



СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ – НОРМЫ И РЕАЛЬНОСТЬ!

Ведущий эксперт НИУПЦ «Межрегиональный
институт оконных и фасадных конструкций» (Центр
«МИО») Юганкин Н.Н.

nen58@mail.ru

+79219403700

г. Санкт-Петербург
2025 г.



**АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА
КУРЕНКОВА**

Директор
НИУПЦ "Межрегиональный институт
оконных и фасадных конструкций"
Санкт-Петербург, Россия

ОБ ИНСТИТУТЕ

1996

В Россию из-за рубежа
пришли новые оконные и
фасадные технологии

1998

В России создан
Научно-информационный
учебно-производительный центр
"Межрегиональный институт
окна" (Центр "МИО").

С 1998 года центр МИО
принял участие в разработке
более 20 стандартов

2000

Институт начал выпускать справочную литературу
для специалистов-оконщиков, упорядочивая в
единую систему данные, кропотливо собираемые
специалистами-аналитиками оконной отрасли.

Получились теоретические и практические
рекомендации, которые во многом позволили
расширить возможности бизнеса на рынке
светопрозрачных конструкций.

2018

«МИО» является организатором и участником
конференций, выставок, семинаров и других
мероприятий, позволяющих компаниям-
производителям расширить свои знания в
области оконно-фасадной индустрии,
а так же совершенствовать практику
производства и монтаж
светопрозрачных конструкций и НВФ.

2024

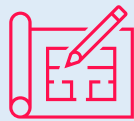
Выход на рынок
Казахстана

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ЭКСПЕРТНО - ИНЖИНИРИНГОВАЯ

Экспертизу выполняют
специалисты высшей
квалификации



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

С учетом всех факторов
выявленных в процессе
экспертизы



УЧЕБНО- ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Офлайн и онлайн
программы,
составленные с учетом
25 - летнего опыта



РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ РАЗРАБОТКА НОРМАТИВОВ

Базовый журнал
оконной отрасли,
актуальные учебные пособия
и справочники



С 2000 года отрасль
работает по нормативам
созданным
при участии "МИО"

ЭКСПЕРТНО – ИНЖИНИРИНГОВАЯ

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В институте создан штат аккредитованных судебных экспертов нормативной экспертизы в области защиты прав потребителей и производителей при проектировании, производстве, монтаже, эксплуатации и реконструкции строительных конструкций и продукции.

В институте создана экспертная организация Центр «МИО» с правом проведения работ по оценке соответствия, подтверждению соответствия и работоспособности систем и элементов противопожарной защиты (в т.ч. конструкций, помещений зданий, сооружений и территорий и проч.) требованиям пожарной безопасности в области строительства в Системе НСОПБ (Свидетельство об аккредитации № НСОПБ Ю АБО.RU.ЭО.РУ.380, выдано без ограничения срока действия). Протоколы (Отчеты) об огневых испытаниях и Сертификаты соответствия предоставляются на номерных бланках. Результаты проведения оценки при проектировании, производстве, обороте, использовании и эксплуатации строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений предоставляются в виде экспертных Заключений (Технических отчетов).

Работы по проведению экспертизы светопрозрачных конструкций и НВФ:



Экспертиза проектной документации
Обследование и экспертиза технического состояния конструкций



Использование лабораторно-испытательной базы ведущих ВУЗов страны (МГСУ, СПбГАСУ и проч.)



Экспертно-консультационные услуги по проектированию подбору светопрозрачных конструкций и НВФ



Проектный, технологический и строительный инжиниринг



Организация исследований по установлению рейтинга фирм, выпускающих светопрозрачные конструкции



Разработка тендерной документации для подрядных торгов и разработка рекомендаций по определению победителя торгов по подрядам

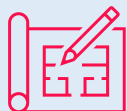
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Центр «МИО» — рассмотрение и доработка проектов строительства и реконструкции, в том числе в области пожарной безопасности на соответствие требованиям.

Постоянный мониторинг рынка светопрозрачных конструкций и НВФ позволяет ориентироваться в «кипящем котле» и рекомендовать компании, которые идеально подойдут для выполнения работ по проекту с оптимальным выбором материалов и возможных производителей работ.



Разработка архитектурных решений



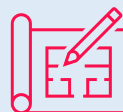
Разработка конструктивных и объемно-планировочных решений



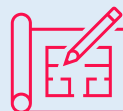
Технический и авторский надзор за исполнением проекта



Подготовке материалов, связанных с обеспечением безопасности зданий и сооружений



Профессиональные консультации по проектированию, модернизации, монтажу и эксплуатации светопрозрачных конструкций и навесных вентилируемых фасадов (НВФ), изготовленных из различных материалов



Техническая экспертиза производства, выполненных проектов светопрозрачных конструкций и навесных вентилируемых фасадов (НВФ)



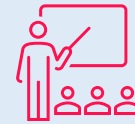
Проектирование и разработка **ЛСК** - легкосбрасываемых ограждающих светопрозрачных строительных конструкций для конкретных условий строительства

УЧЕБНО - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- o Разработка специализированных программ обучения
- o Организация обучения и переподготовка кадров
- o Повышение квалификации
- o Проведение конференций, семинаров и вебинаров по различным аспектам проектирования, производства, монтажа и эксплуатации современных светопрозрачных конструкций



ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

- o Эксперт МИО
- o Специалист МИО ПВХ
- o Установщик СПК из ПВХ
- o Проектирование свето-прозрачной части фасадов зданий и НВФ
- o Проектирование оконных блоков
- o Проектирование и расчет сложных СПК
- o Проектирование и монтаж СПК из алюминиевых профилей
- o Инженер отдела сервиса ПВХ

