EDS

Технический центр,
GM DAEWOO Auto & Technology
Стандарты

МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ПРИ ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТИ

EDS-T-7005

ДАТА ИЗДАНИЯ: 1993. 07. 13
ДАТА ПРОВЕРКИ: 2006. 06. 19
ВЕРСИЯ: 3

Перевод стандарта верен
Зам. ген. директора
ЗАО «ДжиЭм Узбекистан»: Раджапов М.Г.



1. ЦЕЛЬ

Цель этого стандарта состоит в том, чтобы определить устойчивость металлов и других защитных покрытий к высокой влажности и оценить изменения физических или механических свойств материалов под указанной температурой и влажностью.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данный метод применяется для определения устойчивости автомобильных компонентов или материалов к высокой влажности.

3. ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Подготовка испытываемых мест.

3.1.1. Место допустимые испытаниям должны выражать комплектность компонентов. Испытания проводится на специально подготовленной испытательной панели, минимальной площадью 250 cm^2.

3.1.2. Если размер и форма компонентов не позволяют испытывать полные составляющие, испытательные части должно быть вырезаны из их компонентов. Такие испытательные части должны иметь наибольший размер и должны быть взяты таким образом, чтобы края не были в большой степени механически повреждены и не находились долго при высокой температуре.

3.1.3. Все обрезаемые края должны быть защищены подходящим образом (например, защищены липкими лентами, защитными краски и т.д.) во время испытания.

3.1.4. Для начального типового одобрения и контрольных целей, используется не менее трёх испытательных образцов, и для обычного контроля качества, должно быть проведено испытание по крайней мере одного испытательного образца.

3.2. Очистка испытательных мест.

3.2.1. Испытываемое место покрываемого металла должно быть очищено непосредственно перед испытанием с использованием нехлорированного растворителя (например, Ксилол или нефтяной спирт).

3.2.2. Анодированные алюминиевые испытательные части должны быть очищены до испытания с использованием кислот без дихлорметана.

3.2.3. Испытательные части с защитными покрытиями кроме определенных в пунктах 3.2.1 и 3.2.2 не должны быть очищены до испытаний.

4. ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА

4.1. Температура и камера влажности

4.1.1. Увлажнение: влажность должна быть достигнута испарением дистиллированной или деионизированной воды из резервуара в камере.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
269 son bilan
«17» 12 2009 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

4.1.2. Нагревание: Камера должна нагреваться посредством воды, нагретой нагревателем, помещённым в его основании.

4.1.3. Температурный цикл: температура в камере должна быть стабилизирована до периода нагревания, установленного по инструкции нагревателя.

4.1.4. Циркуляция воздуха: воздух в камере должен циркулировать через вентилятор так, чтобы при работе температура деталей не изменялась более чем на $0,5^0$C в любое время.

4.1.5. Конструкция: Камера должен быть полностью изолирована. Материалы для конструкции должны быть коррозионноустойчивыми и не должны влиять на испытательные образцы.

4.2. Испытательные стенды: стенды должны быть сделаны из коррозионноустойчивого материала или покрыты коррозионноустойчивым покрытием. Конструкция материалов не должна влиять на коррозионностойкость испытательных образцов.

5. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Температура и влажность может меняется согласно изменения специфики окружающей среды по испытательным требованиям материалов как приведено ниже:

Таблица 1

Код	Условия окружающей среды	Продолжительность 1-цикла			Параметры окружающей среды в испытательной камере	
					Температура	Влажность
A	Изменение температуры и влажности	24 часа	1-часть цикла	8 час	40°C±3K	100%
			2-часть цикла	16 час	23°C±3K	75 % max.
B	Изменение температуры и постоянная влажность	24 часа	1-часть цикла	8 час	40°C±3K	100%
			2-часть цикла	16 час	23°C±3K	
C	Постоянная температура и влажность	См. пункт 5.2			38°C±3K	100%

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

D	Постоянная температура и влажность	См. пункт 5.2	----------	40°C±3K	100%
E	Изменение температуры и постоянная влажность	Не менее чем 45 минут, не больше чем 75 минут	----------	42°C±3K 48°C±3K 40°C±3K	100%
F	Изменение температуры и постоянная влажность	Не менее чем 45 минут, не больше чем 75 минут	----------	40°C±3K 40°C±3K 40°C±3K	100%
G	Специальные требования				

5.2. Период испытаний.

5.2.1. Нормальный период испытаний для кодов A и B должны составить 24 часа. Однако испытания по коду B могут быть выполнены в сокращенных периодах. Число циклов должно быть определено на спецификации материала или по чертежу.

5.2.2. Для испытаний по кодам C, D, E и F применяются следующие периоды испытаний:

Таблица 2

Код	Продолжительность испытаний (h^{+15}_{-0} min.)
1	Специальные характеристики
2	24
3	72
4	96
5	144
6	240

ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

6. ПРОЦЕДУРА

6.1. Испытательный аппарат должен быть подготовлен к использованию, после которого испытательные части должны быть помещены в пределах испытательной области таким образом, чтобы не было возможности коснуться друг друга, и никакие

капельки конденсации не должны упасть на испытательную часть. Должен соблюдаться следующий минимальный зазор:

6.1.1. Расстояние от стен: 100 mm

6.1.2. Расстояние базового края испытательных частей от водного уровня: 200 mm

6.1.3. Расстояние между испытательными частями: 20 mm

Испытательный аппарат должен быть закрыт и достигнут необходимой температуры и влажности в течении 1.5 часов.

