

ГЛАВНАЯ | КОМПАНИЯ | ПРОДУКЦИЯ | НАШИ КЛИЕНТЫ | СТАТЬИ | КОНТАКТЫ

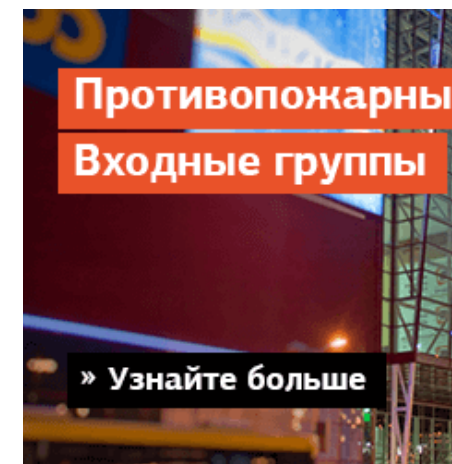
Обогрев стеклянной крыши

Эффективные светопрозрачные конструкции в современной архитектуре — не редкость. Их используют при строительстве торговых центров, общественных зданий, бизнес-центров, отелей, офисов, художественных галерей, оранжерей, зимних садов, бассейнов. Современные крыши из стекла все чаще используются в частном домостроении.



Содержать в чистоте купола, атриумы, зенитные фонари и другие виды и элементы прозрачных крыш сложно: на них намерзает лед, осадки оставляют разводы, оседает конденсат из-за разницы температур снаружи и внутри помещения. В помещениях под стеклянной кровлей могут возникать сквозняки по причине конвекции — перемещении теплых слоев воздуха вверх, а холодных — вниз. Все эти угрозы устраняются одним решением — установкой системы внутреннего обогрева крыши из стекла.

Компания «Фототех» обеспечит качественный обогрев стеклянной крыши — спроектирует, изготовит и установит индивидуальную систему для здания, построенного по самому сложному архитектурному проекту, с учетом



специфики проектного решения и условий эксплуатации.



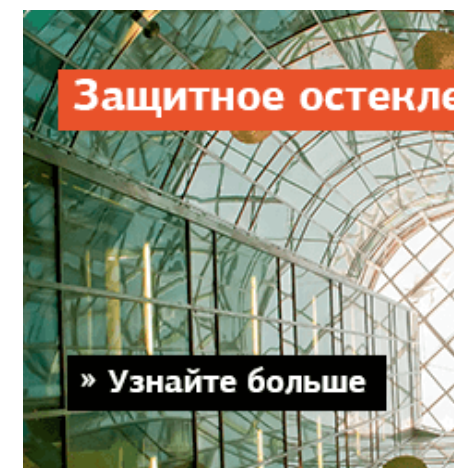
Изготовление систем обогрева крыш в «Фототех»

В компании можно заказать стеклянные обогреваемые крыши в виде арок, куполов, скатов, пирамид и т.д. В состав системы для обогрева крыши входят:

- обогреваемые стеклопакеты, состоящие из нескольких листов стекла, среди которых — как минимум одно К-стекло с энергосберегающим низкоэмиссионным специальным покрытием, установленными на них электродами и выводами для подключения к источнику электроснабжения;
- система электrorаспределения по зонам стеклянных конструкций в зависимости от доступных электрических мощностей на объекте метеоусловий;
- система автоматического управления стеклопакетами, включающая метеостанцию с датчиками температуры и определения наличия осадков;
- комплект крепежных элементов.

При прохождении электрического тока по низкоэмиссионному покрытию стекла его поверхность нагревается, устраняя эффект холодного окна и все его недостатки в виде конденсата и конвекции.

Благодаря возможности распределять обогрев светопрозрачных крыш по зонам, владелец здания может организовать экономное расходование электроэнергии, обогревая, к примеру, в зимнее время сразу не весь купол, а только его верхнюю часть, а по мере таяния снега — перенаправить мощность на нижнюю часть, куда поступают талые воды.





Мини-метеостанция, встроенная в систему обогреваемых кровель из стекла, также позволяет использовать экономный энергорежим, автоматически включая обогрев стеклопакетов по показаниям температуры воздуха в диапазоне от -30 до +5 градусов Цельсия и наличия осадков. Настройки позволяют запрограммировать индивидуальный подогрев отдельных стеклопакетов — при образовании на них наледи.

Обогреваемые стеклопакеты монтируются в специальные ограждающие конструкции, а затем с помощью кабелей и других соединительных элементов подключаются к контроллеру управления. Управление осуществляется на основе той информации, которую получают датчики температуры воздуха, воды, осадков.

Специалисты компании после выезда на место и обмеров подготовят всю проектную документацию, смету предстоящих расходов, которые предоставляются заказчику до начала установочных работ.

