

**ОП ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
АДДИТИВ ПЛЮС  
117105 МОСКВА, ВАРШАВСКОЕ ШОССЕ,  
37А**

Свидетельство № RU.СМИК.ИЦ.003

Дата внесения сведений в реестр: 15.07.2024 г.

117105, Россия, г. Москва, ш. Варшавское, д. 37а

117105, Россия, г. Москва, ш. Варшавское, д. 37а,

стр. 4

e-mail: glushkov@additivplus.ru



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ОП Технический  
Центр «Аdditiv Плюс»

 А.А. Глушков

14 января 2025 г.

**Протокол № 09-08/24-2**

**от 14 января 2025 г.**

<b>1. Основание для проведения испытаний:</b>	Договор № 09-08/24 от 09.08.2024 г.
<b>2. Наименование объекта испытаний:</b>	1. Система фасадная теплоизоляционная композиционная «BROZEX-FS» с использованием в качестве утеплителя теплоизоляционных плит из каменной ваты «ЕВРО-ФАСАД ОПТИМА 110»
<b>3. Заказчик:</b>	ООО «БРОЗЭКС» адрес местонахождения: 623705, Российская Федерация, Свердловская область, г. Березовский, территория пос. Ленинский, 31В.
<b>4. Сведения об испытанных образцах</b>	Образец СФТК размерами 2700x3000 мм (см. доп. информацию, рис. 2)
<b>5. Цель испытаний:</b>	Определение показателей: «визуальный осмотр», «прочность сцепления слоев (на участках с декоративно-защитным финишным слоем)», «прочность сцепления слоев (на участке с базовым армированным слоем)», «характер отрыва», «ударная прочность (для декоративно-защитного финишного слоя)», «ударная прочность (для базового армированного слоя)»
<b>6. Идентификационный номер образца:</b>	34.1 (СФТК минеральная вата)
<b>7. Методика проведения испытаний:</b>	ГОСТ Р 55943-2018, ГОСТ Р 55412-2018
<b>8. Дата получения образцов:</b>	07.08.2024
<b>9. Дата проведения испытаний:</b>	1.10.2024-09.01.2025

Протокол испытаний №09-08/24-2 от 14 января 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ОП Технический Центр

<b>10. Условия проведения испытаний:</b>	Климатический блок-цикл А, климатический блок-цикл Б согласно рис. 1 настоящего протокола
<b>11. Результаты испытаний:</b>	Представлены в приложении № 2
<b>12. Место осуществления лабораторной деятельности:</b>	117105, Россия, г. Москва, ш. Варшавское, д. 37а, стр. 4
<b>13. Дополнительная информация:</b>	Монтаж «СФТК» осуществлялся представителями «Заказчика» в соответствии с технологической картой на предоставленное исполнителем основание. Общее количество предоставляемых Заказчиком образцов материалов – комплект материалов для монтажа стенда согласно акту отбора образцов № 2 от 07.08.2024 г. и таблица 2 протокола. Работы по устройству фрагмента СФТК: 26.08.2024 г. – 24.09.2024 г.
<b>14. Используемое ИО, СИ, ВО при проведении работ по испытаниям/измерениям</b>	Представлены в таблице 1

Таблица 1 – Используемое ИО, СИ, ВО при проведении испытаний/измерений

№ пп	Инв. номер	Наименование	Номер свидетельства о поверке или аттестации	Срок окончания действия свидетельства о поверке/калибровке или аттестата
1		Адгезиметр НР850	Сертификат о калибровке СК 2406369	06/2025
2		Камера климатическая WK 10/40-90	Аттестат 24-07-076 от 09.07.2024 г.	07/2025
3		Устройство для определения ударной прочности	Аттестат № 24-07-078 от 10.07.2023г.	07/2025

Таблица 2 – Используемые материалы для монтажа системы:

№ пп	Наименование материала	Дата производства	Нормативный документ
1	Грунт глубокого проникновения FARBE Tiefgrund LF	22.07.2024	ТУ 5772-003-12513963-2015
2	Клеевая смесь для минераловатных и пенополистирольных плит «Brozex-FS KC-500»	07.08.2024	ГОСТ Р 54359-2017
3	Состав базовый штукатурный для минеральных и пенополистирольных плит Brozex-FS KC-1000	07.08.2024	ГОСТ Р 54359-2017
4	Грунтовка с кварцевым песком FARBE Quarzgrund	08.07.2024	ТУ 5772-003-12513963-2015
5	Грунтовка с кварцевым песком FARBE Siloxan Quarzgrund	08.07.2024	ТУ 5772-003-12513963-2015
6	Цементная декоративная штукатурка «Шагрень Brozex-FS Фасад Деко 2-2,5мм»	05.08.2024	ГОСТ Р 54358-2017
7	Краска акриловая полуматовая FARBE Acryl Fassaden Base A	22.07.2024	ТУ 2316-002-12513963-2015
8	Краска силиконовая фасадная FARBE Siloxan Fassaden Base A	14.05.2024	ТУ 2316-002-12513963-2015
9	Плиты теплоизоляционные из каменной ваты, «ЕВРО-ФАСАД ОПТИМА 110 », толщина 100 мм	28.07.2024	ТУ 5662-020-08621635-2015
10	Сетка фасадная щелочестойкая стеклотканевая армирующая ТерпосPRO 165,	03.07.2024	ГОСТ Р 55225-2017

Протокол испытаний №09-08/24-2 от 14 января 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ОП Технический Центр

Климатические условия представлены на рисунке 1 а, 1 б.

