



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»
129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26 Тел/факс.: (499) 188-14-18
аттестат лаборатории №RU.MCC.AЛ.997 дата внесения в реестр 29 января 2020г.

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И
ФАСАДНЫХ СИСТЕМ**

Руководитель испытательной лаборатории

УТВЕРЖДАЮ

Р.Г. Алекперов

«29» декабря 2022г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № К.982-22
от «29» декабря 2022г.**

1. **Заказчик:** ООО СДМ-ХИМИЯ». ИНН7720811460, КПП772201001.
2. **Объект испытаний** Образцы, подготовленные согласно требованиям, п. 8.13.1 ГОСТ 31462-2021. **ОК-2** Профиль створки системы REHAU GRAZIO, Арт. № 1505706 цвет – коричневый. Стеклопакет шириной 40 мм, 2-х камерный, по формуле: 4-14-4-14-4, размером 500 х 300 мм. Длина клеевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - черный, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ». **ОК-4** Профиль створки системы REHAU INTELIO 80, Арт. № 1537740 цвет белый. Стеклопакет шириной 44 мм, 2-х камерный, формула: 4-16-4-16-4, размером 500 х 300. Длина клеевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - серый, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ». **ОК-6** Профиль створки системы REHAU GRAZIO цвет белый, Арт. № 1505700. Стеклопакет шириной 40 мм, 2-х камерный, по формуле: 4-14-4-14-4, размером 500 х 300 мм. Длина клеевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - черный, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ». Кол-во образцов – 3 шт.
3. **Изготовитель:** ООО СДМ-ХИМИЯ»
4. **Использованы НД:** ГОСТ 31462-2021 Блоки оконные защитные. Общие технические условия.
5. **Количество испытанных образцов:** 3шт.
6. **Маркировка образцов:** ОК-2, ОК-4, ОК-6
7. **Дата подачи заявки:** 13 декабря 2022г.
8. **Основание выполнения испытаний:** договор № К.982-22 от 13 декабря 2022г.
9. **Дата проведения испытаний:** 13.12.2022-29.12.2022
10. **Условия проведения испытаний:** Температура воздуха в теплой зоне +20,0±1°С, относительная влажность воздуха 35,0±5%.
11. Образец (образцы) предоставлены и идентифицированы Заказчиком. Погрешность измерений не превышает указанные в НД. Настоящий протокол не может быть частично или полностью скопирован, или перепечатан без разрешения испытательной лаборатории светопрозрачных конструкций и фасадных систем.
12. Результаты испытаний приведены в таблице №1 и графиках ПРИЛОЖЕНИИ А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ. ПРОТОКОЛ № К.982-22 от «29» декабря 2022г.

Таблица 1. **ОК-2** Профиль створки системы RENAУ GRAZIO, Арт. № 1505706 цвет – коричневый. Стеклопакет шириной 40 мм, 2-х камерный, по формуле: 4-14-4-14-4, размером 500 х 300 мм. Длина клеевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - ЧЕРНЫЙ, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ». **ОК-4** Профиль створки системы RENAУ INTELIO 80, Арт. № 1537740 цвет белый. Стеклопакет шириной 44 мм, 2-х камерный, формула: 4-16-4-16-4, размером 500 х 300. Длина клеевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - СЕРЫЙ, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ». **ОК-6** Профиль створки системы RENAУ GRAZIO цвет белый, Арт. № 1505700. Стеклопакет шириной 40 мм, 2-х камерный, по формуле: 4-14-4-14-4, размером 500 х 300 мм. Длина клеевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - ЧЕРНЫЙ, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ».

№ п/п	Сведения об образцах				Измеряемый показатель (ИП)	Ед. измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Требуемое Значение	Результат испытаний	Примечание
	Маркировка Заказчика	Дата изготовления	Дата испытания	Маркировка ИЛ						
1	-	-	13.12.2022-29.12.2022	ОК-2	Прочность клеевого соединения наружного стекла стеклопакета с наплавом створки	Н/мм	п. 8.13.1 ГОСТ 31462-2021	2,5	5,50	Соответствует п. 8.13.1 ГОСТ 31462-2021
2	-	-	13.12.2022-29.12.2022	ОК-4	Прочность клеевого соединения наружного стекла стеклопакета с наплавом створки	Н/мм	п. 8.13.1 ГОСТ 31462-2021	2,5	5,33	Соответствует п. 8.13.1 ГОСТ 31462-2021
3	-	-	13.12.2022-29.12.2022	ОК-6	Прочность клеевого соединения наружного стекла стеклопакета с наплавом створки	Н/мм	п. 8.13.1 ГОСТ 31462-2021	2,5	6,86	Соответствует п. 8.13.1 ГОСТ 31462-2021

Испытатель ИЛ СПКиФС



Рябкова Ф.Ф

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Диаграммы, таблицы, фотофиксация



Рис.А1. Образец ОК-2

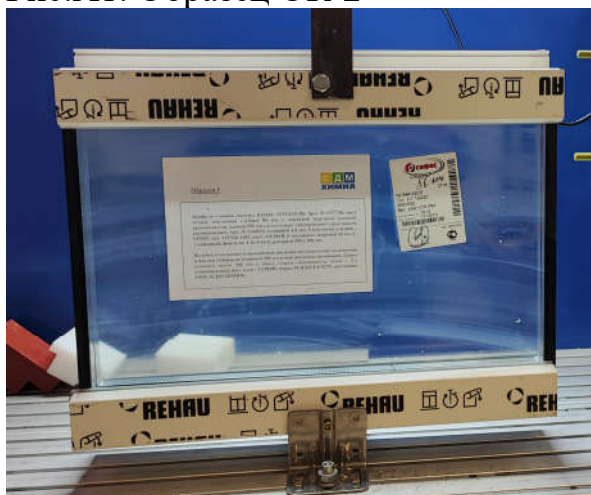


Рис.А2 Образец ОК-4



Рис.А3.Образец ОК-6

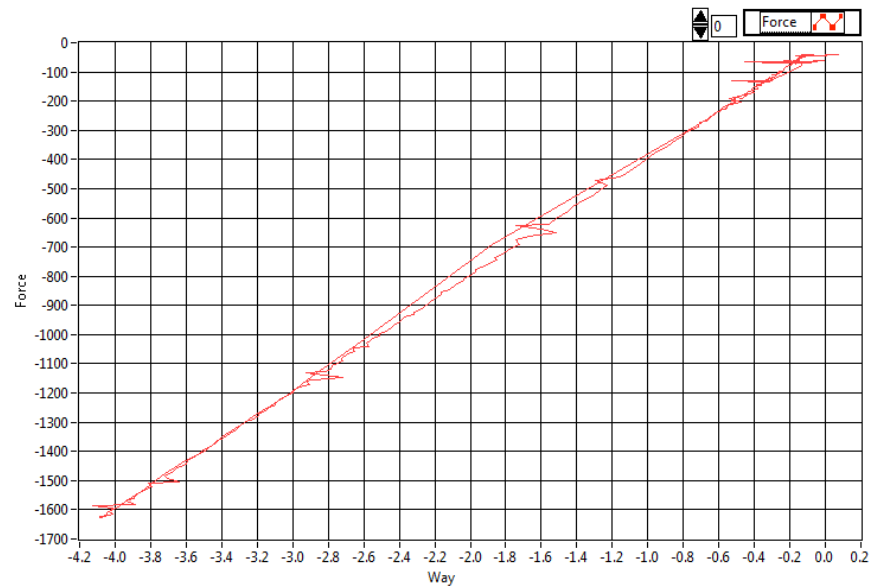


Рис.А4. Результаты испытаний образца ОК-2

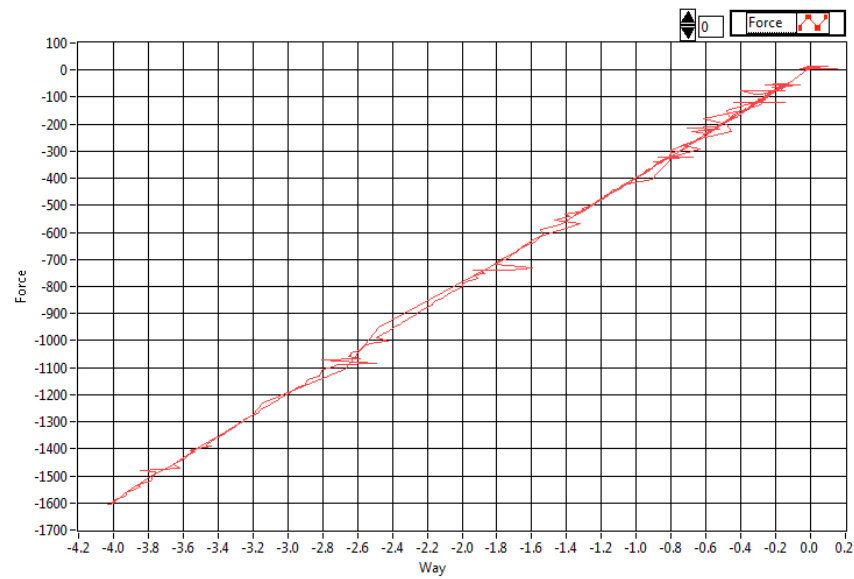


Рис.А5. Результаты испытаний образца ОК-4

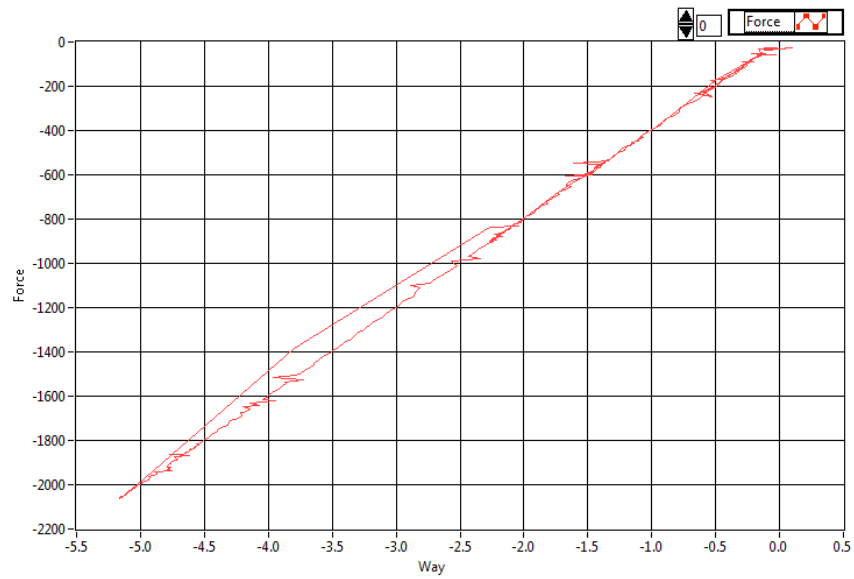


Рис.А6. Результаты испытаний образца ОК-6

Таблица.2 Описание образцов

ОПИСАНИЕ ОБРАЗЦОВ

на выполнение работ по теме:

«Лабораторные испытания прочности клевого соединения наружного стекла стеклопакета с наплавом створки»

ВКЛЕИВАНИЕ СТЕКЛОПАКЕТОВ

силиконовым индустриальным 2-х компонентным клеем PURAFLEX 9270

На всех профилях по центру сделаны отверстия $D=10$ мм

БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛЕЯ PURAFLEX 9270

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПАСПОРТУ

ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ:

▪ Твердость по Шору	35 +/- 3
▪ Прочность длительного сопротивления на разрыв	7,5 Н/мм ²
▪ Разрывное удлинение	200-250%
▪ Допустимая шовная деформация	25%
▪ Температурная эксплуатация без потерь	-50°C до +150°C

Образец ОК-2.

Профиль створки системы RENAУ GRAZIO, Арт. № 1505706, цвет – коричневый в массе с ламинацией наружной и внутренней стороны декоративной пленкой цветом «темный дуб», монтажная глубина 70 мм, без защитной наружной пленки производителя, длиной 500 мм, со стальным усиливающим сердечником (армирование), Арт. № 1244516, толщиной 1,5 мм. Уплотнение створки - EPDM, Арт.1337101 1003, цвет - ЧЕРНЫЙ. Стеклопакет шириной 40 мм, 2-х камерный, по формуле: 4-14-4-14-4, размером 500 x 300 мм.

Вклейка стеклопакета произведена системно по технологии клеивания в наплав створок по сторонам 500 мм в вертикальном положении. Длина клевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - ЧЕРНЫЙ, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ»

Образец ОК-4.

Профиль створки системы RENAУ INTELIO 80, Арт. № 1537740, цвет белый, монтажная глубина 80 мм, с защитной наружной пленкой производителя, длиной 500 мм, со стальным усиливающим сердечником (армирование), Арт. № 1244516, толщиной 1,5 мм. Уплотнение створки - EPDM, Арт. 1337101 1003, цвет - СЕРЫЙ. Стеклопакет шириной 44 мм, 2-х камерный, формула: 4-16-4-16-4, размером 500 x 300 мм.

Вклейка стеклопакета произведена системно по технологии клеивания в наплав створок по сторонам 500 мм в вертикальном положении. Длина клевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - СЕРЫЙ, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ»

Образец ОК-6.

Профиль створки системы RENAУ GRAZIO, Арт. № 1505700, цвет белый, монтажная глубина 70 мм, с защитной наружной пленкой производителя, длиной 500 мм, со стальным усиливающим сердечником (армирование), Арт. № 1244516, толщиной 1,5 мм. Уплотнение створки - EPDM, Арт. 1337101 1003, цвет - ЧЕРНЫЙ. Стеклопакет шириной 40 мм, 2-х камерный, по формуле: 4-14-4-14-4, размером 500 x 300 мм.

Вклейка стеклопакета произведена системно по технологии клеивания в наплав створок по сторонам 500 мм в вертикальном положении. Длина клевого жгута 300 мм с обеих сторон стеклопакета. Клей – 2-х компонентный, цвет клея - ЧЕРНЫЙ, марка PURAFLEX 9270, поставщик ООО «СДМ-ХИМИЯ»