При проектировании учитывается расположение уже существующих водостоков для отвода талых и ливневых вод со стеклянной кровли. Предусматривается обогрев всех элементов водосточной системы — труб, желобов, ливневой канализации. Это предотвращает замерзание воды в водостоках и ее беспрепятственный отвод в зимний период.

Опытные монтажники установят обогрев крыши из стекла в полном соответствии с утвержденным проектом и требованиями строительного законодательства России. При монтаже используются элементы крепежа из цветных и окрашенных металлов, оцинкованной стали, что дополняет эстетичный дизайн конструкции. Абсолютная герметичность обеспечивается за счет качественных крепежных элементов, уплотнителей и герметиков, высокой точности замеров и проектирования.



По окончании установочных работ заказчик получит всю необходимую исполнительную документацию на стеклянную крышу с обогревательной системой.

Преимущества систем обогрева стеклянных кровель

Заказав и установив обогреваемую крышу из стекла от компании «Фототех», владелец здания получает следующие преимущества:

- круглый год сохраняется презентабельный внешний вид здания представительского или общественного назначения без особых усилий и найма дополнительных работников сферы клининга;
- благодаря регулярной очистке от снега и льда снижается нагрузка на несущие конструкции, что продлевает срок службы кровли;
- предотвращается возникновение конденсата на поверхности стекла, который приводит к образованию плесени и грибка;
- повышение атмосферного комфорта в помещении с обогревом кровли за счет выравнивания температур, значительного снижения уровня конвекции и теплопотерь;
- предотвращение обледенения из-за конденсата в зданиях с высоким уровнем влажности — аквапарках, саунах, бассейнах, банях;
- автоматическое поддержание постоянного климата в помещении, что важно при обустройстве оранжерей и зимних садов;
- возможность отрегулировать микроклимат на промышленных объектах в соответствии с требованиями технологического процесса;
- экономить расход электроэнергии за счет естественного освещения и снижения теплопотерь через площадь остекления.

При обустройстве жилого дома, общественного или промышленного здания обогреваемой кровлей значительно снизятся расходы на отопление и освещение, оплату сервиса клининга. Благодаря этому ее стоимость окупится в течение нескольких зим. Это особенно актуально в связи с тем, что во всем мире сохраняется тенденция к росту цен на энергоносители.

Выгодные условия в «Фототех»

В компании «Фототех» можно заказать прозрачную крышу с обогревательной системой по доступным ценам. На предприятии — одни из самых выгодных расценок по стеклянным покрытиям с обогревом на всех стадиях процесса — проектирования, изготовления, монтажа. Это связано с тем, что на всех этапах работы не используются посреднические услуги.

Стоимость установленной обогреваемой кровельной конструкции зависит от проекта здания и системы обогрева, количества стеклопакетов, комплектации и рассчитывается индивидуально для каждого заказа.

- Компания предоставляет сертификаты соответствия, обеспечивает гарантийное и послегарантийное обслуживание установленного оборудования.
- Гарантийный срок на изделия составляет 12 месяцев с возможностью продления вплоть до 10 лет при условии регулярного сервисного и профилактического обслуживания. Расчетный срок эксплуатации существенно превышает 10 лет.

Заявку на выезд специалиста на обследование объекта, где планируется установить стеклянные обогреваемые кровельные конструкции, можно оформить через сервис расчета на сайте или позвонив по указанным телефонным номерам.

 [Главная](#) » Обогрев стеклянной крыши

Центральный офис в Москве

- 129337, г. Москва, Ярославское ш., дом 42, 4-ый этаж
- 8 (800) 100-86-61 (бесплатно по России), 8 (495) 132-11-95
- sales@phototech.ru

Дальневосточный федеральный округ

- 680014, г. Хабаровск, ул. Промышленная, д. 1
- 8 (800) 100-86-61 (бесплатно по России), 8 (926) 217-57-25
- dalv@phototech.ru

Северо-Западный федеральный округ

Приволжский федеральный округ

ГЛАВНАЯ | КОМПАНИЯ | ПРОДУКЦИЯ | НАШИ КЛИЕНТЫ | СТАТЬИ | КОНТАКТЫ

Многослойное безопасное стекло

Высокий уровень безопасности многослойного стекла и его отличные потребительские свойства во многом обусловлены преимуществами технологии его изготовления. Многослойное безопасное стекло — это композиция из нескольких стеклянных полотен (двух и более) методом термической обработки в специальной печи или способом вакуумного ламинирования без использования автоклава. В качестве соединительного слоя может использоваться полимерная пленка различных марок (PVB, EVA) или, в случае применения заливного метода, полимерная жидкость/гель. Из-за данной технологической специфики многослойное закаленное стекло часто также называют ламинированным стеклом.