6.2. Процедура испытания

6.2.1. Код A

(1) Через 8 часов после начала теста нагревающийся выключатель должен быть выключен, и испытательный отсек должен быть открыт.

(2) После дальнейших 16 часов должен быть проверен водный уровень в резервуаре, и в случае необходимости вода должна быть добавлена, тогда испытательный отсек должен быть открыт. Новый цикл должен начаться с более высокой температуры.

6.2.2. Код B

(1) Через 8 часов после начала испытания, нагрев надо отключить и испытательная камера не должна быть открыта.

(2) В следующие 16 часов должен быть проверен уровень воды в резервуаре, и в случае необходимости вода должна быть добавлена, тогда испытательная камера должна быть закрыта. Новый цикл должен начаться с применением нагрева.

6.2.3. Коды C, D

Для указанного испытательного периода, данного в таблице 2, требуемые температуры по таблице 1 должны быть постоянными.

6.2.4. Коды E, F

В течение указанного испытательного периода, данного в таблице 2, температурный цикл такой же как и по требованию, приведенному в таблице 1.

6.2.5. Код G

Специально определяется

6.3. После окончания испытаний, испытуемый образец необходимо удалить из испытательной камеры и высушить при температуре $+23^0C\pm5K$ и оценён в течении 2 часов.

7. ОЦЕНКА

7.1. Сопротивление окружающей среде с высокой влажностью.

ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

Таблица 3

Степень	Условия для испытуемых образцов
1	Без изменения поверхности.
2	Допускается изменение поверхности, но не должно быть коррозии в базовом материале.
3	Специальные характеристики

7.2. Специальные Свойства

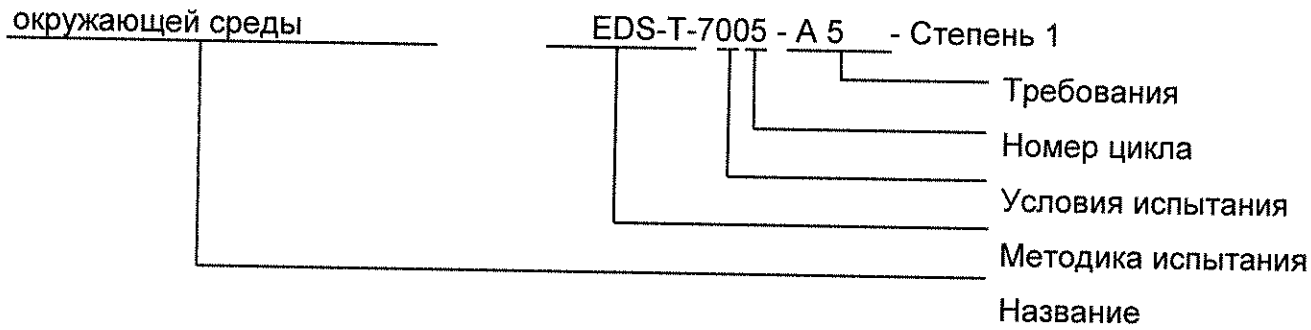
Пределы других специальных свойств должны быть как требуется в испытуемым методе.

8. СИСТЕМА КОДИРОВАНИЯ

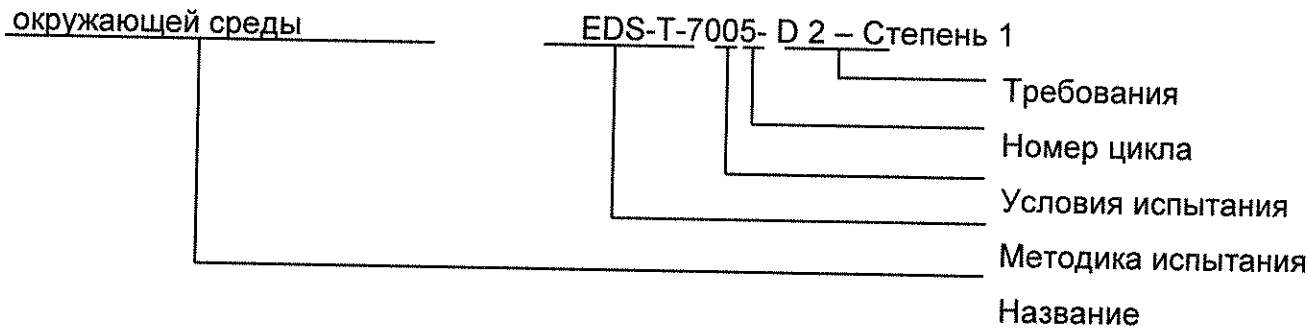
Требования для испытаний в окружающей среде с высокой влажностью должны указываться на чертежах или в спецификациях материалов следующим образом.

8.1. Сопротивление к высокой влажности окружающей среды.

8.1.1. Код A, B



1.1.1. Код C, D, E, F



1.1.2. Код G

“ Специальные характеристики ”

Другие свойства

ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI