

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

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

**Испытательный центр «Композит-Тест»
АККРЕДИТОВАН ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.21AЮ48.**

**Испытательный центр «Институт «Композит-Тест»
Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации РОССТРОЙ-
СЕРТИФИКАЦИЯ**

Свидетельство о признании компетенции № РСС.RU.И565.02ИЦ60

Всего листов 7

Лист 1

УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель
Испытательного центра

 В.Т. Лебедева

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
фиброцементных панелей TORAY толщиной 16 и 12 мм
№ ИКТ-170-2016 от 30.01.2017**

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

2017 год.

протокол № ИКТ -170- 2016 от 30.01.2017	Всего листов 7
	Лист 2
Заявитель	ООО «Рус Интерра» 690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Су-ханова, д. 3А, офис 201.
Основание для проведения испытаний	Договор № 440/0600-2016 от 29.08.2016 г.
Производитель	TORAY ACE Co.,Ltd (Япония)
Акт отбора образцов	От 12.10.2016 г.
Дата проведения испытаний	начало 17.10.2016 г. окончание 30.01. 2017 г.
Методика испытаний:	ГОСТ 18124-2012, ГОСТ 9.403-80, ГОСТ 9.401 метод 6, ГОСТ Р 55818-2013
Описание образцов	Для испытаний предоставлены образцы, вырезанных из фиброцементных плит TORAY: 1) YGA-1013P , толщиной 12 мм с текстурой белая штукатурка, окрашенные акриловой краской, обратная сторона- праймером 2) BRK-61CM10 толщиной 16 мм с текстурой серый камень окрашенные акриловой краской, обратная сторона- праймером . Образцы предоставлены в одном направлении
Определяемые показатели	<ul style="list-style-type: none"> - плотность - водопоглощение - предел прочности при изгибе; - морозостойкость 150 циклов (с контролем прочности в продольном и поперечном направлениях); - адгезия; - условная светостойкость; - стойкость к статическому воздействию жидкостей; - стойкость к климатическим факторам (90 циклов)
Испытательное оборудование	<p>Универсальная испытательная машина INSTRON 1125 с записью нагрузка-перемещение Свидетельство о поверке № СП 1393260 до 07.08.2017 г.</p> <p>Штангенциркуль ШЦЦ-I (0-150) мм № E32257. Сертификат о калибровке № АА 6240786 до 08.02.2017г.</p> <p>Гидростат. Протокол периодической аттестации № 06/078п-16 до 03.02.2017 г.</p> <p>Морозильный ларь «ELCOLD» типа UN51/EL51LT Протокол № 06/846п.-16 до 19.09.2017 г..</p> <p>Шкаф сушильный BINDER ED-115. Протокол № 06/851п-16 до 19.09.2017 г.</p> <p>Камера тепла, влаги , солнечной радиации и агрессивных сред Аттестат № 81/16-1 до 10.02.2017</p>

Результаты испытаний плиты YGA-1013P , толщиной 12 мм

Наименование контролируемого показателя	Единица измерения	Методика проведения испытаний	Номер образца	Результаты испытаний	Примечание
Плотность плиты	г/см ³	ГОСТ 18124	1	1,39	
			2	1,40	
			3	1,39	
			4	1,41	
			5	1,39	
			ср. знач.	1,39г/см ³	
Водопоглощение	%	ГОСТ 18124	1	32,3	
			2	32,2	
			3	34,4	
			4	30,5	
			5	30,7	
			ср. знач.	32,0%	
Предел прочности при изгибе	МПа	ГОСТ 18124	1-1	14,1	
			2-1	11,3	
			3-1	12,9	
			4-1	13,2	
			5-1	13,7	
			6-1	14,0	
			7-1	12,2	
			8-1	14,2	
			9-1	12,8	
			10-1	13,4	
			ср. знач.	13,2 МПа	
Предел прочности при изгибе контрольных образцов в водонасыщенном состоянии	МПа	ГОСТ18124	1-1 в	7,6	
			2-1 в	8,0	
			3-1 в	8,5	
			4-1 в	8,7	
			5-1 в	8,7	
			ср. знач.	8,3 МПа	
Морозостойкость 150 циклов воздействий		ГОСТ 18124	После 100 циклов морозостойкости с монтажной стороны образцов произошло расслоение праймера. Фото 1 После 150 циклов морозостойкости - расслоение верхних слоев материала с оборотной стороны, Фото 2.		
Предел прочности при изгибе после 50 циклов морозостойкости	МПа	ГОСТ 18124	1-3	9,1	
			2-3	9,0	
			3-3	7,2	
			4-3	8,6	
			5-3	8,5	
			ср. знач.	8,5 МПа	
Изменение прочности при изгибе после 50 циклов морозостойкости (по сравнению с водонасыщенными образцами)	%	ГОСТ 18124		2,4 %	
Предел прочности при изгибе после 100 циклов морозостойкости	МПа	ГОСТ 18124	1-5	7,5	
			2-5	8,4	
			3-5	7,8	
			4-5	8,2	
			5-5	8,2	
			ср. знач.	8,0	
Изменение прочности при изгибе после 100 циклов морозостойкости по сравнению с водонасыщенными образцами	%	ГОСТ 18124		3,6%	

протокол № ИКТ -170- 2016 от 30.01.2017					Всего листов 7			
					Лист 4			
1	2	3	4	5	6			
Предел прочности при изгибе после 150 циклов морозостойкости	МПа	ГОСТ 18124	1-7	6,7				
			2-7	7,8				
			3-7	6,5				
			4-7	5,9				
			5-7	7,1				
			ср. знач.	6,8				
Изменение прочности при изгибе после 150 циклов морозостойкости	%	ГОСТ 18124		18,1%				
Условная светостойкость	-	ГОСТ 21903 (метод 2) 48ч	1 2 3	Изменение цвета и целостности покрытия отсутствуют				
Стойкость к статическому воздействию жидкостей - 5% NaOH 0,5% H ₂ SO ₄ 3% раствор морской соли воды		ГОСТ 9.403, метод А	4/1 4/2 4/3	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют				
			4/5 4/6 4/7	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют				
			4/9 4/10 4/11	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют				
			4/13 4/14 4/15	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют				
Адгезия после воздействий - 5% NaOH 0,5% H ₂ SO ₄ 3% раствор морской соли воды 48 часов УФ фактора	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	4/1 4/2 4/3	1 ₂ 1 ₂ 1 ₂	контрольный			
			4/4 4/5 4/6 4/7	1 ₂ 1 ₂ 1 ₂ 1 ₂				
			4/8 4/9 4/10 4/11	1 ₂ 1 ₂ 1 ₂ 1 ₂				
			4/12 4/13 4/14 4/15	1 ₂ 1 ₂ 1 ₂ 1 ₂				
			4/16	1 ₂				
			1 2 3	1 ₂ 1 ₂ 1 ₂				
			1-5	После воздействия климатических факторов – изменения цвета не произошло, отслоения, видимые дефекты отсутствуют				

Результаты испытаний плиты BRK-61CM10 толщиной 16 мм

Наименование контролируемого показателя	Единица измерения	Методика проведения испытаний	Номер образца	Результаты испытаний	Примечание
Плотность плиты	г/см ³	ГОСТ 18124	1	1,30	
			2	1,30	
			3	1,29	
			4	1,29	
			5	1,30	
			ср. знач.	1,30г/см ³	
Водопоглощение	%	ГОСТ 18124	1	19,1	
			2	15,5	
			3	18,4	
			4	19,7	
			5	15,2	
			ср. знач.	17,6%	
Предел прочности при изгибе	МПа	ГОСТ 18124	1-1	12,5	
			2-1	11,8	
			3-1	12,5	
			4-1	12,3	
			5-1	12,4	
			6-1	14,4	
			7-1	13,4	
			8-1	14,0	
			9-1	15,3	
			10-1	14,1	
			ср. знач.	13,3 МПа	
Предел прочности при изгибе контрольных образцов в водонасыщенном состоянии	МПа	ГОСТ18124	1-1 в	9,9	
			2-1 в	7,2	
			3-1 в	10,1	
			4-1 в	9,3	
			5-1 в	11,4	
			ср. знач.	9,6 МПа	
Морозостойкость 150 циклов воздействий		ГОСТ 18124			
Предел прочности при изгибе после 50 циклов морозостойкости	МПа	ГОСТ 18124	1-3	9,4	
			2-3	7,5	
			3-3	8,7	
			4-3	9,1	
			5-3	9,5	
			ср. знач.	8,8 МПа	
Изменение прочности при изгибе после 50 циклов морозостойкости (по сравнению с водонасыщенными образцами)	%	ГОСТ 18124		8,3 %	
Предел прочности при изгибе после 100 циклов морозостойкости	МПа	ГОСТ 18124	1-5	8,9	
			2-5	9,2	
			3-5	8,9	
			4-5	8,7	
			5-5	9,1	
			ср. знач.	9,0	
Изменение прочности при изгибе после 100 циклов морозостойкости по сравнению с водонасыщенными образцами	%	ГОСТ 18124		6,3%	

протокол № ИКТ -170- 2016 от 30.01.2017					Всего листов 7				
					Лист 6				
1	2	3	4	5	6				
Предел прочности при изгибе после 150 циклов морозостойкости	МПа	ГОСТ 18124	1-7	8,2					
			2-7	8,9					
			3-7	7,9					
			4-7	8,1					
			5-7	9,7					
			ср. знач.	8,6					
Изменение прочности при изгибе после 150 циклов морозостойкости	%	ГОСТ 18124		10,4%					
Условная светостойкость	-	ГОСТ 21903 (метод 2) 48ч	1 2 3	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют					
Стойкость к статическому воздействию жидкостей - 5% NaOH 0,5% H ₂ SO ₄ 3% раствор морской соли воды		ГОСТ 9.403, метод А	4/1 4/2 4/3	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют					
			4/5 4/6 4/7	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют					
			4/9 4/10 4/11	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют					
			4/13 4/14 4/15	Изменения цвета и целостности покрытия отсутствуют					
Адгезия после воздействий - 5% NaOH 0,5% H ₂ SO ₄ 3% раствор морской соли воды 48 часов УФ фактора	балл	ГОСТ 15140 метод параллельных надрезов	4/1 4/2 4/3	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁					
			4/4	1 ₁	контрольный				
			4/5 4/6 4/7	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁					
			4/8	1 ₁	контрольный				
			4/9 4/10 4/11	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁					
			4/12	1 ₁	контрольный				
			4/13 4/14 4/15	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁					
			4/16	1 ₁	Контрольный				
			1 2 3	1 ₁ 1 ₁ 1 ₁					
			Стойкость к воздействию климатических факторов		ГОСТ 9.401, метод 6 90 циклов	1-5	После воздействия климатических факторов – изменения цвета не произошло, отслоения, видимые дефекты отсутствуют		

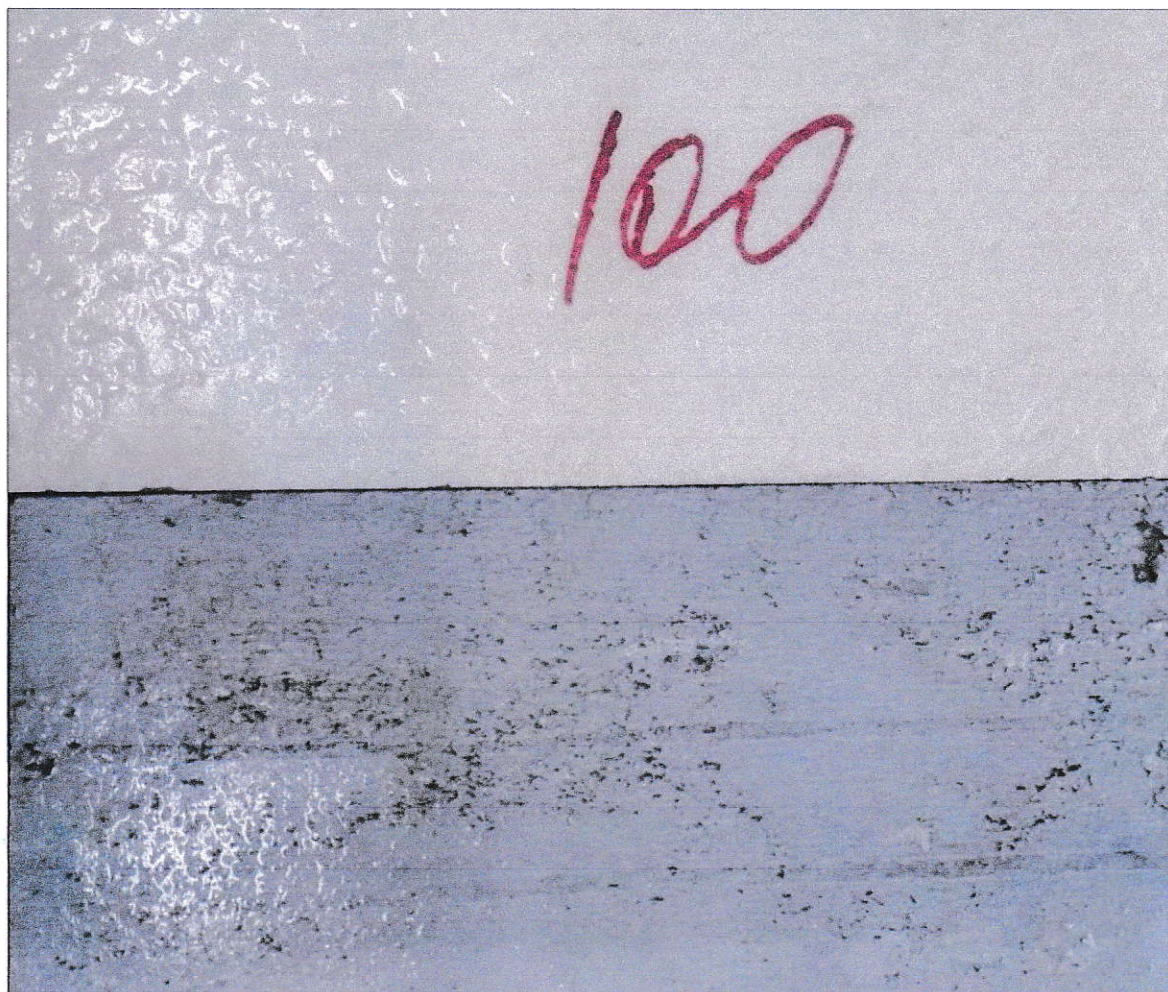


Фото 1



Начальник лаборатории

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.

Давыдова А.В.