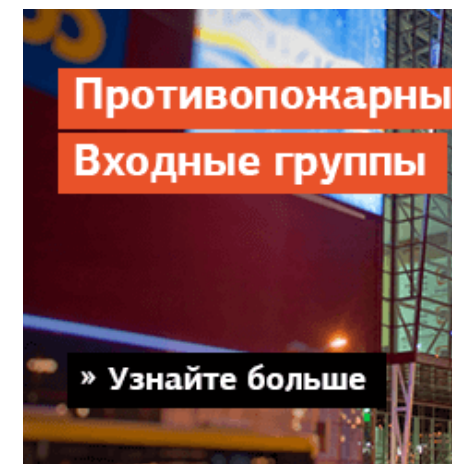
Полимерный слой (1 в триплекс-стекле, 2 и более — в полиплекс-стеклах) выполняет роль амортизатора, гасящего часть энергии удара, но главное — в случае разрушения многослойного стекла полимер удерживает осколки, не позволяет им разлетаться и наносить травмы и увечья людям, находящимся внутри и снаружи помещения или транспортного средства.

Эта особенность радикально отличает такое стекло от обычного, при разрушении которого острые осколки стекла разлетаются по сторонам, представляя опасность для жизни и здоровья людей, находящихся поблизости.

Поскольку снаружи у многослойного стекла и триплекса расположены листовые стекла, то их химическая стойкость, стойкость к истиранию и царапинам столь же высоки, как у обычных листовых стекол.

Технические характеристики и преимущества

На листовое многослойное стекло триплекс распространяется действие ГОСТ 30826-2014, который предусматривает область его применения, классификацию по видам, параметры и размеры. Современное производство позволяет



изготавливать гнутые конфигурации триплекса.

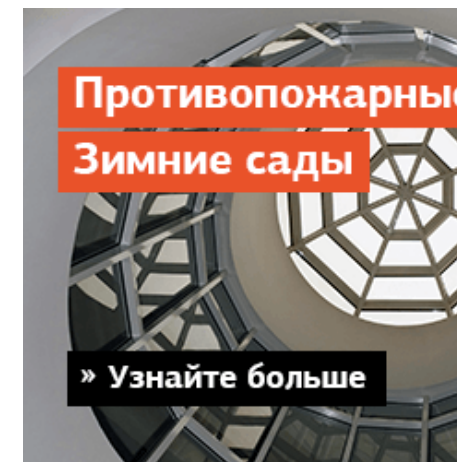
Таблица 2 ГОСТ 30826-2014

Защитные функции	Класс защиты/характеристика
Безопасность при эксплуатации	СМ1-СМ4
Ударостойкость	P1A-P5A
Взломостойкость	P6B-P8B
Пулестойкость	C1, Бр1-Бр6
Взрывостойкость	ER1-ER4, (SB1-SB7, EXV45-EXV10)
Огнестойкость (пожаростойкость)	R15-R180, RE15-RE180, REI15-REI180, REWI 15-REWI180, E15-E180, EI15-EI180, EIW15-EIW180
Звукоизоляция	Не менее 35 дБ

Преимущества такого остекления в том, что можно заказать стеклопакеты с отдельными видами защиты или их сочетанием, а также разнообразными характеристиками по размерам и внешнему виду:

- огнестойкие (с различными показателями огнестойкости и дымогазонепроницаемости);
- ударостойкие (выдерживающие удар твердым предметом, препятствуя его проникновению на противоположную сторону).
- взломостойкие (устойчивые у к многочисленным ударам и прорубанию отверстия);
- пулестойкие (обеспечивающие защиту от пуль, их фрагментов и осколков стекла);
- взрывостойкие (снижающие воздействие взрывной ударной волны, предохраняющие от поражения осколками);
- шумозащитные (обладающие повышенными звукоизолирующими свойствами);
- термостойкие (устойчивые к резким перепадам температур);
- атмосфероустойчивые (стойкие к ветровым и снеговым нагрузкам, ультрафиолету, образованию конденсата);
- энергосберегающие (удерживающие часть теплового излучения в помещении в зимний период);
- солнцезащитные (защищающие от солнечного излучения);
- мультифункциональные (энергосберегающие + солнцезащитные).
- с толщиной триплекса в соответствии с табл.3 ГОСТ 30826-2014;
- с любым цветовым решением по шкале RAL благодаря использованию пленок или с окрашиванием в массе.

Требования к показателям защитных функций предусмотрены в ГОСТ 30826-2014, табл.2



Применение

Назначение светопрозрачных конструкций из многослойного безопасного стекла, отличается максимальным разнообразием. Стеклопакеты с такими стеклами применяются при остеклении (внешнем и внутреннем) зданий любого назначения: от жилых многоквартирных домов и загородных элитных коттеджей до офисных коммерческих, военных и специализированных объектов — оранжерей, зимних садов. Помимо изготовления окон и дверей, такое стекло используется для офисных перегородок, предметов интерьера, полов-перекрытий, лестниц и пр.

