



Общество с ограниченной ответственностью
Научно-инновационный центр
«Древесно-полимерные композиты»
(Сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2015
№ РОСС RU.3748.04НАУ0 – 50000784003290.122015
Сертификат соответствия № СДССИЛ.RU.001.С1.А0032.010)

ОКПО 01537268, ОГРН 1155024007434, ИНН / КПП 5024158275 / 502401001
Адрес: 143443, г. Красногорск, мкр. Опалиха, ул. Ново-Никольская, д. 59А.
тел. +7 495 256 12 26; e-mail: wpc.consalting@yandex.ru; сайт: info@wpc-research.ru

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Научно-инновационный центр
Древесно-полимерные композиты»



Г.В. Пресман
(«04.12.2019 г.»)

Заключение по испытаниям изделий из полимерной композиции

1. Цель испытаний.

Испытания проводились с целью оценки качественных показателей образцов террасной доски и выдачи заключения на основании договора № И-21/2019 от 21 ноября 2019г.

2. Наименование заказчика: ООО "МИК-инжиниринг"

таблица 1

Наименование продукции	Количество (штуки, м)	Описание	Дата приемки для испытаний в лаборатории	Регистрационный номер
Террасная доска из ДПК 150 x 25 T-DECKS PREMIUM 3D	2 x 1 м	цвет венге	27.11.2019	ДТ №1 27.11/19 венг.

3. Характеристика испытуемых образцов

Образец террасной доски из ДПК T-DECKS PREMIUM 3D цвета венге (ДТ №1 27.11/19 венг.) производства ООО "МИК-инжиниринг". Геометрия профиля в норме. Дефекты поверхности отсутствуют. Размеры сечения 150 x 25 мм.



Рис. 1 Образец террасной доски из ДПК T-DECKS PREMIUM 3D (ДТ №1 27.11/19 венг.)

4. Методы испытаний

Определение характеристик полимерной композиции:

- плотность (ГОСТ 19592);
- прочность при изгибе (ГОСТ 4648);
- прочность при изгибе профильной доски (ГОСТ 4648);
- модуль упругости при изгибе (ГОСТ 9550);
- прочность при разрыве (ГОСТ 11262);
- удельное сопротивление выдергиванию шурупов (ГОСТ 10637);
- ударная вязкость по Шарпи (ГОСТ 4647);
- твердость методом вдавливания шарика (ГОСТ 4670);
- оценка водопоглощения и набухания за 24 часа (ГОСТ 19592);
- оценка водопоглощения и набухания в кипящей воде за 2 часа (ГОСТ 9590);
- Оценка стойкости к удару методом падающего шара (EN 477).

5. Аппаратура

таблица 2

Аппаратура	Заводской номер	Документ о поверке (калибровке)
Весы электронные ВК-300	021476	Свидетельство о поверке № 268389 от 20.04.2018г. Выд. ООО ПК «ВЕСТЕХ XXI»
Машина испытательная универсальная WDT-W 20	9253719938	Сертификат о калибровке № И 2679-18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Линейка металлическая 1000 мм по ГОСТ 427 - 75	1231	Сертификат о калибровке № И 2680-18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термометр лабораторный ТЛ 2М	02ГИ79	Сертификат о калибровке № Ф 2681-18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Штангенциркуль ШЦЦ-1 - 300-0,01 по ГОСТ 166	120845	Сертификат о калибровке № И 2682-18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термогигрометр Testo 608-N1	41362700	Сертификат о калибровке № Ф 2683-18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Секундомер электронный «Интеграл С-01»	150287	Сертификат о калибровке № М 2684-18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Микрометр МК 0-25	Е 201508067	Сертификат о калибровке № И 2685-18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	27111	Протокол аттестации № 2698 От 11.05.2018г Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термостат жидкостный УН 8 сер.ELN	1268	Протокол аттестации № 2699 От 11.05.2018г Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»

Аппаратура	Заводской номер	Документ о поверке (калибровке)
Измеритель прочности при ударе (XLC Dropping hammer impact testing machine. Model XLC)	2013768	Сертификат о калибровке № И 2689 -18 От 11.05.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Прибор для испытаний на ударную вязкость по Шарпи Digital Charpy Impact Testing Machine. Model: JC-25	20151144	Сертификат о калибровке № И 21319-18 От 24.09.2018г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»

6. Результаты испытаний

Технические характеристики образца террасной доски из ДПК T-DECKS PREMIUM 3D производства ООО "МИК-инжиниринг" представлены в таблице 3.

таблица 3

Показатели	Технические характеристики	значение	Норма	
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в воде за 24 часа при 20 С°	Водопоглощение, %	1,07	≤2,0	
	Набухание по длине, %	0,02	≤1,0	
	Набухание по ширине, %	0,06		
	Набухание по толщине, %	0,31		
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в кипящей воде	Водопоглощение, %	1,71	≤5	
	Набухание по длине, %	0,12	≤1,5	
	Набухание по ширине, %	0,14		
	Набухание по толщине, %	0,78		
Физико-механические характеристики материала	Плотность, кг/м ³	1314	≥1000	
	Твердость при вдавливании шарика, Н/мм ²	100	≥80	
	Прочность при изгибе, МПа	37,3	≥25	
	Модуль упругости при изгибе, МПа	5766	-	
	Прочность при разрыве, МПа	17,6	≥10	
	Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/мм	154	≥120	
	Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м ²	7,1	≥4	
Прочность при изгибе профильной доски	Разрушающая нагрузка при изгибе при расстоянии между опорами 400 мм	Н	3505	≥2000
Несущая способность по распределенной нагрузке на 1 м² напольного покрытия при расстоянии между опорами 400 мм		кг	1900	≥1000
Стойкость к удару методом падающего шара	Энергия удара, при которой наибольшая трещина не превышает 10 мм, Дж		6	≥6

Фото образца после выдержки в кипящей воде за 2 часа



До испытаний

После испытаний

Выводы

- Образец террасной доски из ДПК T-DECKS PREMIUM 3D (ДТ №1 27.11/19 венг.) обладает высокой водостойкостью и геометрической стабильностью.
- Материал обладает высокой плотностью.
- Прочностные показатели изделия соответствуют эксплуатационным требованиям к материалу или превышают их.
- Удельное сопротивление выдергиванию шурупов и твердость при вдавливании шарика на уровне средних значений для ДПК.
- Прочность при изгибе профиля «Террасная доска из полимерной композиции (ДТ №1 27.11/19 венг.)» соответствует требованиям укладки при расстоянии между опорами 400 мм.
- Изделие обладает повышенной несущей способностью по распределенной нагрузке на 1 м² напольного покрытия.

- Стойкость к удару профиля террасной доски находится в пределах нормы – при падении груза с высоты 600 мм (энергия удара 6 Дж)- разрушение отсутствует.

По результатам испытаний: Образец террасной доски из ДПК T-DECKS PREMIUM 3D (ДТ №1 27.11/19 венг.) производства ООО "МИК-инжиниринг" соответствует требованиям для террасной доски из ДПК, предназначенной для эксплуатации в условиях атмосферных воздействий.

Специалист по испытаниям:
Дата составления протокола:



А.Ю.Сёмочкин
04 декабря 2019 г.