РЕДАКЦИОННО - ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ, ИНФОРМАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
«СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ»

1999 год

Выход первого номера

64 полосы

Объем журнала

4-6 номеров

В год

1000 экземпляров

Установочный тираж

150 номеров

Выпущено за 25 лет



Издание справочно-методической литературы по различным аспектам проектирования, производства, монтажа и эксплуатации светопрозрачных конструкций



Предназначен для руководителей и специалистов предприятий, осуществляющих производство, монтаж и эксплуатацию светопрозрачных конструкций, проектных, архитектурных и строительных организаций



Освещаются передовые технологии и процессы производства, монтажа и эксплуатации светопрозрачных конструкций, от обычного окна до самых сложных конструктивных элементов фасадов, кровли и т. д.



Интересен и необходим специалистам «сопровождающей» отрасли: производителям стеклопакетов, фурнитуры, вспомогательных производств и оборудования



Авторский коллектив журнала включает в себя ведущих специалистов отрасли из всех регионов России



Распространяется по подписке, спец рассылкой, в свободной продаже, на специализированных выставках РФ бесплатно

РАЗРАБОТКА НОРМАТИВОВ

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ЦЕНТР «МИО» ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ 20 ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ В ОБЛАСТИ СПК



Накопленный опыт позволяет оказывать квалифицированную помощь в разработке технических условий (ТУ) и стандартов организаций, в их регистрации, а также участвовать в анализе и согласовании нормативных документов



«Рекомендации по проектированию, изготовлению и монтажу Светопрозрачных конструкций для остекления лоджий и балконов жилых зданий» (на согласовании)



РМД 56-05-2015 «Рекомендации по проектированию, изготовлению и монтажу светопрозрачных конструкций с безопасным остеклением» РМД 56-05-2015



ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, В РАЗРАБОТКЕ КОТОРЫХ УЧАСТВОВАЛ ЦЕНТР «МИО»

- о ГОСТ 24700-99 «Блоки оконные деревянные со стеклопакетами»
- о ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей»
- о ГОСТ 30673-99 «Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков»
- о ГОСТ 30698-2000 «Стекло закаленное строительное»
- о ГОСТ 30734-2000 «Блоки оконные деревянные мансардные»
- о ГОСТ 30779-2001 «Стеклопакеты строительного назначения»
- о ГОСТ 111-2001 «Стекло листовое»
- о ГОСТ 24699-2002 «Блоки оконные деревянные со стеклами и стеклопакетами»
- о ГОСТ 30971-2002 «Швы монтажные узлов примыканий оконных (и дверных) блоков к стеновым проемам»
- о ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия»
- о ГОСТ 30972-2002 «Заготовки и детали деревянные клееные для оконных и дверных блоков»
- о ГОСТ 30974-2002 «Соединения угловые деревянных брусчатых и бревенчатых малоэтажных зданий. Классификация, конструкции, размеры»
- о ГОСТ 25097-2002 «Блоки оконные дерево-алюминиевые»

РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ
СТРОИТЕЛЕЙ



THE RUSSIAN
CONSTRUCTORS
UNION

СВИДЕТЕЛЬСТВО

*Научно-информационный учебно-производственный центр
«Межрегиональный Институт оконных и фасадных конструкций»*

ЯВЛЯЕТСЯ ЧЛЕНОМ РОССИЙСКОГО СОЮЗА СТРОИТЕЛЕЙ

Президент Российского
Союза строителей

Регистрационный № **РСС-ВЯ/300**



В. А. Яковлев

«29» марта 2023 г.



Зарегистрирован
Министерством юстиции РСФСР
14 марта 1991 г.
Свидетельство о регистрации №21

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«Балтийское объединение проектировщиков»
190103, Рижский пр., д. 3, лит. Б, г. Санкт-Петербург, info@srobor.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-042-05112009

г. Санкт-Петербург

«31» января 2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства

№ 0354-2012-7811073718-03

Выдано члену саморегулируемой организации:

Негосударственному образовательному учреждению дополнительного
профессионального образования «Научно-информационный
учебно-производственный центр «Межрегиональный институт окна»,
ИНН 7811073718, ОГРН 1037825003820, 192171, Железнодорожный пр., дом 20, г. Санкт-Петербург.

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета некоммерческого партнерства
«Балтийское объединение проектировщиков», протокол № 243-СП/П/12 от «31»
января 2012 года.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему
Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «31» января 2012 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство действительно без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0354-2011-7811073718-02

Первый зам. директора



(подпись)

Серов В.А.
фамилия, инициалы

**СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ –
НОРМЫ И РЕАЛЬНОСТЬ!**

Светопрозрачная ограждающая конструкция (СПК) – строительная конструкция, предназначенная для обеспечения естественного освещения внутренних помещений здания или сооружения.

Светопрозрачная противопожарная ограждающая конструкция – определение в НД отсутствует, считаем, что это конструкция с подтвержденным пределом огнестойкости.

Под светопрозрачными конструкциями, которые могут выпускаться в противопожарном исполнении мы подразумеваем несущие стены или фрагменты стен, противопожарные перегородки и заполнения проемов в противопожарных преградах (окна, двери) со светопрозрачными элементами и проч.

Вопрос обеспечения пожарной безопасности при проектировании и строительстве зданий и сооружений общественного промышленного и коммерческого назначения, сохраняет свою актуальность как для вновь строящихся, так и для уже существующих строений.

