содержание

1	Техническое описание и работа.....	2
2	Комплектность	3
3	Использование по назначению.....	3
4	Техническое обслуживание	5
5	Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....	9
6	Хранение.....	9
7	Транспортирование.....	9
8	Свидетельство о приемке.....	9

Настоящий паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации предназначен для ознакомления с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации и поверки адгезиметра механического “Константа-АЦ”, в дальнейшем прибора.

1. Техническое описание и работа

1.1 Назначение

1.1.1 Прибор предназначен для контроля величины адгезии (силы сцепления) лакокрасочных покрытий с основанием.

1.1.2 Прибор предназначен для эксплуатации в климатических условиях УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Усилие отрыва кг, не более 200

1.2.2 Диаметр оснований грибков, мм
15,1(№1) и 19,5(№2)

1.2.3 Удельное усилие отрыва F_u , МРа ($\text{кг}/\text{мм}^2$) для грибков №1 до 10 МПа ($\text{кг}/\text{мм}^2$) и для грибков №2 до 6 МПа ($\text{кг}/\text{мм}^2$).

1.2.4 Цена деления, МРа для грибков - 2 (№1) и 1 (№2)

1.2.5 Погрешность задания усилия отрыва, МРа (кг) для грибков №1 -1 (18) и для грибков № 2 –0,5 (15).

1.2.6 Габаритные размеры, мм, не более Ф52х150

1.2.7 Масса прибора, кг, не более 1

1.3 Устройство и работа

В основу работы прибора положен принцип измерения усилия отрыва грибка, приклеиваемого к контролируемому покрытию. Усилие отрыва создается поворотным механизмом, состоящим из пары винт-гайка, взводящим пружинный механизм, связанный с грибком. Величина удельного усилия отрыва считывается по положению верхней грани корпуса относительно шкалы, соответствующей номеру грибка.

1.4 Маркировка

1.4.1 На корпус наносится условное обозначение прибора с товарным знаком предприятия-изготовителя, знак утверждения типа, заводской номер и год выпуска.

1.5 Упаковка

Прибор и комплект принадлежностей помещаются в футляр УАЛТ.020.020.00 для хранения и транспортирования.

2. Комплектность

2.1 Адгезиметр механический "Константа-АЦ"-1

2.2 Грибок- №1 3 шт

№2 3 шт.

2.3 Балеринка для вырезания участка контроля- 2

2.4 Клей эпоксидный двухкомпонентный –1

2.5. Циакриновый клей -1

2.5 Футляр -1

2.6 Паспорт- 1

3. Использование по назначению

3.1 Подготовка прибора к использованию

3.1.1 Для подготовки прибора к использованию следует:

-зачистить поверхность грибка и место его приклейки на изделие с помощью шкурки;

-при использовании эпоксидного клея подготовить его - развести в соответствии с указаниями на упаковке и тщательно перемешать;

-при использовании однокомпонентного циакринового клея вскрыть тубик;

-приклеить грибок к покрытию, прижать и выдержать в соответствии с указаниями на упаковке;

-при помощи балеринки вырезать участок испытуемого покрытия вокруг грибка до металла;

3.2 Использование прибора

3.2.1 Для работы прибора следует:

-вращением верхней ручки против часовой стрелки полностью отпустить захватный механизм и пружину (при этом поворотный механизм свободно перемещается в корпусе);

-навернуть захватный механизм на грибок с использованием резьбы в нижней части захватного механизма вращением прибора по часовой стрелке до упора в основание;

-плавно взвести пружину поворотного механизма вращением ручки по часовой стрелке, при этом приложенное удельное усилие фиксируется на шкале относительно верхнего обреза корпуса;

-установить требуемое по методике испытаний удельное усилие отрыва и выдерживать его заданное время;

-в случае, если не произошло отрыва грибка, вращением ручки против часовой стрелки отпустить пружинный механизм и снять прибор с грибка;

-сбить грибок с покрытия с помощью долота и молотка, произведя удар с боковой грани по слою клея;

- в случае отрыва грибка отвинтить его от поворотного механизма с использованием прилагаемого ключа.

-очистить поверхность грибка от следов клея и краски смывкой или шкуркой.

По результатам испытаний, в соответствии с методикой принимается решение о целесообразности применения испытываемого покрытия.

ВНИМАНИЕ после проведения испытаний и при хранении прибора следует отпустить пружину поворотного механизма вращением ручки до момента, когда поворотный механизм будет свободно перемещаться в корпусе.

4 Техническое обслуживание

4.1 Общие указания

Техническое обслуживание прибора производится изготовителем в случае обнаружения неисправностей.

4.2 Указания по поверке

4.2.1 Общие указания

Метрологическими службами предприятий не реже одного раза в год поверять прибор по основным метрологическим характеристикам в соответствии с настоящими методическими указаниями.