Конструкции с применением пулестойкого остекления востребованы для оборудования КПП, защиты людей и материальных ценностей от вооруженного нападения и взлома.

Заказать безопасный стеклопакет, включающий любые типы листового или моллированного (гнутого) триплекса и другого многослойного стекла в компании ФОТОТЕХ можно, обратившись по телефону или воспользовавшись сервисом сайта — вызвав наших специалистов на осмотр объекта и осуществление необходимых замеров.

 [Главная](#) » Многослойное безопасное стекло

Центральный офис в Москве

- 129337, г. Москва, Ярославское ш., дом 42, 4-ый этаж
- 8 (800) 100-86-61 (бесплатно по России), 8 (495) 132-11-95
- sales@phototech.ru

Дальневосточный федеральный округ

- 680014, г. Хабаровск, ул. Промышленная, д. 1
- 8 (800) 100-86-61 (бесплатно по России), 8 (926) 217-57-25
- dalv@phototech.ru

Северо-Западный федеральный округ

Приволжский федеральный округ

[ГЛАВНАЯ](#) | [КОМПАНИЯ](#) | [ПРОДУКЦИЯ](#) | [НАШИ КЛИЕНТЫ](#) | [СТАТЬИ](#) | [КОНТАКТЫ](#)

Архитектурное стекло

В современной архитектуре активно применяется фасадное остекление зданий различного назначения — от частных домов и коттеджей до многоэтажных сооружений, в том числе небоскребов — жилых, офисных, промышленных.

Широкое применение стекла в фасадах архитектурных конструкций Москвы и других городов страны объясняется не только желанием придать строениям эстетичный внешний вид. Архитектурное стекло — это не только красивая, но и многофункциональная оболочка современных зданий и сооружений благодаря инновационным технологиям его изготовления. Нанесение тонких металлизированных покрытий на основе серебра на стеклянную поверхность ионно-плазменным методом позволяет создать так называемое селективное (с избирательной пропускающей способностью) и низкоэмиссионное (с низкой степенью излучения) стекло.

Одним из направлений деятельности компании ФОТОТЕХ является изготовление и переработка архитектурного стекла любой конфигурации с приданием заказчику характеристик. Наш завод по изготовлению стекла принимает заказы на производство светопрозрачных фасадов и остекление любых строящихся и готовых объектов, поставляет конструкции с любыми специальными стеклами: защитными, противопожарными, энергосберегающими, моллированными (гнутому), электрообогреваемыми и пр. Доставка стекла, стеклопакетов и готовых конструкций осуществляется по всем городам России и странам СНГ.

Варианты изготовления в ФОТОТЕХ

Компания ФОТОТЕХ — производитель всех видов светопрозрачных конструкций для строительных сооружений — предлагает своим партнерам и клиентам мультифункциональное архитектурное стекло, выполненное в точном соответствии с требованиями, предъявляемыми к возводимому сооружению заказчиком и строительной компанией.

➤ Противопожарные кон

➤ Противопожарные окна

- По материалу
- По типу открывания
- Огнестойкие
- По типу заполнения проема противопожарных преградах

➤ Противопожарные двери

- Огнестойкие
- Дымогазонепроницаемые
- По типу заполнения проема противопожарных преградах
- По материалу
- По типу открывания
- По кол-ву створок
- По наличию порога

Светопрозрачные конструкции и фасадное остекление, которые ФОТОТЕХ производит для объектов любой сложности и конфигурации, могут обладать следующими функциями, характеристиками и возможностями:

- солнцезащита (поглощением и отражением УФ-излучения) — на основе тонированных в массе стекол, стекол с металлсодержащим твердым и мягким отражающим покрытием, с нанесением тонируемых пленок;
- увеличенная термоизоляция на основе энергосберегающих стекол, а также термоизоляция в сочетании с солнцезащитой — с применением мультифункционального стекла (с пиролитическим или магнетронным напылением);
- повышенная светопропускающая способность и максимальная точность цветопередачи за счет применения полупросветленного и просветленного стекла (изготавливаются из кварцевого песка сверхвысокой очистки);
- улучшенные оптические свойства в сочетании с высоким уровнем термоизоляции (на основе полупросветленного стекла с магнетронным напылением);
- безопасность различных классов (P1A-P5A, P6B-P8B, C1, Br1 — Br6) с применением закаленного стекла, строительного PVB и EVA- триплекса, многослойного стекла;
- шумозащита на основе специальных стеклопакетов с применением стекла разной и увеличенной толщины, а также шумозащитного пленочного и гелезаливного триплекс-стекла;
- противопожарные конструкции на основе пожаростойкого стекла собственного и европейского производства с огнестойкостью до EI-120/EW-120;
- уникальные дизайнерские возможности с применением, в том числе, обратнокрашенного лакированного стекла для декорирования фасадов и межэтажных перекрытий.

