



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ООО «Прогресс»

115191, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, переулок

Духовской, д. 17, стр. 15, пом. 11н/2

Регистрационный № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ58 от 2022-12-09

email: progress.reestr@yandex.ru



Руководитель лаборатории

ИЛ ООО «Прогресс»

А. М. Чернова

____ июля 2026г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

(исследований)

№52057-ПРГ/26 от 12.07.2026

Основание для проведения испытаний – Заявка № 52057 от 20.06.2026

Информация о продукции — контрольный образец светопрозрачной ограждающей конструкции (СПК) на основе опорного зажимного алюминиевого профиля EVO длиной 1 м (Рисунок 1, Приложение 1).

Предъявитель продукции (Заказчик) - ООО «ГЛАСС ФУРНИТУРА», адрес: 199397, Город Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Васильевский, ул. Беринга, д. 27, к. 2, литер А, 11-Н

Дата получения образца - 25.06.2026 г.

Испытания предназначены - для определения прочности и жесткости ограждения при воздействии на него горизонтальной нагрузки и определения соответствия представленной продукции требованиям ГОСТ 25772-83 «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия», СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия».

Сведения об измерительном оборудовании:

- 1) Индикаторы часового типа ИЧ-1 0. № 3402– СП 3229943, № 341 0 – СП 3229944, № 3415– СП 3229945, № 3416– СП 3229946, дата поверки 15.10.2025
- 2) Динамометр электронный ДОР-3-20И. № 3367, св-во о поверке №ТТ 1583272 от 07.11.2024
- 3) Прогибомер 6 ПАО № 054, св-во о поверке №МА 1012814 от 06.11.2024

Место проведения – Испытательная лаборатория ООО «Прогресс», адрес: 115191, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, переулок Духовской, д. 17, стр. 15, пом. 11н/2, Регистрационный № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ58 от 2022-12-09

Ход работы и результаты испытаний:

Образец светопрозрачной ограждающей конструкции (СПК) крепился в соответствии с документацией производителя к бетонному основанию. В качестве основания использовался железобетонный блок 400х400х1500 мм из бетона М500 класса В40.

В соответствии с требованиями Заказчика оценку технического состояния СПК при нормативных значениях эксплуатационных горизонтальных нагрузок по СНиП 2.01.07-85 необходимо произвести с учетом коэффициента надежности по нагрузке 1,5.

СНиП 2.01.07-85 (п. 3.11) устанавливает требования к нормативным значениям горизонтальных сил, которые должны выдерживать при испытаниях ограждения различных сооружений:

- 0,3 кН/м - для жилых зданий, дошкольных учреждений, домов отдыха, санаториев, больниц и других лечебных учреждений;
- 1,5 кН/м - для трибун и спортивных залов;
- 0,8 кН/м - для других зданий и помещений при отсутствии специальных требований.

Горизонтальное усилие прикладывалось к верхней кромке стекла (на высоте 1200 мм от основания) через закрепленный на нем стальной уголок при помощи специальной натяжной системы, включавшей в свой состав электронный динамометр для фиксации усилия. Отклонение верха стекла фиксировалось прогибомером, индикаторы часового типа устанавливались по краям опорного алюминиевого профиля и фиксировали раскрытие профиля и смещение профиля от поворота (отрыв от основания).

Усилия к ограждению прикладывались поэтапно. Этапы нагружения горизонтальной нагрузкой (в Н): 0-150-300-450-650-850-1050-1250, далее по 100 Н до появления критической деформации и нарушения целостности СПК и узлов крепления.

Наблюдения во время испытания за текущим состоянием конструкции дают возможность оценить прочность и надежность конструкции на различных этапах испытаний.

По результатам испытаний построены зависимости отклонения верха стекла, раскрытия и отрыва профиля от приложенной нагрузки (Рисунки 2, 3 Приложение 2).

Их анализ показывает, что при нагружении СПК до 1250 Н конструкция работала в упругой стадии.

На этапе 450 Н до снятия нагрузки раскрытие профиля составило 0,8 мм, отрыв - 0,4 мм, отклонение верха стекла - 46 мм.

На этапе в 1250 Н до снятия нагрузки раскрытие профиля - 2,2 мм, отрыв - 1,0 мм, отклонение верха стекла - 111,5 мм.

Максимальная нагрузка, которую выдержал образец ограждения на основе опорного зажимного алюминиевого профиля EVO - 2500 Н. При этом стеклопакет выдержал все нагрузки и сохранил свои механические свойства.

Заключение:

Образец светопрозрачных ограждений на основе алюминиевого профиля EVO удовлетворяет требованиям ГОСТ 25772-83 и СНиП 2.01.07-85 по безопасности, внешнему виду, качеству монтажа и эксплуатационным характеристикам: высота превышает 1200 мм, на всех элементах отсутствуют механические повреждения, заусенцы, искривления, окалина или ржавчина, технология монтажа и конструкция обеспечивают восприятие нормативной нагрузки 0,3 кН/м и 0,8 кН/м с коэффициентом запаса 1.5 без повреждений и остаточных деформаций.

Эта характеристика испытанной конструкции дает возможность применять ее в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 (п.3.11) без ограничений в различных сооружениях:

- жилых зданиях;
- дошкольных учреждениях;
- домах отдыха, санаториях;
- больницах и других лечебных учреждениях;
- других зданиях и помещениях при отсутствии специальных требований.

Исполнитель



Г. И. Куликов

Настоящий протокол испытаний (исследований) распространяется только на объект, подвергнутый испытаниям (исследованиям).

Запрещается полная или частичная публикация (перепечатка) настоящего протокола без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «Прогресс».

Примечание: заключение оформлено по требованию Заявителя.

Date: 10/2/2009

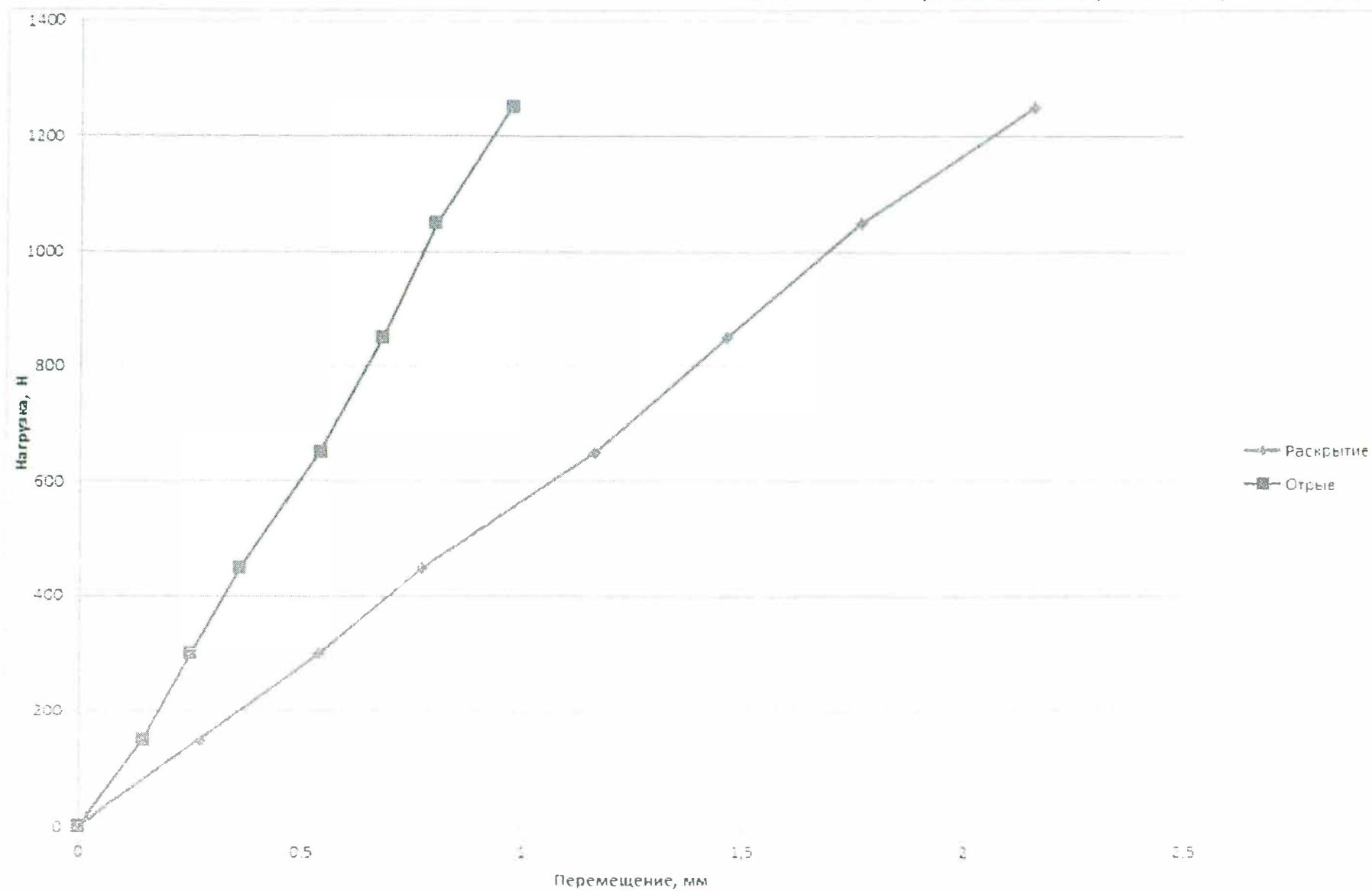


Рисунок 2 - Зависимости раскрытия и отрыва профиля СТ 12212 от приложенной нагрузки