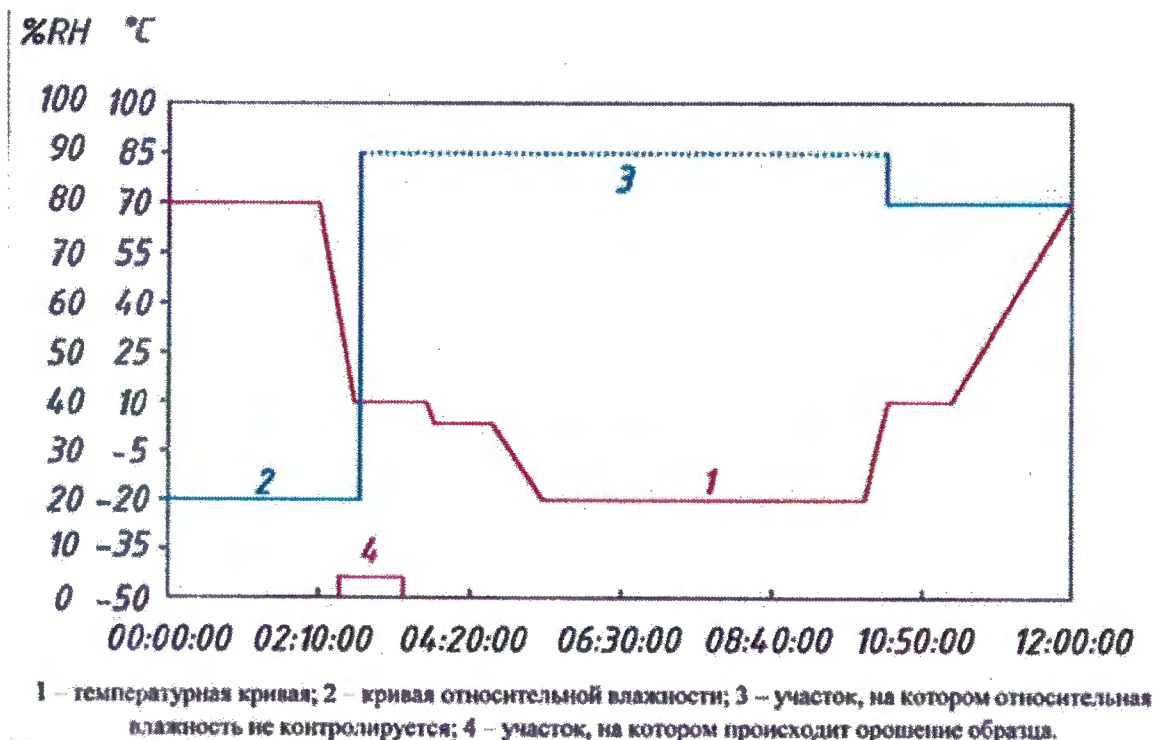


Рис. 1 а Климатический цикл А

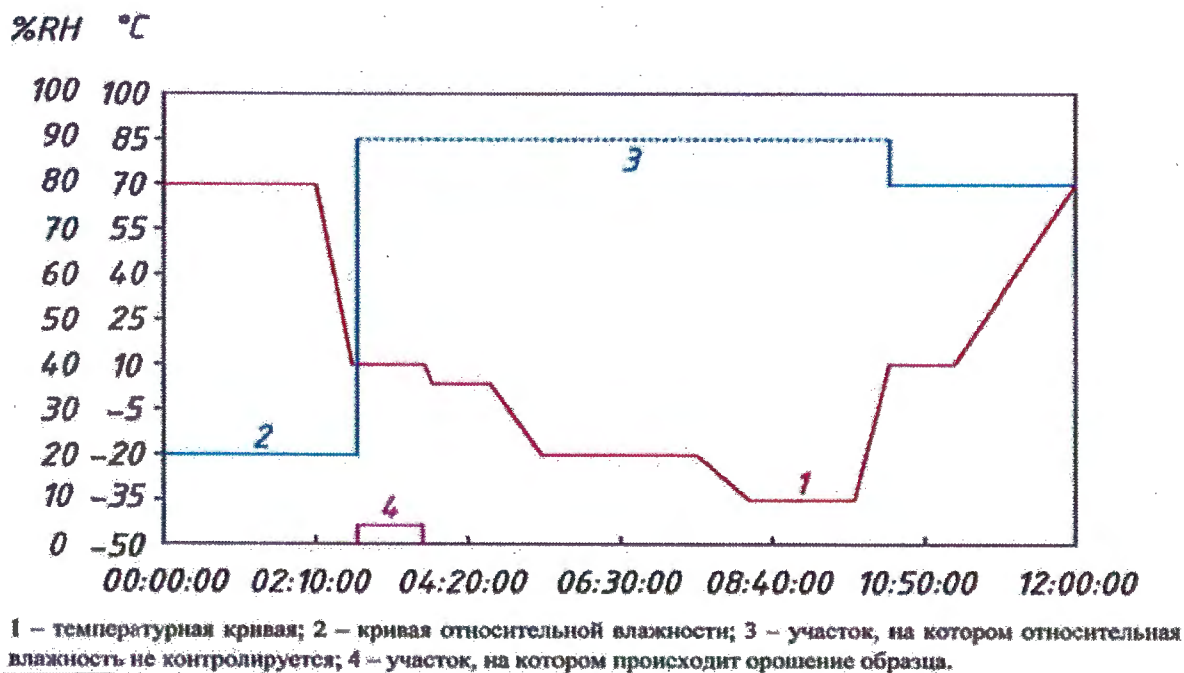


Рис. 1 б Климатический цикл Б

Протокол испытаний №09-08/24-2 от 14 января 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.  
 Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ОП Технический Центр

Таблица 3 – Результаты испытаний образцов системы фасадной теплоизоляционной композиционной «BROZEX-FS» с использованием в качестве утеплителя теплоизоляционных плит из каменной ваты «Евро фасад Оптима 110а»  
идентификационный номер образца: 34.1 (СФТК минеральная вата).

