


Испытательная лаборатория  
Координационный Центр «Полисерт»  
при Институте химической физики РАН  
119991, г. Москва, ул. Косыгина, д. 4  
телефон: 939-73-14; факс: 939-74-83  
регистрационный номер РОСС RU.0001.21КК06



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛ КЦ «Полисерт»

  
Гумаргалиева К.З.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

2596-04-и-16 от « 25 » января 2016 г.  
на 3 страницах

**1. Наименование, характеристики и обозначение испытываемых образцов:**  
(Код ОКП, код ТН ВЭД, артикул, изготовитель и т.д.)

Материал ДПК для террасной доски SAVEWOOD.

Изготовитель: ООО «ТД «СЕЙВВУД».

119619, г. Москва, ул. Производственная, д. 6, стр. 13.

**2. НД на испытываемую продукцию: -**

**3. Наименование и адрес Заказчика (Заявителя):**

Изготовитель: ООО «ТД «СЕЙВВУД».

119619, г. Москва, ул. Производственная, д. 6, стр. 13.

**4. Дата поступления на испытания: 18.09.2015.**

**5. Дата проведения испытаний: с « 21 » сентября по « 04 » декабря 2015 г.**

**6. Процедура отбора образцов:** Образцы предоставлены Заказчиком  
(акт отбора/передачи образцов № 1410-03 от 18.09.2015).

**7. Цель испытаний:**

Испытания устойчивости к климатическим воздействиям.

ГОСТ 9.708-83. «Пластмассы. Методы испытания на старение при воздействии естественных и искусственных климатических факторов».

ГОСТ 11583-74. Материалы полимерные строительные отделочные. Методы определения цветоустойчивости под воздействием света, равномерности окраски и светлоты.

ГОСТ 19111-2001. Изделия погонажные профильные поливинилхлоридные для внутренней отделки. Технические условия.

**8. Условия проведения испытаний:**

По ГОСТ 9.708-83, ГОСТ 11583-74 и ГОСТ 19111-2001.

Программа ускоренных климатических испытаний (для одного цикла) приведена в таблице 1.

**9. Перечень испытательного оборудования и средств измерений:**

Представлен в таблице 2.

Примечание: Протокол распространяется только на испытанные образцы.

Протокол не может быть передан другим лицам и организациям без разрешения Заказчика и ИЛ КЦ «Полисерт»



Таблица 1.

№ п/п	Испытательное оборудование	Температура, °С	Относит. влажность, %	Время в одном цикле, час
1	Камера световая *	35 ± 2	18/102**	110.0
2	Климатическая камера	- 40 ± 2	-	1.5
3	Термическая камера	60 ± 2	80	1.0
4	Климатическая камера	- 40 ± 2	-	1.5
5	Термическая камера	60 ± 2	80	1.0
6	Климатическая камера	- 40 ± 2	-	1.5
7	Термическая камера	60 ± 2	80	1.0

\*Примечание 1. Облучение с одной, внешней стороны светом ксеноновой лампы с  $\lambda > 290$  нм и интенсивностью УФ-излучения  $65 \text{ Вт/м}^2$ , температура воздуха  $35 \pm 2$  °С, температура черной панели  $60 \pm 2$  °С.

\*\*Примечание 2. Дождевание 18 мин., сухой период 102 мин.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование оборудования	Предел измер. Значение точн. характеристик	Номер документа об аттестации	Дата следующей поверки
1	Камера испытательная световая везерометр Q-Sun модели XE-2-HS	290-800 нм; 1120 Вт/м <sup>2</sup>	АТ 0015275	21.09.16
2	Климатическая камера VLK 07/90-2	-60 +100 °С (2°С)	АТ 0011759	15.02.16
3	Спектроколориметр «ColorFlex»	340-850 нм (0.1%)	СП 0959934	21.09.16
4	Стекланный жидк. термометр	-10-100°С (0.5°С)	СК 0018322	06.11.16

#### 10. Результаты испытаний (измерений):

Представлены в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование показателя и единица измерения	Значение показателя	НД на методы испытаний
<b>Материал ДПК для террасной доски SAVEWOOD</b>			
1	Изменение внешнего вида после испытания в течение - 5 циклов - 10 циклов - 15 циклов	Отсутствуют трещины, отслоения, вздутия, раковины и др. дефекты	ГОСТ 9.708-83
2	Координаты цвета: - до испытания и после испытания в течение - 5 циклов	L* = 29,27    a* = 2,83    b* = 3,67  L* = 31,82    a* = 3,01    b* = 3,95 ΔL* = -2,55    Δa* = -0,18    Δb* = -0,28 ΔE = 2,57	ГОСТ 9.708-83 ГОСТ 11583-74



Таблица 3 (продолжение).

№ п/п	Наименование показателя и единица измерения	Значение показателя	НД на методы испытаний
<b>Материал ДПК для террасной доски SAVEWOOD</b>			
2	Координаты цвета: после испытания в течение - 10 циклов  - 15 циклов	L* = 32,12    a* = 3,06    b* = 4,11 ΔL* = -2,85    Δa* = 0,23    Δb* = 0,44 ΔE = 2,89 L* = 32,34    a* = 3,24    b* = 4,09 ΔL* = -3,07    Δa* = -0,41    Δb* = -0,42 ΔE = 3,13	ГОСТ 9.708-83 ГОСТ 11583-74
3	Стойкость у удару при +23 °С	Не разрушается ни один из испытанных образцов	ГОСТ 19111-2001
4	Стойкость у удару при -20 °С	Не разрушается ни один из испытанных образцов	ГОСТ 19111-2001

**11. Заключение.**

Представленные в таблице 3 данные свидетельствуют о высокой устойчивости материала к действию климатических факторов.

Основные изменения, протекающие под действием света и воды, происходят на начальных стадиях и проявляются в виде увеличения на поверхности числа светлых точек (древесного наполнителя), приводящего незначительному осветлению образцов.

При оценке необходимого времени облучения в аппарате искусственной светопогоды «Везерметр Q-Sun XE-2-HS» исходили из значения интенсивности общего (интегрального) излучения в области 0.29 – 10 мкм (2380 Вт/м<sup>2</sup>). Для умеренного климата суммарная доза света составляет за год около 4.5 ГДж/м<sup>2</sup>. Время облучения, соответствующее годовой дозе в природных условиях, составляет 1.89 10<sup>6</sup> с, т.е. ~ 525 часов. Необходимо также принимать во внимание, что испытания проводили при повышенной температуре, а интенсивность света соответствовала превосходила максимальную дневную интенсивность в природных условиях. Поэтому температура поверхности образцов приблизительно на 25 °С выше средней температуры образцов в природных условиях. Энергия активации деструкции поливинилхлорида составляет не менее 50 кДж/моль. Следовательно, в диапазоне 10 - 60 °С повышение температуры на 25 °С приводит к увеличению скорости старения почти в 5 раза (точное значение – в 4.9 раз).

Таким образом, результаты ускоренных испытаний в течение 5 циклов (550 часов облучения в аппарате искусственной светопогоды) соответствуют старению продолжительностью не менее 5 лет в природных условиях.

Ответственный исполнитель  
ИЛ КЦ «Полисерт»



*Соломина*  
25 января 2016 г.

Е.В. Солина

Протокол испытаний получен:

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.