



Общество с ограниченной ответственностью
Научно-инновационный центр
«Древесно-полимерные композиты»
(Сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № СПР: RU.OC08.CM0001
Сертификат соответствия № СДССИЛ.RU.001.C1.A0066.010)

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

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



Г.В. Пресман
«27 февраля 2023 г.»

Заключение № 06.021/2023
по испытаниям изделий из древесно-полимерного композита

1. Цель испытаний

Испытания проводились с целью определения качественных показателей образцов террасной доски из ДПК на основании договора № И-01/2023 от 12 января 2023 г.

2. Наименование заказчика: ООО «ЖЛПК».

3. Характеристика испытываемых образцов

таблица 1

<i>Наименование продукции</i>	<i>Количество (штуки, м)</i>	<i>Описание</i>	<i>Дата приемки для испытаний в лаборатории</i>	<i>Регистрационный номер</i>
Доска террасная пустотелая 150 x 24	2 x 0.6 м	цвет шоколад	20.02.2022	ДТ №1 20.02/23 шок.

Образец профиля из ДПК «Доска террасная пустотелая 150 x 24» (ДТ №1 20.02/23 шок.) цвета «шоколад», производства ООО «ЖЛПК». Геометрия профиля в норме. Дефекты поверхности отсутствуют. Размеры сечения 149 x 24 мм.



Рис. 1 фото образца ДТ №1 20.02/23 шок.
Доска террасная пустотелая 150 x 24

4. Методы испытаний

Определение характеристик образцов из древесно-полимерной композиции:

- Определение плотности (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.10);
- Определение изгибающего напряжения при разрушении (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.11);
- Определение прочности при растяжении (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.13);
- Оценка водопоглощения и набухания в кипящей воде за 2 часа (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.8);
- Оценка водопоглощения и набухания в воде за 24 часа (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.9);
- Определение твердости методом вдавливания шарика (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.15);
- Определение удельного сопротивления выдергиванию шурупов (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.14);
- Оценка разрушающей нагрузки профильной доски при изгибе (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.12);
- Оценка ударной вязкости по Шарпи (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.16);
- Оценка стойкости к удару методом падающего шарика в соответствии с (ГОСТ Р 59555-2021 п. 6.7);

5. Аппаратура

таблица 2

Аппаратура	Заводской номер	Документ о поверке (калибровке)
Весы электронные ВК-300	021476	Свидетельство о поверке № 268544 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ВЕССЕРВИС»
Машина испытательная универсальная WDT-W 20	9253719938	Сертификат о калибровке № В 21955-22 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Линейка металлическая 1000 мм по ГОСТ 427 - 75	1231	Сертификат о калибровке № В 19421-22 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термометр лабораторный ТЛ 2М	02ГИ79	Сертификат о калибровке № В 17531-22 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Штангенциркуль ШЦЦ-1 - 300-0,01 по ГОСТ 166	120845	Свидетельство о поверке № С-АЦМ / 28-06-2022/74532028 От 28.06.2022г. Выд. ООО «АВТОПРОГРЕСС-М»

Аппаратура	Заводской номер	Документ о поверке (калибровке)
Термостат жидкостный УН 8 сер.ELN	1268	Протокол аттестации №18657 От 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термогигрометрметр Testo 608-H1	41362700	Сертификат о калибровке № А 14322-22 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Секундомер электронный «Интеграл С-01»	150287	Сертификат о калибровке № В 17329-22 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Микрометр МК 0-25	Е 201508067	Сертификат о калибровке № В 17455-22 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	27111	Протокол аттестации № 16477 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Измеритель прочности при ударе (XLC Dropping hammer impact testing machine. Model XLC)	2013768	Сертификат о калибровке № В 17248-22 от 23.06.2022г. 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 № В 17155-22 от 23.06.2022г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»

6. Результаты испытаний

Технические характеристики образца профиля из ДПК «Доска террасная пустотелая 150 x 24» (ДТ №1 20.02/23 шок.), представлены в таблице 3.

таблица 3

Показатели	Технические характеристики	значение	Норма
Оценка водопоглощения и набухания в воде за 24 ч	Водопоглощение, %	0,87	≤2,0
	Набухание по длине, %	0	≤1,0
	Набухание по ширине, %	0,03	
	Набухание по толщине, %	0,21	
Оценка водопоглощения и набухания в кипящей воде за 2 ч	Водопоглощение, %	2,24	≤5
	Набухание по длине, %	-0,03	≤2,0
	Набухание по ширине, %	-0,09	
	Набухание по толщине, %	0,43	
Физико-механические характеристики материала	Плотность, кг/м ³	1260	≥1000
	Твердость при вдавливании шарика, Н/мм ²	104	≥80
	Напряжение разрушения при изгибе, МПа	41,2	≥30
	Модуль упругости при изгибе, МПа	5028	-
	Прочность при растяжении, МПа	22,4	≥12
	Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/мм	144	≥130
	Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м ²	5,4	≥4
Разрушающая нагрузка профильной доски при изгибе	Разрушающая нагрузка профильной доски при изгибе, Н (расстояние между опорами — 400 мм)	4441	≥2000
Стойкость к удару методом падающего шара	Стойкость к удару (положительные результаты теста), %.	100	≥80

Фото образцов после выдержки в кипящей воде за 2 часа



Контрольный образец

После испытаний



Контрольный образец

После испытаний

Выводы

- Образец профиля из ДПК «Доска террасная пустотелая 150 x 24» (ДТ №1 20.02/23 шок.) обладает хорошей водостойкостью и геометрической стабильностью. Значения показателей водопоглощения и набухания материала находится в пределах нормы.
- Материал характеризуется высокой плотностью, обладает высоким напряжением разрушения при изгибе материала и высокой прочностью при растяжении.
- Физико-механические характеристики материала (ударная вязкость по Шарпи, удельное сопротивление выдергиванию шурупов, твердость при вдавливании шарика) соответствуют норме и находятся на уровне средних значений для ДПК.
- Профиль террасной доски обладает высокой разрушающей нагрузкой при изгибе. Рекомендуемое расстояние между опорами при монтаже напольного покрытия – 400-500 мм.
- Стойкость к удару профиля террасной доски в норме – при падении груза с высоты 700 мм (энергия удара 7 Дж) разрушение отсутствует у всех протестированных образцов.

По результатам испытаний: Образец профиля из ДПК «Доска террасная пустотелая 150 x 24» (ДТ №1 20.02/23 шок.) производства ООО «ЖЛПК» по основным показателям качества соответствует требованиям ГОСТ Р 59555-2021.

Специалист по испытаниям:
Дата составления протокола:

А.Ю.Сёмочкин
27 февраля 2023 г.