4.3 Операции поверки

4.3.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операций	Номер пункта методических указаний	Обязательность проведения операций при		
		Выпуске из производства	Выпуске после ремонта	Эксплуатации и хранении
Внешний осмотр	4.6.1	Да	Да	Да
Определение диапазона измерения и погрешности	4.6.2	Да	Да	Да

4.3.2 В случае получения отрицательного результата при проведении одной из операции поверку прекращают, а прибор признают не прошедшим поверку.

4.4 Средства поверки

4.4.1 При проведении поверки должны быть применены средства, указанные в таблице 2.

4.4.2 Средства поверки, указанные в таблице 2, должны быть проверены в соответствии с ПР50.2.006-94.

Таблица 2

Номер пункта методических указаний	Наименование образцового средства измерения или вспомогательного средства поверки; номер документа, регламентирующего технические требования к средству, метрологические характеристики
4.6.2	Универсальная машина для испытания материалов ЦД-10/90

4.5 Условия поверки

4.5.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха от +15 до +25° С;
- относительная влажность от 40 до 80%;
- атмосферное давление от 96 до 104 кПа.

4.6 Проведение поверки

4.6.1 Внешний осмотр

4.6.1.1 При внешнем осмотре устанавливается соответствие прибора техническим условиям в части :

- внешнего вида прибора;
- отсутствия царапин, и механических повреждений;
- комплектности;
- маркировки.

4.6.2 Определение диапазона измерения погрешности прибора выполняют на разрывной машине рисунок 2 следующим образом:

4.6.2.1 В отверстие штатива пропустить имитатор грибка, изображенный на рисунке 1.

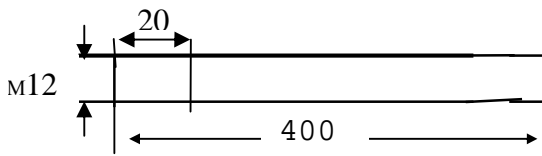


Рисунок 1 – Имитатор грибка

4.6.2.2 Прибор установить на штатив и вернуть имитатор грибка в поворотный механизм снизу, второй конец имитатора закрепить в зажим универсальной

разрывной машины типа ЦД-10\90 с погрешностью установки усилия $\pm 1\%$ от величины усилия.

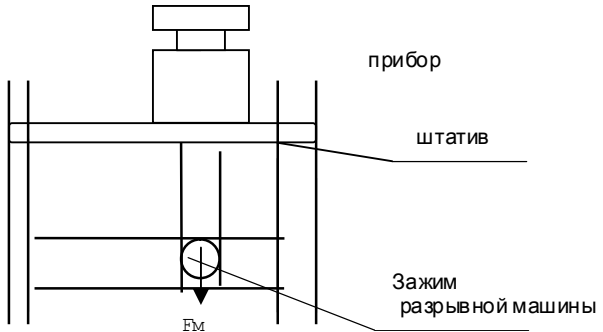


Рисунок 2- Стенд для имитации усилия отрыва

4.6.2.3 Поворотным механизмом взвести пружину прибора так, чтобы при выключенной разрывной машине прибор показывал нулевое усилие на шкале.

4.6.2.4 Включить разрывную машину и на ее шкале установить нулевое значение усилия.

4.6.2.5 После этого с использованием поворотного механизма взводить пружинный механизм последовательно до значений удельного усилия по шкале №2 равных 2, 4, 6, МПа и производить отсчет усилия по шкале разрывной машины, равных соответственно 60, 120 и 180 кг.

4.6.2.6 Повторить пункт 4.6.2.5 не менее трех раз, записать величины усилий по шкале разрывной машины F_{im} , после чего определить среднее арифметическое из трех измерений

$F_{срм} = (F_{1м} + F_{2м} + F_{3м}) / 3$ и определить погрешность $A = F - F_{срм}$, где A - погрешность, кг, F - усилие по шкале прибора.

Если погрешность не превышает указанную в п.1.2.5, то прибор считается прошедшим поверку.

4.7 Оформление результатов поверки

4.7.1 Положительные результаты первичной поверки прибора оформляются отметкой в паспорте, заверенной подписью поверителя.

4.7.2 На приборы, признанные годными при периодической поверке выдают свидетельства о поверке по установленной форме.

4.7.3 Приборы, не соответствующие требованиям технической документации к применению не допускаются, и выдается извещение о непригодности с указанием причины.

5 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 - 24 месяца со дня отправки потребителю.

6 Хранение

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

7 Транспортирование

7.1 Транспортирование прибора в футляре 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. Свидетельство о приемке

Адгезиметр механический Константа-АЦ № _
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК МП

ПОДПИСЬ:

ДАТА:

Поверитель МП

ПОДПИСЬ:

ДАТА: