



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.C1.A0032.010)

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-research.ru; сайт: info@wpc-research.ru

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



Г.В. Пресман
15.04.2021 г.»

**Заключение № 15.4-2021
по испытаниям изделий из древесно-полимерного композита**

1. Цель испытаний.

Испытания проводились с целью оценки качественных показателей образцов профильно-погонажных изделий из древесно-полимерного композита ТМ "Grinder" и выдачи заключения на основании договора И-07/2021 от 17.03.2021.

2. Наименование заказчика: ООО "ПЛАСТИК ДЕКОР"

таблица 1

Наименование продукции	Количество (штуки, м)	Описание	Дата приемки для испытаний в лаборатории	Регистрационный номер
Террасная доска из ДПК "Grinder" 150 x 25	2 x 0,5 м	цвет красный	08.04.2021	ДТ №1 08.04/21 кр.

3. Характеристика испытываемых образцов

Образец доски террасной из ДПК "Grinder" 150 x 25 мм красного цвета (ДТ №1 08.04/21 кр.). Поставщик: ООО "ПЛАСТИК ДЕКОР" Геометрия профиля в норме, дефекты поверхности отсутствуют.



Рис. 1 Образец доски террасной из ДПК "Grinder" 150 x 25 мм (ДТ №1 08.04/21 кр.)

4. Методы испытаний

Определение характеристик древесно-полимерной композиции:

- Плотность ГОСТ 19592;
- Прочность при изгибе ГОСТ 4648;
- Прочность при изгибе профильной доски ГОСТ 4648;
- Несущая способность по распределенной нагрузке на 1 м² напольного покрытия;
- Модуль упругости при изгибе ГОСТ 9550;
- Прочность при разрыве ГОСТ 11262;
- Ударная вязкость по Шарпи ГОСТ 4647;
- Удельное сопротивление выдергиванию шурупов ГОСТ 10637;
- Твердость методом вдавливания шарика ГОСТ 4670;
- Оценка водопоглощения и набухания в кипящей воде за 2 часа ГОСТ 19592;
- 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 № 258739 от 22.04.2020г. Выд. ООО ПК «ВЕСТЕХ XXI»
Машина испытательная универсальная WDT-W 20	9253719938	Сертификат о калибровке № И 2657-20 От 14.05.2020г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Линейка металлическая 1000 мм по ГОСТ 427 - 75	1231	Сертификат о калибровке № И 2692-20 От 14.05.2020г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термометр лабораторный ТЛ 2М	02ГИ79	Сертификат о калибровке № Ф 2835-20 От 14.05.2020г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Штангенциркуль ШЦЦ-1 - 300-0,01 по ГОСТ 166	120845	Сертификат о калибровке № И 2537-20 От 14.05.2020г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термостат жидкостный УН 8 сер.ELN	1268	Протокол аттестации № 2731-20 От 14.05.2020 Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термогигрометрметр Testo 608-H1	41362700	Сертификат о калибровке № Ф 2598-20 От 14.05.2020г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Секундомер электронный «Интеграл С-01»	150287	Сертификат о калибровке № М 2451-20 От 14.05.2020 г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Микрометр МК 0-25	Е 201508067	Сертификат о калибровке № И 2741-20 От 14.05.2020 г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	27111	Протокол аттестации № 2813 От 14.05.2020г 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 2738 -20 От 14.05.2020 г. 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 21458-20 От 14.05.2020г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»

6. Результаты испытаний

Технические характеристики образца террасной доски из ДПК "Grinder" 150 x 25 мм (ДТ №1 08.04/21 кр.) представлены в таблице 3.

таблица 3

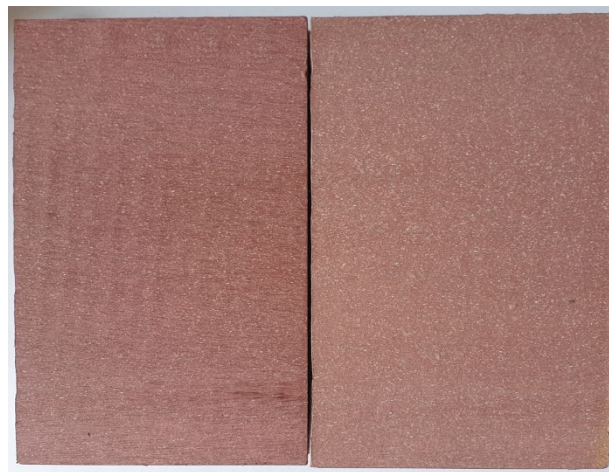
Показатели	Технические характеристики		значение	Норма по ТУ
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в воде за 24 часа при 20 С°	Водопоглощение, %		1,72	≤2,0
	Набухание по длине, %		0,01	≤1,0
	Набухание по ширине, %		0,07	
	Набухание по толщине, %		0,39	
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в кипящей воде	Водопоглощение, %		4,17	≤5
	Набухание по длине, %		0,02	≤1,5
	Набухание по ширине, %		0,12	
	Набухание по толщине, %		0,99	
Физико-механические характеристики материала	Плотность, кг/м ³		1242	≥1000
	Твердость при вдавливании шарика, Н/мм ²		83	≥80
	Прочность при изгибе, МПа		29,3	≥25
	Модуль упругости при изгибе, МПа		2808	-
	Прочность при разрыве, МПа		14,2	≥10
	Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/мм		131	≥120
	Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м ²		4,1	≥4
Прочность при изгибе профильной доски	Разрушающая нагрузка при изгибе, Н, при расстоянии между опорами 400 мм		3116	≥2000
Несущая способность по распределенной нагрузке на 1 м² напольного покрытия, кг/м²	При расстоянии между лагами	500 мм	1304	≥1000
		400 мм	1630	
		300 мм	2173	
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



Контрольный образец

После испытаний



Контрольный образец

После испытаний

Выводы

- Образец террасной доски из ДПК "Grinder" 150 x 25 мм (ДТ №1 08.04/21 кр.) обладает средней водостойкостью и геометрической стабильностью. Величина водопоглощения и набухания при выдержке в кипящей воде в течение 2-х часов, а также при выдержке в воде за 24 часа находится в пределах нормы.
- Материал обладает повышенной плотностью.
- Прочность материала при изгибе и разрыве, а также удельное сопротивление выдергиванию шурупов соответствует средним значениями для ДПК.
- Твердость при вдавливании шарика и ударная вязкость по Шарпи на уровне средних значений для данного класса материалов.
- Образец террасной доски из ДПК "Grinder" 150 x 25 мм (ДТ №1 08.04/21 кр.) обладает удовлетворительной прочностью при изгибе профиля, а также повышенной несущей способностью по распределенной нагрузке на 1 м² напольного покрытия. Рекомендуемое расстояние между опорами – 400-500 мм.
- 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 тестирования: Образец террасной доски из ДПК "Grinder" 150 x 25 мм (ДТ №1 08.04/21 кр.) предоставленный на испытания ООО "ПЛАСТИК ДЕКОР" соответствует требованиям для террасной доски из ДПК, предназначенной для эксплуатации в условиях атмосферных воздействий.

Специалист по испытаниям:
Дата составления протокола:

А.Ю.Сёмочкин
15 апреля 2021 г.