На сегодняшний день при проектировании и строительстве явно просматриваются следующие тенденции:

- увеличение площади наружного остекления современных зданий до 80 % и более площади фасада;
- увеличение этажности зданий;
- увеличение размеров применяемых фрагментов остекления.

В этих условиях проектирование многофункционального и, в первую очередь, противопожарного остекления становится важнейшей составной частью работ по проектированию зданий и сооружений.

Проектирование противопожарных алюминиевых светопрозрачных конструкций актуально и обязательно, потому что они редко имеют стандартное исполнение и в большинстве случаев проект СПК уникален. Грамотность работы проектировщика является залогом пожарной безопасности и эксплуатационно-технических характеристик конструкций.

Тем не менее, мы исходим из предположения об отсутствии у Проектировщика и, соответственно, Заказчика, равно как и у Подрядчика специальных «пожарных» знаний в отношении свойств и характеристик х конструкций, либо выполненных строительно-монтажных работ.

Заказчик хочет убедиться, что при выполнении подрядчиком строительно-монтажных работ (поставке строительных конструкций) полностью соблюдены всех требования строительных норм и действующих стандартов, а также условий договора, прежде всего – в области пожарной безопасности, а Подрядчик, в свою очередь, - доказать это.

Ситуация в строительстве, в частности, в области противопожарных светопрозрачных конструкций усугубляется положением, которое сложилось в правовой сфере, и, прежде всего, - это значительный разрыв между положениями правовых норм и реальными отношениями участников строительной отрасли.

Конечно, можно говорить (или мечтать) о том, что все Подрядчики (Заказчики) будут обладать правовой грамотностью и добросовестно выполнять свои обязательства.

Но, на сегодняшний день мы имеем следующее положение: некоторые Подрядчики ради получения заказа идут на все, даже на нарушение законодательства.

Этому способствует и несовершенное законодательство, представляющее реальную возможность определенной категории подрядчиков реализовывать свои «негативные» желания и возможности.

Мы понимаем, что в существующих нормативных документах необходимые противопожарные требования отражены явно недостаточно, либо, как в случае с применением противопожарных междуэтажных поясов законодательная база предусматривает все более «смягченные» требования (пример – изменения в новой редакции СП 2.13130).

С сожалением следует отметить, что результате в обществе вырабатываются некие принципы асоциального поведения, готовность к неправильному пониманию и толкованию правовых ценностей, неточному соблюдению правовых предписаний, при соблюдении пожарной безопасности.

Основываясь на анализе проведенных исследований и мнении ведущих специалистов в этой области, а также на собственном опыте работы, что именно участие квалифицированных экспертов (специалистов) при рассмотрении проектов (и на стадии **П** и на стадии **Р**) обеспечивает надлежащее исполнение проекта.

И, далее при необходимости, назначение и проведение строительной (пожарной) экспертизы играет решающую роль в рассмотрении споров (досудебных, либо судебных) при реализации своих прав потребителями-экстремистами.

1. Эксплуатационно-технические характеристики СПК

Основными задачами, решаемыми при проектировании СПК являются разработка конструктивных решений, обеспечивающих требования безопасности, энергосбережения, санитарных норм, экологии и достижение эксплуатационно-технических характеристик в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Основными эксплуатационно-техническими характеристиками СПК являются (ГОСТ 23166-2024, ГОСТ 21519-2022 и проч.),

- общий коэффициент пропускания света;
- приведенное сопротивление теплопередаче;
- воздухопроницаемость;
- водонепроницаемость;
- сопротивление ветровой нагрузке.
- в случае противопожарных СПК – огнестойкость (пожаростойкость).

Причем, требования вышеперечисленных стандартов не распространяются на СПК специального назначения: противопожарные... и т.д.

Но, ГОСТ Р 59642-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Заполнение проемов в противопожарных преградах. Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы контроля» также указывает: «6 Общие требования к противопожарным окнам. 6.1 Назначение: 6.1.1 Противопожарное окно – конструктивный элемент, предназначенный для заполнения проемов в противопожарных преградах, естественного освещения, защиты от атмосферных и шумовых воздействий, препятствующий распространению горения в течение нормируемого времени».

Тем не менее, это постоянные конфликты и на всех объектах между Заказчиком и поставщиком противопожарных СПК при приемке выполненных работ.

1.1 Противопожарные требования к СПК

СП 521.1325800.2023 «Конструкции из многослойного стекла. Правила проектирования» (с Изменением № 1) определяет противопожарные требования следующим образом: «В случаях, предусмотренных противопожарными требованиями и требованиями пожарной безопасности (см. N 123-ФЗ, СП 2.13130, СП 426.1325800, СП 267.1325800), конструкции из многослойного стекла должны быть запроектированы и выполнены с пределом огнестойкости и показателем пожарной опасности, регламентируемыми этими требованиями.

Требования по огнестойкости рассматриваемых конструкций указаны в N° 123-ФЗ.

Противопожарные требования к светопрозрачным конструкциям указаны в СП 426.1325800.

Метод испытаний на огнестойкость указан в ГОСТ 33000, ГОСТ 30247.0, ГОСТ 30247.1, **ГОСТ Р 53308**».

Открываем (по сути – основной для проектировщиков) СП 426.1325800.2020 «Конструкции ограждающие светопрозрачные зданий и сооружений. Правила проектирования» и видим, что запроектировать на объекте строительства СПК сможет любой «конструлькин». Выданы «исчерпывающие» указания: «В соответствии с требованиями N 123-ФЗ при проектировании СПК необходимо учесть требования раздела противопожарных требований в своде правил на вид зданий и сооружений, для которого проектируется СПК.

