


АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «КОМПОЗИТ-ТЕСТ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
КОМПОЗИТ  ТЕСТ

141070 г. Королев, Московская область, ул. Пионерская, д. 4
141070 г. Королев, Московская область, ул. Циолковского д. 27, пом. VI
тел. (495) 513-22-64, 513-20-68, 511-79-87

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации
«ФЦС-стройсертификация»
Свидетельство о признании компетентности №ФЦС RU.B1447.02ИЦ07

Всего листов 12

Лист 1

УТВЕРЖДАЮ»



Руководитель
Испытательного центра

И.В. Крайнева

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
панели фиброцементные КМЕУ
№ ИКТ-88-2019 от 13.06.2019

Настоящий протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного согласия
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «КОМПОЗИТ-ТЕСТ»

Протокол № ИКТ-88-2019 от 13.06.2019		Всего листов 12
		Лист 2
Заказчик и Заявитель	ООО «Кей Эм Ю Рус» (ИНН 7704448828) Москва, Савинская Набережная, 15, эт.7, оф.2 119435	
Производитель	Фирма KMEW Co.Ltd 13F Crystal Tower, 1-2-27 Shiromi, Chuo-ku, Osaka (Япония)	
Основание для проведения испытаний	Заявка на проведение испытаний № 88 от 05.03.2019	
Акт отбора образцов	05.03.2019	
Дата проведения испытаний	начало	07.03.2019
	окончание	10.06.2019 г.
Методика испытаний:	ГОСТ 18124-2012 (Листы хризотилцементные плоские. Технические условия), ГОСТ 15140-78 (Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии), ГОСТ 21903-76 (Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости), ГОСТ 9.403-80 (Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей) метод А, ГОСТ 9.401-91 (Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов), метод б	
Адрес проведения испытаний	Россия, 141070 г. Королев, Московская область, ул. Пионерская, дом 4	
Описание образцов	Для испытаний предоставлены образцы, вырезанные из фиброцементных панелей KNEW Ceradir V- образцы вырезаны из плит 14x455x3000мм, из партии 1624 от 12.06.18, с лицевой поверхностью белого цвета, Neorock - образцы с вырезаны из плит 16x455x3030мм партии 502070 от 01.12.18, с лицевой поверхностью белого цвета, Ceradir-, образцы вырезаны из плит 16x455x3030мм, из партии 150412 от 12.04.15, с лицевой поверхностью бежевого цвета.	
Определяемые показатели	-Предел прочности при изгибе, модуль упругости при изгибе -Морозостойкость 150 циклов -Плотность -Адгезия --Стойкость к статическому воздействию жидкостей - Стойкость покрытия к воздействию климатических факторов - Условная светостойкость	
Испытательное оборудование	Универсальная испытательная машина для статических испытаний на растяжение, сжатие и изгиб «Инстрон 1125», 2005 г., зав. № А001, инв. № 41509006. Сертификат о калибровке № СК 0192043 до 07.08.2019 г Штангенциркуль ШЦЦ-I (0-150) мм № Е 32257. Сертификат о калибровке № АВ 0007574 до 30.01.2020 Гидростат, 2005 г., зав. № 5615, инв. № 4150443. Протокол периодической аттестации № 2/06-085п-19 до 30.01.2020 Весы электронные лабораторные мод. АТЛ-220d4-1, ФИФ № 36268-07, зав. № 25390210. Свидетельство о поверке № АВ 0015177 до 29.01.2020 Морозильный ларь «ELCOLD», 2008 г., зав. № 07200978, инв. № 9650006. Протокол периодической аттестации № 26/06-914п - 18 до 06.09.2019	

Шкаф сушильный электрический BINDER ED-115, 2008 г., зав. № 12-18059, инв. № 70003018. Протокол периодической аттестации № 31/06-919п - 18 до 06.09.2019 г.

Камера для испытаний материалов на стойкость к ультрафиолетовому солнечному излучению АРЛ «МоРдик», 2016 г., зав. № 004/01.16, инв. № 41504021. Аттестат № 299/18-2 до 25.06.2019
Камера тепла, влаги, солнечной радиации и агрессивных сред (КТВСР), 2008 г., зав. № 001, инв. № 41504020. Аттестат № 299/18-1 до 25.06.2019

Блескомер фотоэлектрический ФБ-2, ФИФ № 8924-82, зав. № 17. Сертификат о калибровке № АВ 0007056 до 27.02.2020

Прибор комбинированный Testo-622, ФИФ № 44744-10, зав. № 39502845/207. Свидетельство о поверке № АА 6380518 до 17.12.2019

Результаты испытаний образцов панелей Ceradir V

Наименование контролируемого показателя, ед измерения	Единица измерения	Методика проведения испытаний	№ образца	Результаты испытаний	Примечание
1	2	3	4	5	6
Плотность плиты	г/см ³	ГОСТ 18124	1	1,15	
			2	1,09	
			3	1,12	
			4	1,12	
			5	1,10	
			ср. знач.	1,12 г/см ³	
Водопоглощение	%	ГОСТ 18124	1	36,4	
			2	38,1	
			3	36,3	
			4	37,9	
			5	37,8	
			ср. знач.	37,3%	
Предел прочности при изгибе	МПа	ГОСТ 18124	1-1	12,6	продольное
			2-1	12,4	
			3-1	12,0	
			4-1	12,3	
			5-1	11,3	
			6-1	12,5	
			7-1	12,4	
			8-1	11,9	
			9-1	12,1	
			10-1	11,7	

Протокол № ИКТ-88-2019 от 13.06.2019					Всего листов 12
					Лист 4
1	2	3	4	5	6
			1-2 2-2 3-2 4-2 5-2 6-2 7-2 8-2 9-2 10-2	6,9 8,1 7,3 8,0 7,4 7,0 8,0 7,4 7,9 7,6	поперечное
			ср. знач.	9,8 МПа	
Предел прочности при изгибе контрольных образцов в водонасыщенном состоянии	МПа	ГОСТ18124	1-1 в 2-1 в 3-1 в 4-1 в 5-1 в	9,4 9,3 9,5 9,3 8,7	продольное
			1-2 в 2-2 в 3-2 в 4-2 в 5-2 в	5,1 5,3 5,1 5,3 4,8	поперечное
			ср. знач.	7,2 МПа	
Морозостойкость, число циклов	150 циклов	ГОСТ 18124	150 циклов все образцы без повреждений расслоения отсутствует		
Предел прочности при изгибе после 50 циклов морозостойкости	МПа		1-3 2-3 3-3 4-3 5-3	8,5 9,2 9,9 9,1 9,4	продольное
			1-4 2-4 3-4 4-4 5-4	4,8 5,4 5,3 5,4 5,0	поперечное
			ср. знач.	7,2	
Остаточная прочность при изгибе после 50 циклов морозостойкости (по сравнению с водонасыщенными образцами)	%	ГОСТ 18124		100%	

1	2	3	4	5	6
Предел прочности при изгибе после 100 циклов морозостойкости	МПа		1-5	9,2	продольное
			2-5	9,2	
			3-5	9,4	
			4-5	8,8	
			5-5	8,7	
			1-6	4,8	поперечное
			2-6	5,3	
			3-6	5,0	
			4-6	5,8	
			5-6	5,3	
ср. знач.	7,2 МПа				
Остаточная прочность при изгибе после 100 циклов морозостойкости по сравнению с водонасыщенными образцами,	%			100%	
Предел прочности при изгибе после 150 циклов морозостойкости	МПа		1-7	8,9	продольное
			2-7	8,8	
			3-7	8,9	
			4-7	9,8	
			5-7	9,7	
			1-8	4,9	поперечное
			2-8	5,1	
			3-8	4,8	
			4-8	5,4	
			5-8	5,4	
ср. знач.	7,2				
Остаточная прочность при изгибе после 150 циклов морозостойкости	%			100%	
Адгезия	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	1/1	1 ₁	Испытание после выдержки образцов 24 ч при температуре + 23 С с относительной влажностью воздуха 50 %
			2/1	1 ₁	
			3/1	1 ₁	
			1/2	1 ₁	Испытание после 150 циклов морозостойкости по ГОСТ 18124
			2/2	1 ₁	
			3/2	1 ₁	