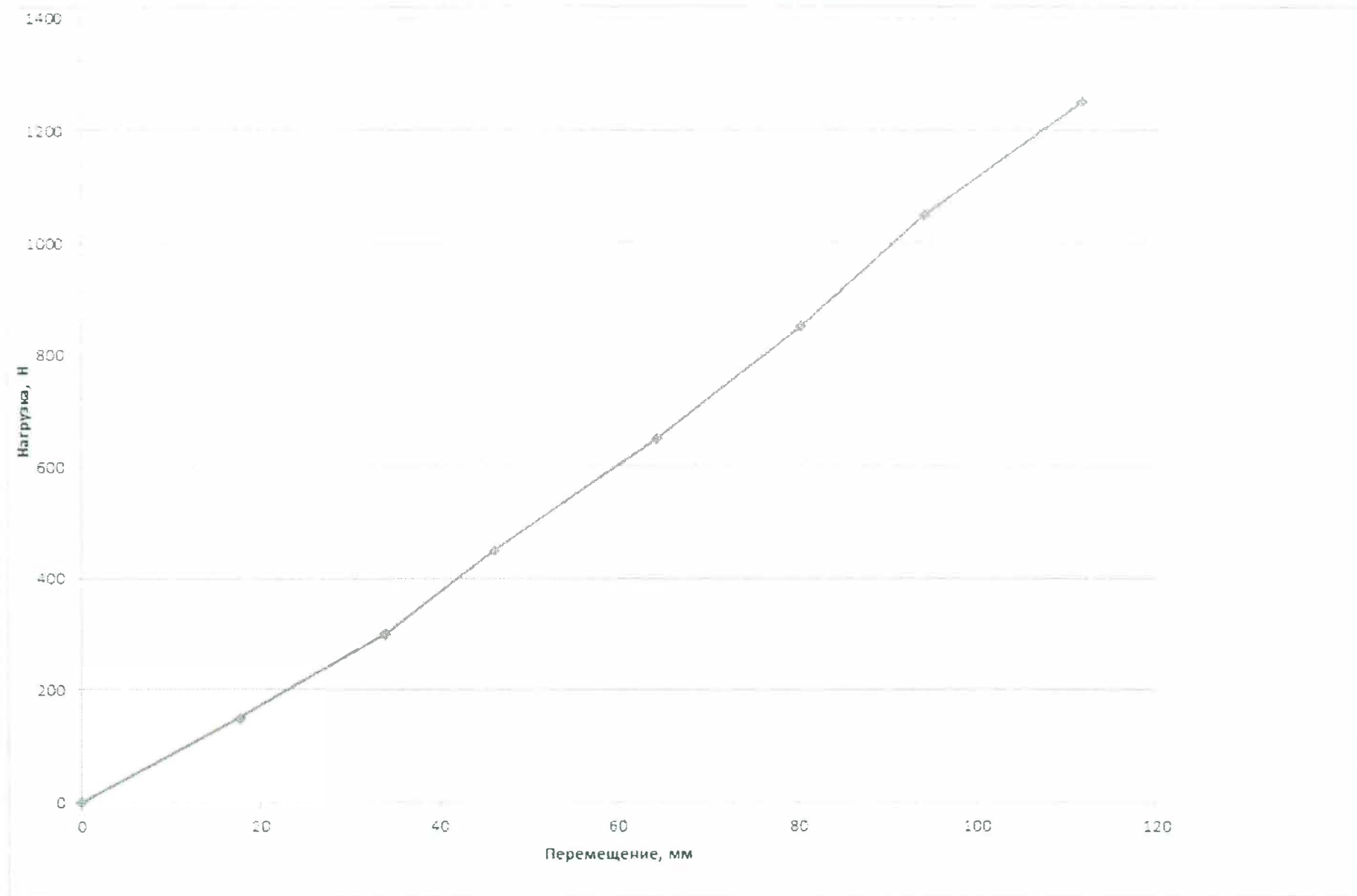


Рисунок 3 - Зависимость отклонения верха стекла от приложенной нагрузки