



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 91413937, 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
«26.12.2017 г.»

Заключение по испытаниям изделий из древесно-полимерного композита

1. Цель испытаний

Испытания проводились с целью оценки качественных показателей образцов террасной доски для выдачи мотивированного заключения на основании протокола испытаний № 49/17 от 01.12.2017.

2. **Наименование заказчика:** ООО «ЭКОДЭК МАРКЕТ» на основании договора № И-18/17 от 07.12.2017

таблица 1

Наименование продукции	Количество (штуки, м)	Описание	Дата приемки для испытаний в лаборатории	Регистрационный номер
Террасная доска «ЭКОДЭК» 140 x 22	1 x 2 м	цвет шоколад	20.12.2017	ДТ№1 20.12/17шок.

3. Характеристика испытываемых образцов

Образец террасной доски из ДПК «ЭКОДЭК» 140 x 22 (ДТ№1 20.12/17шок.) цвета «Шоколад» производства ООО «ЭКОДЭК МАРКЕТ». Геометрия профиля в норме. Дефекты поверхности отсутствуют. Размеры сечения 140 x 22 мм.



Рис. 1 Образец террасной доски из ДПК «ЭКОДЭК» 140 x 22 (ДТ№1 20.12/17шок.) цвета «Шоколад».

4. Методы испытаний

Определение характеристик древесно-полимерной композиции:

- плотности ГОСТ 19592
- прочности при изгибе ГОСТ 4648;
- прочности при изгибе профильной доски ГОСТ 4648;
- модуля упругости при изгибе ГОСТ 9550;
- прочности при разрыве ГОСТ 11262;
- удельного сопротивления выдергиванию шурупов ГОСТ 10637;
- твердости методом вдавливания шарика ГОСТ 4670;
- оценка водопоглощения и набухания в кипящей воде за 2 часа ГОСТ 9590;
- оценка стойкости к удару методом падающего шара (EN 477).
- оценка ударной вязкости по Шарпи ГОСТ 4647

5. Аппаратура

таблица 2

Аппаратура	Заводской номер	Документ о поверке (калибровке)
Весы электронные ВК-300	021476	Свидетельство о поверке № 359341 от 22.09.2017г. Выд. ООО ПК «ВЕСТЕХ XXI»
Машина испытательная универсальная WDT-W 20	9253719938	Сертификат о калибровке № И 18293-17 От 22.09.2017г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Линейка металлическая 1000 мм по ГОСТ 427 - 75	1231	Сертификат о калибровке № И 18274-17 От 22.09.2017г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термометр лабораторный ТЛ 2М	02ГИ79	Сертификат о калибровке № Ф 2552-16 От 10.05.2016г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Штангенциркуль ШЦЦ-1 - 300-0,01 по ГОСТ 166	120845	Сертификат о калибровке № И 18283-17 От 22.09.2017г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термогигрометр Testo 608-Н1	41362700	Сертификат о калибровке № И 18287-17 От 22.09.2017г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Секундомер электронный «Интеграл С-01»	150287	Сертификат о калибровке № И 7054-17 От 22.09.2017г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»

Аппаратура	Заводской номер	Документ о поверке (калибровке)
Микрометр МК 0-25	Е 201508067	Сертификат о калибровке № И 2556-16 От 10.05.2016г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	27111	Протокол аттестации №2114 От 10.05.2016г Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Термостат жидкостный УН 8 сер.ELN	1268	Протокол аттестации №2115 От 10.05.2016г Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»
Измеритель прочности при ударе (XLC Dropping hammer impact testing machine. Model XLC)	2013768	Сертификат о калибровке № И 2558 -16 От 10.05.2016г. 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 18290-17 От 22.09.2017г. Выд. ООО «ИСЛ и Метрология»

6. Результаты испытаний

Технические характеристики террасной доски из ДПК «ЭКОДЭК» 140 x 22 (ДТ№1 20.12/17шок.) производства ООО «ЭКОДЭК МАРКЕТ» представлены в таблице 3.

таблица 3

Показатели	Технические характеристики	Значение	норма	
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в воде за 24 ч	Водопоглощение, %	1,52	≤2	
	Набухание по длине, %	0,04	≤1,0	
	Набухание по ширине, %	0,17		
	Набухание по толщине, %	0,45		
Оценка водопоглощения и набухания ДПК в кипящей воде	Водопоглощение, %	3,09	≤5	
	Набухание по длине, %	0,06	≤1,5	
	Набухание по ширине, %	0,32		
	Набухание по толщине, %	1,0		
Физико-механические характеристики материала	Плотность, кг/м ³	1252	≥1000	
	Твердость при вдавлении шарика, Н/мм ²	118	≥90	
	Прочность при изгибе, МПа	54,4	≥25	
	Модуль упругости при изгибе, МПа	5786	-	
	Прочность при разрыве, МПа	32,6	≥10	
	Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/мм	180	≥120	
	Ударная вязкость по Шарпи, Дж/м ²	6,2	≥4	
Прочность при изгибе профильной доски	Разрушающая нагрузка при изгибе при расстоянии между опорами 400 мм	Н	3751	≥2000
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 2 часа



Выводы

- Показатели водопоглощения и набухания образца террасной доски из ДПК «ЭКОДЭК» 140 х 22 (ДТ№1 20.12/17шок.) находятся в пределах рекомендуемой нормы.
- Материал обладает средней плотностью.
- Материал обладает высокой прочностью при изгибе и растяжении, повышенной твердостью и высоким удельным сопротивлением выдергиванию шурупов
- Величина ударной вязкости по Шарпи соответствует средним значениям для ДПК.
- Террасная доска из ДПК «ЭКОДЭК» 140 х 22 (ДТ№1 20.12/17шок.) обладает высокой прочностью при изгибе профиля при расстоянии между опорами 400 мм.
- Стойкость к удару профиля находится в пределах нормы – при падении груза с высоты 600 мм (энергия удара 6 Дж) разрушение отсутствует.

Специалист по испытаниям:
Дата составления протокола:



А.Ю. Сёмочкин
26 декабря 2017 г.