Требования к конструктивному исполнению участков наружных ограждающих конструкций, имеющих остекление, а также особенности определения класса пожарной опасности стен наружных несущих светопрозрачных изложены в СП 2.13130.

Противопожарные требования к конкретной СПК и мероприятия по их обеспечению должны быть

изложены в разделе проектной документации "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" с учетом приложения Е».

Это и все. Идем дальше в Приложение Е «Рекомендации по проектированию огнестойких светопрозрачных конструкций» и получаем следующие указания: «Требования огнестойкости СПК определяются по приложению В», тоже рекомендательное: «Минимальные требования к огнестойкости СПК для объектов с массовым пребыванием людей устанавливаются Н 123-ФЗ и нормативными документами по пожарной безопасности».

Но есть одна, довольно странная фраза: «При определении требований к классу огнестойкости СПК, значение огнестойкости, полученное путем испытаний в соответствии с ГОСТ Р 53308, ГОСТ Р 53309 (противопожарной преграды целиком или конструкции стекло-рама), принимаются для элемента остекления, не превышающего размерами испытанного».

Как это понять?! Что имеется ввиду?!

Следует отметить, что Приложение Е содержит достаточное количество полезной информации, но РЕКОМЕНДАТЕЛЬНО.

Что делать проектировщику? Непонятно.

2. Подтверждение соответствия требованиям пожарной безопасности

Здесь начинается самое интересное: с одной стороны, ничего сложного - подтверди соответствие конструкции требованиям НД в аккредитованной лаборатории.

Но, к сожалению, строительные организации застройщики и их поставщики не всегда могут это сделать потому что нормативные требования до конца не прописаны и не откорректированы. Предлагаю рассмотреть это на нескольких примерах.

А. На сегодняшний день на одном из значимых объектов Санкт-Петербурга, который находится в зоне исторической застройки, охраняемый ГИОП, существует навесная фасадная несущая стена, иначе говоря – остекленный фасад на основе стоечно-ригельной системы.

Владельцу здания необходимо испытать её и подтвердить соответствие требованиям.

Вроде бы, все нормативно и логично. Но, не в случае «взаимодействия» строительных и «пожарных» норм.

Первое: Рассмотрим требования №123-ФЗ. Таблица 21, данная СПК относится к наружным несущим стенам.

Степень огне- стойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков *	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные ненесущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутрен- ние стены	марши и площадки лестниц
* Наименование графы в редакции, введенной в действие с 12 июля 2012 года Федеральным законом от 10 июля 2012 года N 117-ФЗ. - См. предыдущую редакцию.							
I	R 120	E 30	REI 60	RE 30	R 30	REI 120	R 60
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60
III	R 45	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 60	R 45
IV	R 15	E 15	REI 15	RE 15	R 15	REI 45	R 15
V	не норми- руется	не нормируется	не нормируется	не норми- руется	не норми- руется	не норми- руется	не норми- руется

Второе: В то же время **ГОСТ Р 53308-2009** устанавливает методы испытания на огнестойкость (в том числе и для целей сертификации) для наружных ненесущих (фасадных) стен со светопропускающими элементами (а также окон).

Третье: Но, как это ни странно практически ни у одного органа по сертификации в области компетенции не имеется ненесущих (фасадных) стен:

Область аккредитации органов по сертификации продукции, процессов и услуг:

Наименование объекта сертификации:

Противопожарные окна, двери, двери шахт лифтов с нормируемым пределом огнестойкости, ворота, люки, шторы, роллеты, экраны, занавесы.

Поэтому, чтобы «удовлетворить» и НД и область аккредитации и требования проекта (собственника здания) рождается в заявке на испытания в ОС вот такое наименование - длинное тяжёлое, но отражающее все запросы: **«Конструкция противопожарная ограждающая светопрозрачная неоткрываемая – Окно (фрагмент наружной ненесущей фасадной стены), тип Фасад-EIW30».**

Б. Новая редакция СП 2.13130.2020, вступившая в силу в декабре 2023 года - Изменение N 1 к своду правил СП 2.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты".

В новой редакции на противопожарные междуэтажные пояса (пункт 5.4.18) отведено более 2-х страниц (в отличие от прошлой редакции – треть страницы).

Хотя, разработчики попытались учесть все конструктивные способы ограничения распространения пожара с этажа на этаж (например, узаконили сумму размеров горизонтальной проекции выступа и вертикальной проекции междуэтажного пояса).

Прописаны (но, почему-то не в обязательном порядке) варианты рекомендованных конструктивных решений, обеспечивающих ограничение распространения опасных факторов пожара между этажами зданий.

Но, корректировки, внесенные в «многострадальный» пункт 5.4.18, добавили разве что непонимания, например,

— методика проведения огневых испытаний указана по ГОСТ 30247.1 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции», хотя в п. 5.2.3 СП 2.13130.2020: «Класс пожарной опасности (в том числе возможность распространять горение) конструкций наружных стен с внешней стороны с применением СФТК и НФС определяется в соответствии с ГОСТ 31251»;

— предел огнестойкости междуэтажного пояса определяется по признаку потери целостности (Е), при тепловом воздействии изнутри помещения по ГОСТ 30247.1, аналогично как для наружных стен, а как быть с исполнением междуэтажного пояса типа французский балкон?!

Следует ожидать Изменения №2 ?!

Видимо, научно-исследовательскую работу следует обязательно проводить каждому уважающему себя производителю.

Так, специалисты компании «ИСКОН» (г. Санкт-Петербург) совместно с научными сотрудниками ФГБОУ ВО СПб университет ГПС МЧС России почти полтора года разрабатывали, исследовали и проводили натурные огневые испытания огнестойкой светопрозрачной конструкции с высокими пожаробезопасными, дополнительными защитными и эксплуатационными характеристиками.

В результате компанией «ИСКОН» подтверждено соответствие продукции - Огнестойкого светопрозрачного междуэтажного пояса "французский балкон", с пределом огнестойкости в диапазоне E15, I15 - EIW 60.

Согласно комплексному конструктивному решению «ФРанцузский балкон FR60», может одновременно применяться в качестве защитного ограждения по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

В рамках защиты интеллектуальной собственности компанией «ИСКОН» получено 4 (четыре патента) Российской федерации на полезную модель. Разработан альбом технических решений. Хочется надеяться, что теперь при наличии полноценного междуэтажного огнестойкого узла у проектных и строительных организаций появляется возможность применения нестандартных архитектурных решений.







FRCON

ИСКОН





FRCON

ИСКОН



Также, следует отметить, что производителей профильных алюминиевых систем в России на сегодняшний день насчитывается более десятка, но, к сожалению, их так называемые, «системные требования» часто не подкрепляются результатами (протоколами) реальных огневых испытаний.

Переработчикам профилей (изготовителям СПК) требуется самим проводить инженерно-технические (и огневые) испытания, чтобы определить способность профильной системы соответствовать требованиям ПБ.

Это и «не хорошо», и «не плохо» - такая практика сложилась на сегодняшний день.

Изготовителем, буквально соответствующим всем нормативным и инновационным составляющим, является один из крупнейших на территории РФ завод по производству экструдированных алюминиевых профилей и профильных систем для фасадов, витражей, окон, дверей, а также противопожарных светопрозрачных конструкций **«ПИК – ИНЖИНИРИНГ – НЕВА - КАЛИТВА»**.

Коротко о «ПИК – ИНЖИНИРИНГ – НЕВА – КАЛИТВА»

Инжиниринг. Разработка
профильных систем и специальных
объектных решений,
удовлетворяющих всем требованиям
строительства



Литейный
комплекс

3 прессовых
линий

2 комплекса
по покраске

1 комплекс
по сублимации



Собственный
испытательный
центр

Производственная
мощность более
50 000 м²

Объем
производства
25 000 тонн профиля в год



Широкий ассортимент. Компания выпускает более 1680 различных конфигураций алюминиевых профилей, которые применяются в строительстве.

Индивидуальный инжиниринг. Отдел собственных архитектурных решений выполняет разработку индивидуальных инженерных решений с учётом функционально-технических и архитектурных требований проекта, в том числе создают уникальные профильные системы под объект.

Позиционирование на рынке ПИК – ИНЖИНИРИНГ – НЕВА Качество. КАЛИТВА

На предприятии компании осуществляется полный цикл контроля качества на всех этапах — от проверки закупаемых сырьевых материалов и составов сплавов до выходного контроля готовых изделий.

02

Экологичность. Продукция изготавливается с использованием экологически чистых материалов, безопасных для окружающей среды.

Широкая сбытовая сеть. Позволяет компании доставлять продукцию в сжатые сроки и оказывать качественную техническую поддержку в любом регионе РФ.

Всегда готовы обучать технический персонал, консультировать по вопросам организации производства, участвовать в инженерных разработках для крупных ответственных проектов.



Экструзия алюминиевых профильных систем

Экструзия алюминиевых профилей – это технологический процесс, при котором из алюминиевого сплава получают длинные и сложные формы профиля с постоянным поперечным сечением.

Алюминиевые цилиндрические слитки загружаются на стол приемки и подаются в печь градиентного нагрева до 450-470 градусов Цельсия. Перед экструзией горячую заготовку отрезают гидравлическими ножницами на заданную длину и размягченный слиток поступает внутрь пресс-машины, где плунжер с пресс-шайбой проталкивает металл через матрицу. На выходе из экструзионного пресса алюминиевый профиль имеет тенденцию к деформации, поэтому все искажения, в зависимости от характера, исправляются на растяжной машине или прессовании, благодаря чему он принимает необходимую форму. Нарезанный в последующем профиль отправляется в печь старения для улучшения механических свойств.



Все объектные решения основываются на базовых системах. В рамках освоения базовых систем необходимо проводить сертификационные испытания.

На основании испытаний выдаются сертификаты, протоколы и оформляется системный паспорт.

Выходя на объект строительства, подрядчик должен быть уверен в применении системного продукта.

Сейчас большую часть испытаний вынуждены проводить самостоятельно и получать объектные заключения.

Как переработчик мы уже давно работаем на собственной системе, наши заказчики крупные застройщики, например GLORAX, ФСК, ЛСР

Имея системный паспорт, мы оптимизируем время и затраты принятия решения для каждого будущего заказчика. Это важно, и выбрав путь создания своих базовых систем – фасадные, оконно-дверные, витражные, мы находимся в стадии проведения испытаний систем и формирования системных паспортов.

Формирование объектовых решений начинаются с проработки проектной документации совместно с архитектурной мастерской по техническому заданию заказчика до начала строительства объекта, данная взаимодействие позволяет определить корректный бюджет строительства, планируемые сроки реализации и гарантия того, что принятые объектовые решения будут подтверждены сертификационными испытаниями.