Протокол № ИКТ-88-2019 от 13.06.2019					Всего листов 12
					Лист 6
1	2	3	4	5	6
Условная светостойкость 48 часов		ГОСТ 21903 (метод 2) 48ч	1 2 3	Изменения цвета и блеска покрытия отсутствуют. АД 0 АЗ 0	
Стойкость к статическому воздействию жидкостей - 5% NaOH 0,5% H ₂ SO ₄		ГОСТ 9.403, метод А Оценка по ГОСТ 9.407-2015	4/1 4/2 4/3	Изменения цвета и блеска покрытия отсутствуют. АД 0 АЗ 0	
3% раствор морской соли	4/5 4/6 4/7				
воды	4/9 4/10 4/11				
	4/13 4/14 4/15				
Адгезия после воздействий - 5% NaOH	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	4/1 4/2 4/3	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
0,5% H ₂ SO ₄			4/4	1 ₁	контрольный
			4/5 4/6 4/7	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
3% раствор морской соли			4/8	1 ₁	контроль-
			4/9 4/10 4/11	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
воды			4/12	1 ₁	контроль-
			4/13 4/14 4/15	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
условной светостойкости			4/16	1 ₁	Контроль-
			1 2 3	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
Стойкость к воздействию климатических факторов		ГОСТ 9.401, метод 6 90 циклов Оценка по ГОСТ 9.407-2015		После воздействия климатических факторов – изменения цвета не произошло, отслоения, видимые дефекты отсутствуют АД 0 АЗ 0	

Протокол № ИКТ-88-2019 от 13.06.2019					Всего листов 12
					Лист 7
1	2	3	4	5	6
Адгезия после воздействий климатических факторов	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	5/1 5/2 5/3 5/4	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
Результаты испытаний образцов панелей Neorock					
Наименование контролируемого показателя, ед измерения	Единица измерения	Методика проведение испытаний	№ образца	Результаты испытаний	Примечание
1	2	3	4	5	6
Плотность плиты	г/см ³	ГОСТ 18124	1	1,09	
			2	1,11	
			3	1,10	
			4	1,09	
			5	1,11	
			ср. знач.	1,10 г/см ³	
Водопоглощение	%	ГОСТ 18124	1	38,7	
			2	38,5	
			3	38,0	
			4	37,7	
			5	37,5	
			ср. знач.	38,1%	
Предел прочности при изгибе	МПа	ГОСТ 18124	1-1	14,5	продольное
			2-1	15,0	
			3-1	14,0	
			4-1	15,1	
			5-1	15,5	
			6-1	14,6	
			7-1	15,2	
			8-1	14,6	
			9-1	15,1	
			10-1	15,5	

1	2	3	4	5	6
			1-2 2-2 3-2 4-2 5-2 6-2 7-2 8-2 9-2 10-2	6,8 8,4 7,8 7,2 8,2 6,7 8,3 7,5 7,4 8,1	поперечное
			ср. знач.	11,3 МПа	
Предел прочности при изгибе контрольных образцов в водонасыщенном состоянии	МПа	ГОСТ18124	1-1 в 2-1 в 3-1 в 4-1 в 5-1 в	9,3 9,6 9,5 10,2 10,8	продольное
			1-2 в 2-2 в 3-2 в 4-2 в 5-2 в	4,8 4,6 4,7 4,6 5,0	поперечное
			ср. знач.	7,3 МПа	
Морозостойкость, число циклов	150 циклов	ГОСТ 18124	150 циклов все образцы без повреждений расслоения отсутствует		
Предел прочности при изгибе после 50 циклов морозостойкости	МПа		1-3 2-3 3-3 4-3 5-3	10,3 9,7 9,0 9,7 9,9	продольное
			1-4 2-4 3-4 4-4 5-4	4,7 4,9 5,1 4,8 4,4	поперечное
			ср. знач.	7,3	
Остаточная прочность при изгибе после 50 циклов морозостойкости (по сравнению с водонасыщенными образцами)	%	ГОСТ 18124		100%	

