



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

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



Г.В. Пресман
«01.01.2022 г.»

Заключение № 01.01/2022
по испытаниям изделий из древесно-полимерного композита

1. Цель испытаний

Испытания проводились с целью оценки качественных показателей образцов террасной доски из ДПК согласно договору № И-20/2021 от 20.12.2021 г.

2. Наименование заказчика: АО "ФАНЕРНЫЙ ЗАВОД "ВЛАСТЬ ТРУДА".

3. Характеристика испытуемых 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>
Террасная доска из ДПК 145 x 24	2 x 0,5 м	Цвет коричневый	29.12.2021	ДТ №1 29.12/21 кор.

Образец ДТ №1 29.12/21 кор. Террасная доска из ДПК 145 x 24, цвет коричневый. Производитель - АО "ФАНЕРНЫЙ ЗАВОД "ВЛАСТЬ ТРУДА". Геометрия профиля в норме. Размеры сечения 145 x 24 мм.



Рис. 1 фото образца ДТ №1 29.12/21 кор.
Террасная доска из ДПК 145 x 24, цвет коричневый

4. Методы испытаний

Определение характеристик образцов из древесно-полимерной композиции:

- плотность (ГОСТ 15139);
- 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 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 № 254577 от 23.06.2021г. Выд. ООО «ВЕССЕРВИС»
Машина испытательная универсальная WDT-W 20	9253719938	Сертификат о калибровке № В 18559-21 от 23.06.2021г. Выд. ООО « ИСЛ и Метрология»
Линейка металлическая 1000 мм по ГОСТ 427 - 75	1231	Сертификат о калибровке № В 18532-21 от 23.06.2021г. Выд. ООО « ИСЛ и Метрология»
Термометр лабораторный ТЛ 2М	02ГИ79	Сертификат о калибровке № В 18537-21 от 23.06.2021г. Выд. ООО « ИСЛ и Метрология»
Штангенциркуль ШЦЦ-1 - 300-0,01 по ГОСТ 166	120845	Свидетельство о поверке № С-АЦМ / 28-06-2021/73851044 От 28.06.2021г. Выд. ООО «АВТОПРОГРЕСС-М»
Термостат жидкостный УН 8 сер.ELN	1268	Протокол аттестации №18573 От 23.06.2021г. Выд. ООО « ИСЛ и Метрология»
Термогигрометрметр Testo 608-H1	41362700	Сертификат о калибровке № А 18539-21 от 23.06.2021г. Выд. ООО « ИСЛ и Метрология»
Секундомер электронный «Интеграл С-01»	150287	Сертификат о калибровке № № В 18543-21 от 23.06.2021г. Выд. ООО « ИСЛ и Метрология»

Аппаратура	Заводской номер	Документ о поверке (калибровке)
Микрометр МК 0-25	Е 201508067	Сертификат о калибровке № В 18549-21 от 23.06.2021г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	27111	Протокол аттестации №18569 от 23.06.2021г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Измеритель прочности при ударе (XLC Dropping hammer impact testing machine. Model XLC)	2013768	Сертификат о калибровке № В 18563-21 от 23.06.2021г. 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 18556-21 от 23.06.2021г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»

6. Результаты испытаний

Технические характеристики образца террасной доски из ДПК 145 x 24 (ДТ №1 29.12/21 кор.), представлены в таблице 3.

таблица 3

Показатели	Технические характеристики	значение	Норма
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в воде за 24 ч	Водопоглощение, %	0,79	≤2,0
	Набухание по длине, %	0,03	≤1,0
	Набухание по ширине, %	0,02	
	Набухание по толщине, %	0,31	
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в кипящей воде за 2 ч	Водопоглощение, %	2,33	≤5
	Набухание по длине, %	0,11	≤1,5
	Набухание по ширине, %	0,15	
	Набухание по толщине, %	0,6	
Физико-механические характеристики материала	Плотность, кг/м ³	1336	≥1000
	Твердость при вдавливании шарика, Н/мм ²	95	≥80
	Прочность при изгибе, МПа	44,8	≥25
	Модуль упругости при изгибе, МПа	5211	-
	Прочность при разрыве, МПа	25,6	≥15
	Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/мм	146	≥120
	Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м ²	4,6	≥4
Прочность при изгибе профильной доски	Разрушающая нагрузка при изгибе, Н, при расстоянии между опорами 400 мм	4081	≥2000
Несущая способность по распределенной нагрузке на 1 м² напольного покрытия	кг	1665	≥1000
Стойкость к удару методом падающего шара	Энергия удара, при которой наибольшая трещина не превышает 10 мм, Дж	6	≥6

Фото образцов после выдержки в кипящей воде за 2 часа



Контрольный образец


После испытаний

Выводы

- Образец террасной доски из ДПК 145 x 24 (ДТ №1 29.12/21 кор.) обладает хорошей водостойкостью и геометрической стабильностью. Величина показателей водопоглощения и набухания материала в кипящей воде за 2 часа, а также при выдержке в холодной воде за 24ч соответствует норме.
- Материал обладает высокой плотностью, высокой прочностью при изгибе и разрыве.
- Физико-механические характеристики материала: твердость при вдавливании шарика, удельное сопротивление выдергиванию шурупов, ударная вязкость по Шарпи соответствуют средним значениями для данного класса изделий и находятся в пределах нормы.
- Образец террасной доски обладает высокой прочностью при изгибе профиля. Рекомендуемое расстояние между опорами при монтаже напольного покрытия – 400-500 мм.
- Стойкость к удару профиля террасной доски в норме – при падении груза с высоты 600 мм (энергия удара 6 Дж) разрушение отсутствует.

По результатам испытаний: Образец террасной доски из ДПК 145 x 24 (ДТ №1 29.12/21 кор.) производства АО "ФАНЕРНЫЙ ЗАВОД "ВЛАСТЬ ТРУДА", соответствует требованиям для террасной доски из древесно-полимерного композита, предназначенной для эксплуатации в условиях атмосферных воздействий.

Специалист по испытаниям:
Дата составления протокола:

 А.Ю.Сёмочкин
10 января 2022 г.