Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 4765-73 "Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе" (утв. постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 августа 1973 г. N 2046)

Paint and lacquer materials. Method for determination of impact resistance

Дата введения 1 июля 1974 г.

Взамен ГОСТ 4765-59

Настоящий стандарт распространяется на лакокрасочные материалы и устанавливает метод определения прочности покрытий при ударе.

Метод основан на определении максимальной высоты, при падении с которой груз определенной массой не вызывает видимых механических повреждений на поверхности пластинки с лакокрасочным покрытием.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

1. Аппаратура и материалы

1.1. Приборы типов У-1, У-2 и устройство типа У-2М для определения прочности покрытий при ударе (технические характеристики приборов даны в приложении).

Прибор типа У-2 рекомендуется применять для тех лакокрасочных покрытий, прочность которых при ударе на приборе типа У-1 ниже 15 см.

Устройство типа У-2М по ТУ 6-23-1-88 со сменными грузами, бойками и наковальнями допускается применять взамен прибора типа У-1 с соответствующими техническими характеристиками (масса груза - 1000,0 г, диаметр шарика бойка - 8,0 мм, диаметр отверстия наковальни - 15,0 мм).

Тип применяемого устройства или прибора, а для У-2М - масса груза, диаметры шарика бойка и отверстия наковальни должны быть указаны в нормативно-технической документации на испытуемый материал.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.2, 1.3. (Исключены, Изм. N 1).

1.4. Пластинки из листовой холоднокатаной стали марки 08кп по ГОСТ 9045-80, толщиной 0,8-1,0 мм, размером 90х120 мм или 70х150 мм.

Пластинки из листовой холоднокатаной стали марок 08кп и 08пс по ГОСТ 16523-89, толщиной 0,5, 0,8-0,9 мм, размером 70х150 мм или 90х120 мм.

Пластинки из алюминия и алюминиевых сплавов по ГОСТ 21631-76 толщиной 1,5 мм, размером 70х150 мм или 90х120 мм.

Допускается в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал устанавливать применение пластинок из других материалов, других размеров и толщин.

1.5. Микрометр типа МР-25 по ГОСТ 4381-87 для измерения толщины покрытия или другой прибор с пределом допускаемой погрешности ± 3 мкм при толщине покрытия до 100 мкм и ± 5 мкм при толщине покрытия свыше 100 мкм.

1.6. Лупа 4х увеличения по ГОСТ 25706-83.

1.4-1.6. (Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

2. Подготовка к испытанию

2.1. Пластинки для нанесения лакокрасочного материала подготавливают по ГОСТ 8832-76.

2.2. Испытуемый лакокрасочный материал наносят на пластинку в соответствии с ГОСТ 8832-76.

2.3. Испытанию прочности при ударе допускается подвергать многослойное комплексное лакокрасочное

покрытие.

2.4. Перед испытанием образцы выдерживают при $(20\pm2)^{\circ}C$ и относительной влажности воздуха $(65\pm5)\%$ в течение времени, указанного в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал.

Раздел 2. (Измененная редакция, Изм. N 1).

3. Проведение испытания

3.1. Испытание проводят при $(20\pm2)^{\circ}C$ и относительной влажности воздуха $(65\pm5)\%$.

3.2. Пластинку помещают на наковальню под боек покрытием вверх или вниз (обратный удар), следя за тем, чтобы она плотно прилегала к поверхности наковальни. Положение пластинки должно быть указано в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал.

Участок пластинки, на который будет падать груз, должен находиться на расстоянии не менее 20 мм от края пластинки и не менее 40 мм от центров других участков, ранее подвергавшихся удару.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.3. Если значение прочности покрытия при ударе неизвестно, то груз устанавливают на высоте 10 см, а затем приводят прибор в действие; при этом груз свободно падает на боек, который передает удар на пластинку, лежащую на наковальне. После удара груз поднимают, пластинку вынимают и рассматривают покрытие лакокрасочного материала в лупу с целью выявления механического повреждения (трещины, отслаивания).

Если указанные дефекты отсутствуют, то испытание повторяют, увеличивая высоту сбрасывания груза каждый раз на 5-10 см до тех пор, пока не обнаружатся первые повреждения покрытия при ударе.

Повторные испытания проводят каждый раз на новом участке пластинки. Для каждой высоты определение повторяют не менее трех раз.

3.4. Если значение прочности покрытия при ударе указано в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал, то груз устанавливают на заданную высоту.

Раздел 3. (Измененная редакция, Изм. N 1).

4. Обработка результатов

4.1. Прочность покрытия при ударе условно выражают числовым значением максимальной высоты в сантиметрах, при падении с которой груз определенной массой не наносит механических повреждений покрытию испытуемого образца.

За результат испытания принимают значение максимальной высоты, при которой получают три положительных определения испытания.

Если это условие не выполняется, то испытание повторяют еще на двух пластинках, при этом результаты должны совпадать не менее чем на восьми из девяти определений.

Приложение

Справочное

Технические характеристики приборов типов У-1, У-2 и устройства У-2М

Наименование параметра	У-1	У-2	У-2М
Масса груза, г	1000+-1	500,0+-0,5; 1000,0+-1,0; 1500,0+-1,0	
Длина шкалы, см	50,0+-0,1	100,0	
Цена деления шкалы, см	1,00+-0,02	1,00+-0,02	
Диаметр рабочей части наковальни, мм	30,0	35,0	-
Глубина погружения бойка в отверстие наковальни под нагрузкой, мм	2,0	2,0	

Диаметр шарика бойка, мм	8,0	15,0	8,0; 14,1
Диаметр отверстия наковальни, мм	15,0	28 ,0	15,0; 28,0

(Измененная редакция, Изм. N 3).