Размеры конструкций и толщина стекла могут быть как стандартными, так и индивидуальными. На выбор заказчика представлены самые разнообразные цветовые решения.

Мы производим любые типы стандартного и специального остекления на базе листового и моллированного (гнутого) стекла, монолитного и многослойного, с возможностью сочетания нескольких специальных функций в одном стекле, с уникальными возможностями по декорированию, включая шелкографию и лазерную гравировку. Размеры конструкций и толщина стекла — как стандартные, так и индивидуальные. На выбор заказчика представлены самые разнообразные цветовые решения.

Заказывайте производство стекол для строительства зданий любого предназначения и их монтаж в офисе компании ФОТОТЕХ, вызывайте нашего инженера для предварительного осмотра по телефону или через сервисы сайта.

Каждый заказ требует предварительного расчета. С помощью данной формы вы сможете сформировать индивидуальную заявку на расчет стоимости. Это очень удобно и экономит ваше время, необходимое на описание конфигураций изделий менеджеру по телефону. **Доставка и монтаж по всей России.**

➤ По наличию профиля рам

➤ По площади остекления

➤ Противопожарные стеклянные

➤ Противопожарные фасады и т

➤ Противопожарные зенитные с

➤ Противопожарные светопрозрачные
перекрытия

➤ Защитное остекление

➤ Противоударные светопрозрачные
(окна, двери, перегородки)

➤ Защитные устойчивые к пробиванию
светопрозрачные ко

➤ Пулестойкие светопрозрачные

➤ Двери из многослойного защитного

➤ Многослойные стеклянные витрины

➤ Окна с многослойным защитным

➤ Витрины и перегородки из Триплекса

➤ Специальное остекление

➤ Защитное ударопрочное стекло

➤ Стеклопакеты

➤ Моллированное стекло

➤ Смарт стекло (электрохромное)

➤ Закаленное стекло

➤ Декоративный триплекс

[ГЛАВНАЯ](#) | [КОМПАНИЯ](#) | [ПРОДУКЦИЯ](#) | [НАШИ КЛИЕНТЫ](#) | [СТАТЬИ](#) | [КОНТАКТЫ](#)

Витрины и перегородки из Триплекса

Многослойные стеклянные витрины — это светопрозрачные конструкции, устанавливаемые в фасадном остеклении коммерческих зданий, бизнес-центров, развлекательных комплексов и пр. Они выгодно подчеркивают и привлекают внимание людей к фасадам общественных зданий и сооружений любого назначения: спортивных, торговых и развлекательных центров, кинотеатров, косметических салонов и других организаций сферы сервиса и торговли.

При этом стеклянные витрины и перегородки, выполненные из безопасного и защитного стекла, являются не только украшением здания, но и защищают от ударов стихии, от вандалов, от злоумышленников и взломщиков, а также являются важным элементом безопасности для находящихся поблизости людей. Магазины, мини-маркеты, офисы и бутики, находящиеся внутри крупных торговых центров, в качестве витрин используют светопрозрачные перегородки из триплекса и закаленного стекла — наиболее востребованных и распространенных типов безопасного стекла.

Триплекс-стекло

Стекло-триплекс представляет собой два листовых стекла, скрепленных полимерной композицией (пленка или полимерный гель). Общим фактором безопасности обоих типов триплекса является то, что осколки стекла при его разрушении не разлетаются, а остаются на внутреннем слое пленки/геля, никому не причиняя травм. Дополнительный бонус триплекс-стекла — высокая шумозащита. Этому способствуют две ключевые особенности триплекса — увеличенная толщина (6, 8 и более мм) и наличие пленки (или полимера) между слоями стекла, которая выполняет роль «звуковой амортизации».

Закаленное стекло

➤ Противопожарные кон

➤ Противопожарные окна

- По материалу
- По типу открывания
- Огнестойкие
- По типу заполнения проема противопожарных преградах

➤ Противопожарные двери

- Огнестойкие
- Дымогазонепроницаемые
- По типу заполнения проема противопожарных преградах
- По материалу
- По типу открывания
- По кол-ву створок
- По наличию порога

Закаленное стекло представляет собой листовое стекло, подвергнутое специальной термической обработке (650—680 °С с последующим быстрым равномерным охлаждением холодным воздухом с обеих сторон). Это приводит к тому, что значительно (в 5-10 раз) возрастает прочность стекла на удар, возрастает в 2-3 раза прочность стекла на изгиб, возрастает в 3-4 раза термостойкость стекла (с 40 до 180°С). При превышении предела прочности стекло распадается на мелкие и травмобезопасные фракции (размерами до 10 мм), которые не причинят вреда окружающим.

Широкие возможности изготовления

Изготовление защитных конструкций — одно из основных направлений в деятельности компании ФОТОТЕХ. На предприятии соблюдаются все действующие нормативы, которые распространяются на закаленное и многослойное безопасное стекло, а также на светопрозрачные конструкции с такими стеклами. Производство фасадных витрин и стеклянных перегородок триплекс полностью соответствует ГОСТ 30826-2014. Защитная витрина или перегородка в исполнении компании ФОТОТЕХ по Вашему желанию могут иметь любую форму — прямую, угловую, радиусную (круглую, полукруглую), сегментную. Необычная форма позволит индивидуализировать интерьер торгового зала, офиса или ресторана, будет привлекать и мотивировать покупателя заглянуть именно к Вам.

Витрины и перегородки из триплекса в ФОТОТЕХ: любые функции и сочетания

В компании ФОТОТЕХ можно заказать витрины с триплексом и закаленным стеклом для оформления экстерьера здания и внутренние перегородки из стекла триплекс, которые могут различны классы защиты — ударостойкость (классы P1A — P5A), взломостойкость (P6B — P8B) и даже пулестойкость (С1, Бр1 — Бр6).

При необходимости на предприятии могут совместить защитные функции светопрозрачных многослойных конструкций с другими специальными свойствами и выполнить заказ по индивидуальным проектам с любыми характеристиками и параметрами готового изделия:

- любой класс защиты по взломостойкости, ударостойкости, пулестойкости, любая степень огнестойкости в соответствии с табл.2 ГОСТ 30826-2014;
- звукоизоляция с эффективной защитой от 35 дБ;
- с использованием в стекле пленки с декоративными элементами, слоганом или логотипом Вашей компании, изображением рекламного характера.
- декорирование с применением уникального декора «Лазерная гравировка»;
- стекло с изменяемой степенью прозрачности (электрохромное и фотохромное стекло);
- стеклопакеты с электрообогреваемыми стеклами.

➤ По наличию профиля рам

➤ По площади остекления

➤ Противопожарные стеклянные

➤ Противопожарные фасады и

➤ Противопожарные зенитные с

➤ Противопожарные светопрозрачные
перекрытия

➤ Защитное остекление

➤ Противоударные светопрозрачные
(окна, двери, перегородки)

➤ Защитные устойчивые к пробиванию
светопрозрачные конструкции

➤ Пулестойкие светопрозрачные

➤ Двери из многослойного защитного

➤ Многослойные стеклянные витрины

➤ Окна с многослойным защитным

➤ Витрины и перегородки из Триплекса

➤ Специальное остекление

➤ Защитное ударопрочное стекло

➤ Стеклопакеты

➤ Моллированное стекло

➤ Смарт стекло (электрохромное)

➤ Закаленное стекло

➤ Декоративный триплекс

[ГЛАВНАЯ](#) | [КОМПАНИЯ](#) | [ПРОДУКЦИЯ](#) | [НАШИ КЛИЕНТЫ](#) | [СТАТЬИ](#) | [КОНТАКТЫ](#)

Двери из многослойного защитного стекла

Ударопрочное остекление применяется не только для того, чтобы защититься от проникновения, когда дверную конструкцию пытаются разрушить молотком, топором, кувалдой или от брошенного предмета (камень, палка, бутылка с зажигательной смесью). Дверь из ударопрочного стекла должна обеспечить безопасность для окружающих и при случайном механическом воздействии, поэтому их устанавливают в местах большого скопления людей и с высокой проходимостью. Стекло-триплекс или многослойное стекло, лежащее в основе заполнения таких дверей, представляют собой два (или более) листовых стекла, скрепленных полимерной композицией. Благодаря такой сэндвич-структуре стекла ударопрочный триплекс при повреждении не разлетается по сторонам в виде тяжелых острых осколков – большая их часть остается на межстекольной пленке.

Остекленные дверные конструкции с защитными противоударными свойствами внешне неотличимы от обычных, имеют презентабельный внешний вид и могут использоваться в качестве входных в элитное учреждение или жилой дом, а могут быть выполнены и в качестве межкомнатных.

Варианты дверей из многослойного стекла триплекс

Компания ФОТОТЕХ – производитель защитного безопасного остекления – предлагает купить двери из многослойного защитного стекла с классом защиты в соответствии с ГОСТ 30826-2014. При изготовлении защитных дверных конструкций мы используем ударостойкий триплекс с классами защиты P1A – P5A, а также взломостойкое многослойное стекло класса P6B – P8B.

На предприятии можно заказать двери с многослойными противоударными стеклами, а также взломостойкие конструкции со следующими свойствами и параметрами:

➤ Противоожарные кон

➤ Противоожарные окна

- По материалу
 - По типу открывания
 - Огнестойкие
 - По типу заполнения проема
- противоожарных преградах

➤ Противоожарные двери

- Огнестойкие
 - Дымогазонепроницаемые
 - По типу заполнения проема
- противоожарных преградах
- По материалу
 - По типу открывания
 - По кол-ву створок
 - По наличию порога

- класс защиты многослойного или триплекс-стекла: P1A – P5A и P6B – P8B;
- размер и толщина – по требованиям заказчика и в соответствии с табл.3, 4 ГОСТ 30826-2014;
- одно- и двупольные;
- распашные, раздвижные, маятниковые;
- рамные (стальные и алюминиевые) и цельностеклянные;
- с дополнительными свойствами – огнестойкие, пулестойкие, электрообогреваемые;
- фурнитура – огнеупорная, взломостойкая, ручки «антипаника».

Методика испытаний ударостойкого стекла P1A – P5A

При испытаниях ударостойкое стекло P1A – P5A выдерживает удары стального шара массой 4,11 кг, падающего с нормированной высоты. Шар ударяет по поверхности в трех точках, образуя равносторонний треугольник с длиной сторон 130 мм вокруг геометрического центра образца. Шар не должен пройти сквозь испытываемый образец ни в момент удара, ни в течение 5 с после него. Размер испытываемого образца стекла – 1100 x 900 мм (по ГОСТ 32564.1-2013 «Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к удару шаром»).

Стекло ударостойкое подразделяют на классы защиты в соответствии с таблицей 11 по ГОСТ 30826-2014

Класс защиты	Высота падения, мм	Количество ударов	Масса, кг
P1A	1500 ± 50	3	4,11 ± 0,06
P2A	3000 ± 50	3	
P3A	6000 ± 50	3	
P4A	9000 ± 50	3	
P5A	9000 ± 50	3 x 3	

Методика испытаний взломостойкого стекла «P6B» - «P8B»

При испытаниях стекло выдерживает множественные удары стальным молотком массой 2,0 кг и лезвием топора массой 2,0 кг. На образце должно как можно позже произойти пробитие/прорубание квадратного отверстия 400x400 мм, и вырубленный фрагмент не должен отделиться от остальной части стекла или выпасть под собственным весом, создавая отверстие для лаза. Размер испытываемого образца стекла – 1100 x 900 мм (по ГОСТ 32564.2-2013 «Стекло и

➤ По наличию профиля рам

➤ По площади остекления

➤ Противопожарные стеклянные

➤ Противопожарные фасады и т

➤ Противопожарные зенитные с

➤ Противопожарные светопрозрачные
перекрытия

➤ Защитное остекление

➤ Противоударные светопрозрачные
(окна, двери, перегородки)

➤ Защитные устойчивые к пробитию
прорубанию светопрозрачные ко

➤ Пулестойкие светопрозрачные

➤ Двери из многослойного защитного

➤ Многослойные стеклянные витрины

➤ Окна с многослойным защитным

➤ Витрины и перегородки из Триплекс

➤ Специальное остекление

➤ Защитное ударопрочное стекло

➤ Стеклопакеты

➤ Моллированное стекло

➤ Смарт стекло (электрохромное)

➤ Закаленное стекло

➤ Декоративный триплекс

изделия из него. Метод испытания на стойкость к удару топором и молотком» и ГОСТ 30826-2014 «Стекло многослойное. Технические условия»).

ГОСТ 33087-2014 «Стекло термоупрочненное. Технические условия», таблица 6.

Класс защиты по ГОСТ 32564.2-2013	Класс защиты по ГОСТ 30826-2014	Суммарное количество ударов	Масса, кг
Испытание топором и молотком			
P1B	P6B	От 30 до 50 включительно	2,0 ± 0,1
P2B	P7B	От 51 до 70 включительно	
P3B	P8B	Свыше 70	

Доступные цены при высоком качестве

В компании ФОТОТЕХ расценки на изготовление и установку защитных стеклянных конструкций – одни из самых доступных в Москве. Благодаря штату высококвалифицированных специалистов и экспертов с многолетним опытом работы в отрасли, а также современной производственной базе и автопарку мы не нуждаемся в посредниках и аренде. Цены на двери из многослойного стекла зависят от класса защиты, габаритов, площади остекления.

Чтобы купить готовые противоударные и противовзломные дверные конструкции или заказать изготовление, доставку и монтаж, звоните в офис компании или оформляйте заявку через сайт.