№п/п	Определяемый показатель	Единица измерения	Метод испытаний	Единичное значение	Среднее значение
1	Число климатических блок-циклов (суммарно климатических циклов А и Б)	цикл	ГОСТ Р 55943-2018	100 200	
2	Видимые повреждения и трещины системы, отслоения и вздутия декоративно-защитного финишного слоя, внутренние повреждения слоев с отслоением от утеплителя и/или фасадной стеклосетки и иные дефекты по результатам визуального обследования СФТК	-	ГОСТ Р 55943-2018, п. 8.5	Без видимых повреждений и трещин системы, отслоения и вздутия финишного слоя отсутствуют	
3	прочность сцепления слоев (на участке с базовым армированным слоем)	МПа	ГОСТ Р 55412-2018, п.8	0,014; 0,016; 0,016; 0,018; 0,011; 0,013; 0,019; 0,015; 0,014; 0,011	0,015
4	характер отрыва слоев (на участке с базовым армированным слоем)		ГОСТ Р 55412-2018, п.8	АТС-3 – для 10 образцов	АТС-3
5	прочность сцепления слоев (на участке с декоративно-защитным финишным слоем «Шагрень Brozex FS Фасад Деко 2-2,5мм»), Грунтовкой глубокого проникновения FARBE Tiefgrund LF и краской фасадной FARBE Acryl Fassaden Base A)	МПа	ГОСТ Р 55412-2018, п.8	0,014; 0,014; 0,016; 0,015; 0,013; 0,016; 0,017; 0,014; 0,016; 0,013	0,015
6	характер отрыва слоев (на участке с декоративно-защитным финишным слоем «Шагрень Brozex FS Фасад Деко 2-2,5мм»), Грунтовкой глубокого проникновения FARBE Tiefgrund LF и краской фасадной FARBE Acryl Fassaden Base A)		ГОСТ Р 55412-2018, п.8	АТС-3 – для 10 образцов	АТС-3
7	прочность сцепления слоев (на участке с декоративно-защитным финишным слоем «Шагрень Brozex FS Фасад Деко 2-2,5мм»), Грунтовкой глубокого проникновения FARBE Tiefgrund LF и краской FARBE Siloxan Fassaden Base A)	МПа	ГОСТ Р 55412-2018, п.8	0,015; 0,014; 0,014; 0,015; 0,015; 0,013; 0,013; 0,017; 0,013; 0,017	0,015

Протокол испытаний №09-08/24-2 от 14 января 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ОП Технический Центр

8	характер отрыва слоев (на участке с декоративно-защитным финишным слоем «Шагрень Brozex FS Фасад Деко 2-2,5мм», Грунтовкой глубокого проникновения FARBE Tiefgrund LF и краской FARBE Siloxan Fassaden Base A))		ГОСТ Р 55412-2018, п.8	АТС-3 – для 10 образцов		АТС-3
9	Ударная прочность на участке с декоративно-защитным финишным слоем « Шагрень Brozex FS Фасад Декот 2-2,5мм», Грунтовкой глубокого проникновения FARBE Tiefgrund LF и краской фасадной FARBE Acryl Fassaden Base A)	Дж	ГОСТ Р 55943-2018, п. 8.10	+ 3	Без вмятин и трещин	4
				+ 4	Без вмятин и трещин	
				+ 4	Без вмятин и трещин	
				-5	Видимая трещина	
				-5	Видимая трещина	
10	Ударная прочность ((на участке с декоративно-защитным финишным слоем «Шагрень Brozex FS Фасад Деко 2-2,5мм Грунтовкой глубокого проникновения FARBE Tiefgrund LF и краской FARBE Siloxan Fassaden Base A)	Дж	ГОСТ Р 55943-2018, п. 8.10	+ 3	Без вмятин и трещин	5
				+ 4	Без вмятин и трещин	
				+ 4	Без вмятин и трещин	
				+ 4	Без вмятин и трещин	
				+ 5	Без вмятин и трещин	
				+ 5	Без вмятин и трещин	
				+ 5	Без вмятин и трещин	
11	Ударная прочность (базового армированного слоя)	Дж	ГОСТ Р 55943-2018, п. 8.10	+ 3	Без вмятин и трещин	3
				+ 3	Без вмятин и трещин	
				+ 3	Без вмятин и трещин	
				- 4	Видимая трещина	
				- 4	Видимая трещина	

**Мнения и интерпретации:** испытанный образец системы фасадной теплоизоляционной композиционной «BROZEX-FS» с использованием в качестве утеплителя теплоизоляционных плит из каменной ваты «Евро фасад Оптима 110» соответствует требованиям ГОСТ Р 55943-2018, п. 9.3, таблица 4 для класса устойчивости к климатическим воздействиям **КВ 0**.

**Испытания провел:** Старший техник-технолог

Протокол испытаний №09-08/24-2 от 14 января 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения ОП Технический Центр



Р.А. Акопян

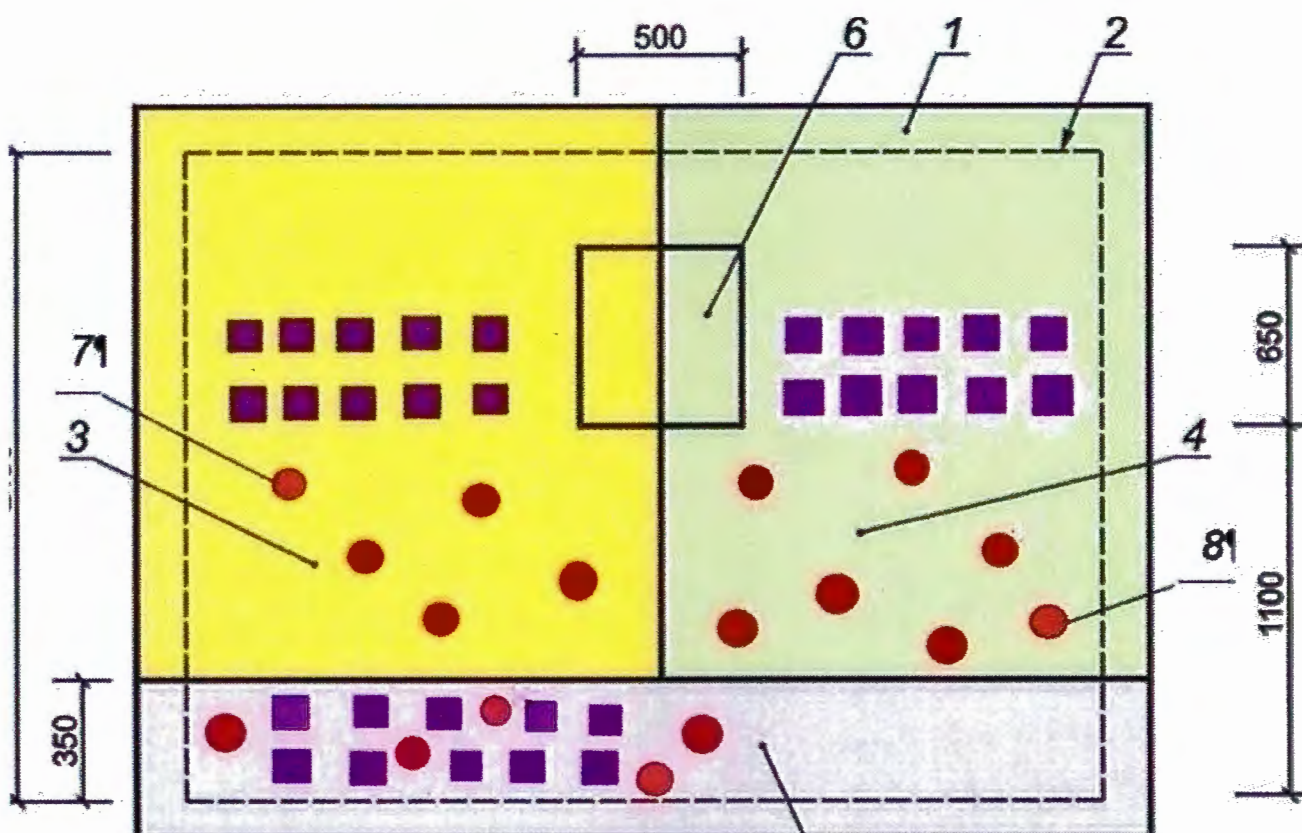


Рис 2 Испытуемый фрагмент СФТК с двумя различными видами декоративно-защитного финишного слоя

1 - фрагмент СФТК; 2 - участок, подвергается климатическим воздействиям; 3 - участок декоративно-защитного финишного слоя «Шагрень Brozex FS Фасад Деко 2-2,5мм окрашенного краской фасадной FARBE Acryl Fassaden Base A», 4 - участок декоративно-защитного финишного слоя «Шагрень Brozex FS Фасад Деко 2-2,5мм окрашенного краской FARBE Siloxan Fassaden Base A»; 5 - участок базового армированного слоя (частичный образец СФТК); 6 - имитация оконного проема; 7 – зоны определения показателей прочности сцепления слоев (адгезии); 8 – зоны определения показателей ударной прочности.