В этой связи хочется также отметить производственное объединение **ПО «Противопожарные Технологии»** (г. Санкт-Петербург) успешно работающее в области оказания полного комплекса услуг по противопожарной защите объектов, консультированию и сопровождению проектных и строительно-монтажных работ от начала строительства до сдачи объекта в эксплуатацию.

Деятельность объединения ориентирована на качество выполняемых работ по обеспечению пожарной безопасности, развитие в соответствии с российскими и европейскими стандартами. Наличие собственной проектно-производственной базы позволяет решать любые нестандартные и сложные задачи по организации проектных и строительно-монтажных работ.



О ГРУППЕ КОМПАНИЙ

Производственное объединение
«Противопожарные Технологии»



Лидер в сфере комплексного обеспечения
противопожарной безопасности
на российском строительном рынке

2. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СТЕКОЛ В СПК

Светопрозрачное заполнение СПК (элемент остекления, светопропускающий элемент) – элемент конструкции, обеспечивающий естественное освещение объема или помещения и имеющий коэффициент светопропускания больше нуля при нормальных условиях эксплуатации.

А. Рынок предлагает сегодня два вида противопожарных стёкол:

Многослойное гелезаливное стекло ($t=22-28$ мм);

Монолитное огнестойкое стекло ($t= 6, 8, 10, 12$ мм).

Качественные отличия монолитного огнестойкого стекла от многослойного (гелезаливного) стекла

Основные Характеристики	Огнестойкое монолитное стекло	Огнестойкое многослойное (гелезаливное) стекло
Стойкость к ультрафиолетовому излучению (УФ)	Не подвержено воздействию, характеристики не изменяются	Дефекты внешнего вида - мутнеет. Эксплуатация с использованием УФ фильтра, либо - в составе СП.
Влагостойкость	Не подвержено воздействию, характеристики не изменяются	Дефекты внешнего вида - пузыри и отлипы. Гель впитывает влагу при нарушении герметизации
Температуростойкость	Не подвержено температурному воздействию, характеристики не изменяются	Дефекты внешнего вида - утрачивает прозрачность, мутнеет при t° : выше $+50^{\circ}\text{C}$ и ниже $-4:10^{\circ}\text{C}$
Ремонтопригодность	Ремонтопригодно, возможность замены стекол в составе стеклопакета	Неремонтопригодно, замена стекла
Монтаж и эксплуатация	Безопасно и технологично при монтаже и эксплуатации	Риски при перевозке, монтаже (запрет использования "присосок") и эксплуатации.
Вес конструкции	Вес на 25-50% меньше	Увеличение веса на 25-50%
Пределы огнестойкости	E 15-120, EI 15-45, EW 15-60	E 15-90, EI 15-90, EW 15-90

ДЕФЕКТЫ ГЕЛЕЗАЛИВНЫХ СТЕКОЛ

Оптические искажения



Помутнение



Отлипы, пузыри и пятна



Перечисленные дефекты связаны с применением геля в многослойных гелезаливных стеклах.

Монолитное огнестойкое стекло подобных дефектов не имеет.

Следует отметить, что многие производители многослойных огнестойких стекол испытав свои изделия на показатели по огнестойкости по определенным причинам «забывают» о том, что все изделия из стекла, применяемые в СПК, должны соответствовать требованиям по стойкости к воздействиям окружающей среды.

Причем, сложно сказать, сохраняются ли пожаробезопасные свойства многослойного гелезаливного огнестойкого стекла, имеющего пузыри, отлипы, «зимний узор» и проч. – никто из изготовителей не проводил испытаний.

Важно отметить, что с 1 сентября 2023 года многослойное огнестойкое стекло подлежит обязательной сертификации (Постановление правительства РФ от 23 декабря 2021 года N 2425 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подлежащей декларированию соответствия»).

До этого времени, данные сертификаты недобросовестные производители получали без проведения натурных испытаний.

Но, наконец-то, вступило в действие Постановление №2425. Цели и задачи, отраженные в нем – актуальны и необходимы.

Испытания ВСЕХ многослойных стекол для целей строительства следует проводить в ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ:

1. Геометрические параметры и показатели внешнего вида - п. 4.4, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10;
2. Условное обозначение (маркировка) - п. 4.11;
3. Пороки внешнего вида - п. 5.1.1;
4. Температуростойкость - п. 5.1.2;
5. Стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения - п. 5.1.3;
6. Влагостойкость - п. 5.1.4;
7. Морозостойкость - п. 5.1.15;
8. Огнестойкость (пожаростойкость) - п. 4.3 (Защитное многослойное стекло должно обладать одной или несколькими защитными функциями или характеристиками).

(за исключением стекол с силикатным промежуточным слоем)

Следует отметить, что некоторые изготовители многослойных (прежде всего пожаростойких) стекол, ввиду заведомой неспособности их изделий подтвердить соответствие по отдельным показателям (например, стойкости к ультрафиолетовому излучению) испытывают свои изделия не на все требования.

Это, конечно, отражается в полученных сертификатах соответствия, но, к сожалению, не всегда отслеживается надзорными органами.

Но хочется подчеркнуть: по мнению многих заинтересованных в этой проблеме, несовершенство требований, многочисленные и недостаточно обоснованные ограничения в области применения светопрозрачных конструкций в СП Минстроя и МЧС России и в государственных стандартах по методам испытаний способствуют увеличению стоимости проектных решений, сужают область эффективного применения этой продукции, ограничивают реализацию архитектурных решений.

Надеемся, что все-таки проблемы пожарной безопасности в строительстве будут решены.

2.1 ЛСК

Рассматривая СПК, нельзя не упомянуть о проектировании и разработке легкобрасываемых строительных конструкций для конкретных условий строительства, а также поставке и приемке изделий на строительный объект.

Ограждающая конструкция: Строительная конструкция, разделяющая здание на отдельные помещения и ограничивающая его объем.\

Легкобрасываемая конструкция; ЛСК: Строительная конструкция (или ее элемент), позволяющая освободить сбросной проем при воздействии на нее нагрузок от внутреннего дефлаграционного взрыва.

Конструкции ограждающие строительные светопрозрачные легкобрасываемые (ЛСК), применяются для зданий и сооружений, для которых установлены требования к их использованию, способные выполнить функцию ЛСК:

- стеновые и кровельные панели (в т.ч. типа "сэндвич"),
- элементы заполнения проемов в ограждающих конструкциях: двери, ворота, зенитные фонари,
- светопрозрачные конструкции (в том числе витражи).

3. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ЭКСТРЕМИЗМ

В законодательстве России такого термина не существует. Оно носит литературное, а не правовое значение.

Более того, даже этот термин запрещен: сейчас требуется использовать термин ПОТРЕБИЛЛИНГ.

Потребиллинг— поведение потребителей товаров и услуг, имеющее целью получить определённую выгоду и доход, манипулируя законодательством о правах потребителей в корыстных целях

Статья 2 Конституции РФ гласит, что права и свободы человека и гражданина являются высшей ценностью, именно на эту статью, в исковых заявлениях, часто ссылаются потребители.

Ее можно растолковать таким образом, что преимущество, при защите прав, будет у гражданина, несмотря на равный объём прав у гражданина и юридического лица.

По сути дела, Закон «О защите прав потребителей» и нормативные акты, появившиеся на его базе, определяют гражданам больший объём преимуществ, которые и используют недобросовестные потребители.



4. ПРИМЕРЫ «ПОДТВЕРЖДЕНИЯ» СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ


СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ
регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0
www.nsofb.ru, e-mail: nsofb@nsofb.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР. [redacted] (номер сертификата соответствия) (учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью [redacted] (ООО [redacted]),
ОГРН: [redacted]
Юридический адрес: [redacted], город Санкт-Петербург, [redacted]
РОССИЯ. Фактический адрес: [redacted], город Санкт-Петербург, [redacted]
[redacted], РОССИЯ, телефон: +7 812 [redacted], адрес электронной почты: [redacted]

ЗАЯВИТЕЛЬ
(информация и местонахождение заявителя)

Общество с ограниченной ответственностью [redacted] (ООО [redacted]),
Юридический адрес: [redacted], город Санкт-Петербург, [redacted]
Фактический адрес: [redacted], город Санкт-Петербург, [redacted]
РОССИЯ, телефон: +7 812 [redacted], адрес электронной почты: [redacted]

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
(информация и местонахождение изготовителя продукции)

Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "Ланта Центр" (ОС ООО "Ланта Центр"), 115088, город Москва, улица Шарикоподшипниковская, дом 4 корпус 4, тел. (495) 675-85-81, факс (495) 675-85-81, ОГРН 1137746804612, Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.179 от 19.07.2018 г.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)

Стекло многослойное пожаростойкое типа: «[redacted] 16» толщиной 15 мм, [redacted] 18» толщиной 18 мм, «[redacted] 28» толщиной 25 мм, выпускаемое по ТУ 23.12.12-011 [redacted]-2017.
Серийный выпуск [redacted]

код ОК 034 (ОКПД 2) 23.12.12

ГОСТ 33000-2014. Стекло и изделия из него.
Метод испытания на огнестойкость. [redacted] 16» - EIW30; код ТН ВЭД ЕАЭС [redacted]
Предел огнестойкости [redacted] 18» - EIW45;
Предел огнестойкости [redacted] 28» - EIW60.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Протокол испытаний № [redacted] от 22.12.2020 г., № [redacted] от 22.12.2020 г., № [redacted] от 22.12.2020 г. ИЛ ООО "Ланта Центр", свидетельство НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.179 от 19.07.2018 г., 115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, корп. 4

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции)

Сертификат системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № СТ.RU.0001 [redacted] от 03.12.2019 г. ОС ООО «Гарантия Качества», рег. № РОСС.RU.3138.04ИБ01

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 19.12.2020 г. по 28.12.2025 г.


Руководитель (заместитель руководителя органа по сертификации) (подпись, инициалы, фамилия) М.С. Зерков
Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) Д.Ю. Леонов


СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ
регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0
www.nsofb.ru, e-mail: nsofb@nsofb.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ*

№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР. [redacted] (номер сертификата соответствия) (учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью [redacted], ОГРН: [redacted]
Юридический адрес: [redacted], Россия, город Санкт-Петербург, [redacted]
Фактический адрес: [redacted], Россия, город Санкт-Петербург, [redacted]
Телефон: +7 (812) [redacted], адрес электронной почты: [redacted]

ЗАЯВИТЕЛЬ
(информация и местонахождение заявителя)

Общество с ограниченной ответственностью [redacted], ОГРН: [redacted]
Юридический адрес: [redacted], Россия, город Санкт-Петербург, [redacted]
Фактический адрес: [redacted], Россия, город Санкт-Петербург, [redacted]
Телефон: +7 (812) [redacted], адрес электронной почты: [redacted]

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
(информация и местонахождение изготовителя продукции)

Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Столица Стандартов» (ОС ООО «Столица Стандартов»), Адрес: 111116, Россия, г. Москва, вилтер.г. муниципальный округ Лефортово, ул. Энергетическая, д. 4, подл. №0, помещ. 1, ком. 2, офис 6, тел. 8 (495) 248-36-38, ОГРН 1187746653555, Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.372 от 15.06.2023 г.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
(наименование и местонахождение органа по сертификации)

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)

Конструкция противопожарная светопрозрачная ограждающая (перегородки) типа КАСП-30, [redacted] изготовленная из алюминиевых профилей марки [redacted] (ООО [redacted]), ГОСТ 22233-2018) глубиной сечения не менее 74 мм, армированных стальным П-образным профилем из оцинкованного листа (ГОСТ 14918-2020); светопрозрачное заполнение - стекло огнестойкое марки [redacted] 16» (ООО [redacted], ТУ 23.12.12-011 [redacted]-2017) толщиной не менее 14 мм, выпускаемая по ТУ 25.11.23-020 [redacted]-2017 «Перегородки светопрозрачные противопожарные». Серийный выпуск [redacted]

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, на соответствие которым проводилась сертификация)

ГОСТ Р 53308-2009 «Конструкции строительные. Светопрозрачные ограждающие конструкции и заполнения проемов. Метод испытаний на огнестойкость». код ОКПД 2 25.11.23
Предел огнестойкости - EIW30 код ТН ВЭД [redacted]

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Протокол испытаний № [redacted] от 27.11.2024 г.
ИЛ ООО «Столица Стандартов», свидетельство НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.372 от 15.06.2023 г., 141401, Россия, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, дом 2а, корпус 57

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
(документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям)

Сертификат соответствия системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № РОСС RU.32001 [redacted] от 08.09.2023 г., выдан ОС ООО «Прогресс», рег. № РОСС RU.32001.04ИБФ1.0С40.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 19.12.2024 г. по 18.12.2029 г.


Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Дудакова А.С.
Эксперт (эксперты) Юденко П.А.

* Действие сертификата соответствия проверяется по QR-коду в Федеральном реестре СМБ «Общественное Министерство пожарной безопасности» www.nsofb.ru

- А ТАК ТОЖЕ МОЖНО?!

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
№ РОСС RU.32079.04СПБ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ РОСС RU.32079.04СПБ1.ОС06.28304	
(номер сертификата соответствия)	
ЗАЯВИТЕЛЬ (индивидуальное или юридическое лицо)	Общество с ограниченной ответственностью «БРОНТ» («BRONT» company) Адрес: Россия, 620137, город Екатеринбург, Промышленный проезд, дом 2, корпус Б, офис 213, ИНН: 6670086283, ОГРН: 1056603567261, телефон: +7 (343) 379-49-81, электронная почта: bront2015@mail.ru
ИЗГОТОВИТЕЛЬ (индивидуальное или юридическое лицо, изготовитель продукции)	Общество с ограниченной ответственностью «БРОНТ» («BRONT» company) Адрес: Россия, 620137, город Екатеринбург, Промышленный проезд, дом 2, корпус Б, офис 213, ИНН: 6670086283, ОГРН: 1056603567261, телефон: +7 (343) 379-49-81, электронная почта: bront2015@mail.ru
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (индивидуальное или юридическое лицо, орган по сертификации, выдающий сертификат соответствия)	Общество с ограниченной ответственностью «ВНИИЦИ», 107076, г. Москва, вят.г. Муниципальный Округ Преображенское, ул. Потанина, д. 6, этаж/помещ. 2/II, ком./офис 9/1, ИНН: 9718166391, ОГРН: 1207700477665, email: vniici@yandex.ru Аттестат аккредитации № РОСС RU.32079.04СПБ1.ОС06
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)	БЛОКИ ОКОННЫЕ ВЗРЫВОСТОЙКИЕ ИЗ ТЕПЛОГО ПВХ СПЕЦ. ПРОФИЛЯ (ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ 0,75) БОВЗТНП ЕР1, 7 кПа, Е 15, ГЛУХИЕ: С ОТКРЫВАНИЕМ. Выпускной по ТУ 25.12.10-022- 77166248-2020. Серийный выпуск.
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование стандартов, правил, условий договоров, на соответствие которым (которым) производилась сертификация)	Предел огнестойкости – Е15 по ГОСТ Р 51308-2009; класс взрывостойкости – ЕР1 (стекло многослойное 7 кПа) по ГОСТ 30826-2014; класс взрывозащитных конструкций – до 7 кПа взрывной волны во фронте класс взрывостойчивых конструкций – до 7 кПа взрывной волны во фронте категория - А по ГОСТ Р 57471-2017 (выдерживает взрывную волну во фронте 7 кПа);
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ	Протокол испытаний №25268-ВНИ/ПБ-23, №25269-ВНИ/ПБ-23 от 18.01.2023, Испытательная лаборатория СОО «ВНИИЦИ» аттестат аккредитации №РОСС RU.32079.04СПБ1.ИЛ07 от 2021-04-02
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представляющие результаты и данные по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям нормативных документов)	ТУ 25.12.10-022- 77166248-2020
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Схема сертификации: 2с (ГОСТ Р 53603-2023). Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ	с 19.01.2023 по 18.01.2026



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ
191119, Санкт-Петербург,
Проспект Шаумяна, д.10
Тел./факс: (812) 712-08-45
(812) 324-66-24
E-mail: info@mio.ru
Сайт: www.mio.ru