1	2	3	4	5	6
Предел прочности при изгибе после 100 циклов морозостойкости	МПа		1-5	10,2	продольное
			2-5	9,9	
			3-5	10,1	
			4-5	9,5	
			5-5	9,6	
			1-6	4,5	поперечное
			2-6	5,3	
			3-6	5,4	
			4-6	4,8	
			5-6	4,8	
ср. знач.	7,4 МПа				
Остаточная прочность при изгибе после 100 циклов морозостойкости по сравнению с водонасыщенными образцами,	%			101%	
Предел прочности при изгибе после 150 циклов морозостойкости	МПа		1-7	9,9	продольное
			2-7	10,2	
			3-7	6,1	
			4-7	9,7	
			5-7	9,8	
			1-8	5,1	поперечное
			2-8	4,8	
			3-8	4,4	
			4-8	4,9	
			5-8	4,9	
ср. знач.	7,0				
Остаточная прочность при изгибе после 150 циклов морозостойкости	%			96%	
Адгезия	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	1/1	1 ₁	Испытание после вы- держки об- разцов 24 ч при темпе- ратуре + 23 С с от- носительной влажностью воздуха 50 %
			2/1	1 ₁	
			3/1	1 ₁	
			1/2	1 ₁	Испытание после 150 циклов мо- розостойко- сти по ГОСТ 18124
			2/2	1 ₁	
			3/2	1 ₁	

1	2	3	4	5	6
Условная светостойкость 48 часов		ГОСТ 21903 (метод 2) 48ч	1 2 3	Изменения цвета и блеска покрытия отсутствуют. АД 0 АЗ 0	
Стойкость к статическому воздействию жидкостей - 5% NaOH 0,5% H ₂ SO ₄		ГОСТ 9.403, метод А Оценка по ГОСТ 9.407-2015	4/1 4/2 4/3	Изменения цвета и блеска покрытия отсутствуют. АД 0 АЗ 0	
3% раствор морской соли	4/5 4/6 4/7				
воды	4/9 4/10 4/11				
	4/13 4/14 4/15				
Адгезия после воздействий - 5% NaOH	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	4/1 4/2 4/3	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	контрольный
0,5% H ₂ SO ₄			4/4	1 ₁	
			4/5 4/6 4/7	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
3% раствор морской соли			4/8	1 ₁	контрольный
			4/9 4/10 4/11	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
воды			4/12	1 ₁	контрольный
			4/13 4/14 4/15	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
условной светостойкости			4/16	1 ₁	Контрольный
			1 2 3	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
Стойкость к воздействию климатических факторов		ГОСТ 9.401, метод б 90 циклов Оценка по ГОСТ 9.407-2015		После воздействия климатических факторов – изменения цвета не произошло, отслоения, видимые дефекты отсутствуют АД 0 АЗ0	

1	2	3	4	5	6
Адгезия после воздействий климатических факторов	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	5/1 5/2 5/3 5/4	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁ 1 ₁	
Результаты испытаний образцов панелей Ceradir					
Наименование контролируемого показателя, ед измерения	Единица измерения	Методика проведение испытаний	№ образца	Результаты испытаний	Примечание
1	2	3	4	5	6
Плотность плиты	г/см ³	ГОСТ 18124	1	0,94	
			2	0,92	
			3	0,94	
			4	0,93	
			5	0,94	
			ср. знач.	0,93 г/см ³	
Водопоглощение	%	ГОСТ 18124	1	36,7	
			2	38,6	
			3	37,5	
			4	38,6	
			5	37,9	
			ср. знач.	37,9%	
Предел прочности при изгибе	МПа	ГОСТ 18124	1-1	9,9	продольное
			2-1	11,7	
			3-1	10,9	
			4-1	10,6	
			5-1	12,0	
			6-1	9,5	
			7-1	11,3	
			8-1	10,7	
			9-1	11,8	
			10-1	11,0	

Протокол № ИКТ-88-2019 от 13.06.2019					Всего листов 12
					Лист 12
1	2	3	4	5	6
			1-2 2-2 3-2 4-2 5-2 6-2 7-2 8-2 9-2 10-2	7,3 7,3 7,0 7,0 7,2 8,1 7,7 7,2 7,5 7,4	поперечное
			ср. знач.	9,2 МПа	
Предел прочности при изгибе контрольных образцов в водонасыщенном состоянии	МПа	ГОСТ18124	1-1 в	6,4	продольное
			2-1 в	8,2	
			3-1 в	7,9	
			4-1 в	7,6	
			5-1 в	8,1	
			1-2 в	4,9	поперечное
			2-2 в	4,8	
			3-2 в	4,7	
			4-2 в	5,1	
			5-2 в	4,7	
			ср. знач.	6,2 МПа	

Техник I категории-испытатель  Серова Г.Г.

Техник I категории-испытатель  Мялин Д.В.

Начальник лаборатории  Давыдова А.В.