

Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 9.408-86
"Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод ускоренных испытаний на стойкость в условиях хранения"
(введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 20 июня 1986 г. N 1583)

Unified system of corrosion and ageing protection. Paint coatings. Accelerated corrosion test for resistance in storage conditions

Срок введения с 1 июля 1987 г.

Настоящий стандарт устанавливает метод ускоренных испытаний лакокрасочных покрытий металлических поверхностей изделий (далее - покрытий) на стойкость в условиях хранения.

Метод предназначен для определения стойкости покрытий к воздействию температуры и влажности в условиях хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Метод применяют при разработке лакокрасочных материалов и покрытий.

1. Метод испытаний

1.1. Отбор образцов

Образцами для испытаний являются пластины размером 150X70 мм.

Материал для пластин выбирают в соответствии с предполагаемым материалом изделия.

Допускается применять образцы, изготовленные с учетом формы и особенностей изделия (со сварными швами, неразъемными соединениями и др.), а также детали, сборочные единицы и изделия.

1.2. Аппаратура

Камера влажности, в которой автоматически поддерживаются температура $(40\pm 2)^\circ\text{C}$ и относительная влажность воздуха $(97\pm 3)\%$.

Камера холода, обеспечивающая температуру минус $(60\pm 3)^\circ\text{C}$.

Термокамера, в которой автоматически поддерживается температура $(60\pm 2)^\circ\text{C}$.

1.3. Подготовка к испытаниям

1.3.1. Для проведения испытаний изготавливают по одной и той же технологии не менее трех параллельных образцов и один контрольный.

1.3.2. Подготовка поверхности - по ГОСТ 9.402-80.

1.3.3. Систему покрытий, число слоев, толщину покрытий устанавливают в стандартах или другой технической документации на окрашивание изделий.

1.3.4. Испытуемый лакокрасочный материал наносят на лицевую, оборотную стороны и кромки пластины. Допускается наносить на оборотную сторону и кромки пластины другие лакокрасочные материалы, которые обеспечивают защиту в течение всего срока испытаний.

1.3.5. Параметры режимов окрашивания должны соответствовать ГОСТ 9.105-80.

1.3.6. Сушку покрытий проводят в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на лакокрасочный материал или другими методами по режимам, обеспечивающим высыхание покрытия не ниже степени 3 по ГОСТ 19007-73.

1.3.7. Перед испытаниями образцы с покрытиями естественной сушки выдерживают не менее 7 сут, а покрытия горячей сушки не менее суток в отопляемом помещении при температуре $(25\pm 10)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80%.

1.3.8. Контрольные образцы хранят в отопляемом помещении при температуре $(25\pm 10)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80% без доступа света.

1.4. Проведение испытаний

1.4.1. Образцы помещают в камеру влажности и выдерживают при температуре $(40\pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $(97\pm 3)\%$ в течение 6 ч, затем обогрев выключают и выдерживают еще в течение 4 ч.

Из камеры влажности образцы переносят в камеру холода и выдерживают при температуре минус $(60\pm 3)^\circ\text{C}$ в течение 3 ч, затем образцы переносят в термокамеру и выдерживают при температуре $(60\pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 6 ч. Образцы извлекают из термокамеры и выдерживают при температуре $(25\pm 10)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80% в течение 5 ч.

Цикл повторяют 50 раз.

1.4.2. Продолжительность перемещения образцов из одного аппарата в другой должна быть не более 10 мин.

1.4.3. Продолжительность перерыва между циклами не должна быть более 96 ч, при этом образцы извлекают из аппаратов и хранят как контрольные.

Продолжительность перерыва в испытаниях не включают в учитываемое время испытаний.

1.4.4. При испытаниях покрытий крупногабаритных изделий продолжительность выдержки в аппаратах и перемещения из одного аппарата в другой должна быть указана в программе испытаний в зависимости от размеров изделий и расстояния между аппаратами.

1.4.5. Осмотр образцов при испытаниях проводят через 1, 3, 5, 10, 20 циклов, затем через каждые 20 циклов или в соответствии с программой испытаний.

1.4.6. Оценка внешнего вида покрытий - по ГОСТ 9.407-84.

При оценке не учитывают состояние покрытия на кромках и прилегающих к ним поверхностях на расстоянии 10 мм.

Внешний вид покрытий после испытаний должен соответствовать по декоративным свойствам баллу 1 или 2, по защитным - баллу 1, адгезия покрытия - не более балла 3 по ГОСТ 15140-78, что обеспечивает срок хранения покрытий не менее 5 лет.

Для установления срока хранения более 5 лет проводят испытания продолжительностью, установленной на основании сравнения результатов испытаний аналогичных лакокрасочных покрытий.

1.4.7. Покрытия, подвергающиеся в процессе хранения воздействию климатических факторов в сочетании с воздействием особых сред по ГОСТ 9.032-74, должны дополнительно испытываться на воздействие этих сред.

1.4.8. Результаты испытаний записывают в программу испытаний по ГОСТ 9.045-75.

1.4.9. Испытания покрытий на грибостойкость проводят по ГОСТ 9.050-75, если в стандартах или технических условиях на изделие установлены требования по грибостойкости.

2. Требования безопасности

2.1. Изготовление образцов покрытий и их испытания должны проводиться в помещениях, отвечающих требованиям Инструкции по санитарному содержанию помещений и оборудования производственных предприятий, утвержденной Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР и Санитарных правил организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию, утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

2.2. Работы по изготовлению образцов покрытий должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.005-75 и Санитарных правил при окрасочных работах с применением ручных распылителей, утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

2.3. Метеорологические условия и содержание вредных веществ в рабочей зоне помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-76.

2.4. Пожарная безопасность при проведении испытаний должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004-85.

2.5. Электробезопасность должна быть обеспечена в соответствии с действующими правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.