Каждый заказ требует предварительного расчета. С помощью данной формы вы сможете сформировать индивидуальную заявку на расчет стоимости. Это очень удобно и экономит ваше время, необходимое на описание конфигураций изделий менеджеру по телефону. [Доставка и монтаж по всей России.](#)

Ваше Имя (*)

Телефон: (*)

E-mail

- Электрообогреваемое стекло
- LED-стекло
- Стекло с лазерной гравировк
- Архитектурное стекло
- Пуленепробиваемое стекло
- Триплекс

➤ Пожаростойкие стекла

- Гелезаливное пожаростойкое
- Многослойное пожаростойкое
- Огнестойкие стеклопакеты «L остекления
- Супертонкие пожаростойкие
- Монолитное пожаростойкое с

[ГЛАВНАЯ](#) | [КОМПАНИЯ](#) | [ПРОДУКЦИЯ](#) | [НАШИ КЛИЕНТЫ](#) | [СТАТЬИ](#) | [КОНТАКТЫ](#)

Противопожарные двери 3-го типа

В соответствии с Федеральным законом N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» противопожарная дверь 3-го типа — это дверная конструкция любого вида, предел огнестойкости которой составляет 15 минут. Это значит, что преграда способна в течение четверти часа выдерживать огонь и сдерживать распространение дыма без нарушения целостности и теплоизолирующих свойств.

Третий тип дверных конструкций устанавливают в помещения с небольшим количеством людей, которых можно за это время эвакуировать до прибытия пожарной службы. В соответствии с нормами (СНиП) такие конструкции устанавливаются в перегородки 2-го типа, в том числе — светопрозрачные со стеклянными вставками более 25%.

Производство огнестойких дверей с различными показателями огнестойкости — одно из основных направлений деятельности компании «Фототех». Предприятие предлагает купить противопожарные двери 3 типа в различных вариантах исполнения.

Варианты изготовления в компании «Фототех»

В каталоге предприятия можно выбрать огнестойкую дверь 3 типа со следующими параметрами и свойствами:

- предел огнестойкости: для противопожарных конструкций с остеклением, не превышающим 25% площади дверного полотна или без остекления — EI 15, с площадью остекления 25% и выше (в том числе — цельностеклянные) — EIW 15;
- предел дымогазонепроницаемости: для моделей с остеклением менее 25% (в том числе — без стеклянной вставки) — EIS 15, со стеклянной вставкой более 25% площади полотна или цельностеклянные — EIWS 15;
- вид конструкции — рамная (профильный вариант) или безрамная (цельностеклянная);

➤ Противопожарные конструкции

➤ Противопожарные окна

- По материалу
- По типу открывания
- Огнестойкие
- По типу заполнения проема противопожарных преградах

➤ Противопожарные двери

- Огнестойкие
- Дымогазонепроницаемые
- По типу заполнения проема противопожарных преградах

➤ Двери 1 типа

➤ Двери 2 типа

➤ Двери 3 типа

- По материалу

- материал изготовления рамы — алюминиевый профиль, металлический профиль из нержавеющей или окрашенной черной стали;
- поверхность профиля нержавеющей стали — матовая (шлифовка), глянцевая (полировка), для стальных или алюминиевых профилей — порошковая окраска по каталогу RAL или дополнительным палитрам;
- по виду открывания — раздвижные, распашные, маятниковые;
- количество створок — однопольные (одна створка), двухпольные (две створки);
- вид порога — автоматический (прикрепленный в нижнюю часть створки профиль, опускающийся при закрывании двери и поднимающийся при открывании), стационарный;
- запорная фурнитура — огнестойкий механический, электромеханический, магнитный замок, замок «антипаника» и другие виды;
- фурнитура — огнестойкая ручка нажимная, офисная или ручка-штанга «антипаника»;
- дополнительные функции — задержка закрывания при входе-выходе, фиксаторы в открытом положении (при наличии пожарной сигнализации), системы синхронного закрывания, доводчики и т.д.

Стоимость огнестойких конструкций в компании «Фототех»

Компания предлагает полный комплекс услуг — от замеров, проектирования и изготовления огнестойких дверных конструкций до их установки. Окончательная цена изделия зависит от выбора варианта изготовления, наличия дополнительных функций, объема заказа и срочности его выполнения. Предварительную стоимость заказа можно рассчитать через сервис сайта, заполнив онлайн-форму.

Все огнестойкие двери компании «Фототех» прошли испытания в соответствии с ГОСТ 53307-2009 или 53308-2009, а по дымогазонепроницаемости — по ГОСТ 53303-2009, соответствуют классификации по типу заполнения противопожарных преград, имеют сертификат соответствия и комплектуются паспортом, инструкцией по монтажу (при необходимости) и другими необходимыми документами.

Каждый заказ требует предварительного расчета. С помощью данной формы вы сможете сформировать индивидуальную заявку на расчет стоимости. Это очень удобно и экономит ваше время, необходимое на описание конфигураций изделий менеджеру по телефону. **Доставка и монтаж по всей России.**

Ваше Имя (*)

Телефон: (*)

- По типу открывания
- По кол-ву створок
- По наличию порога
- По наличию профиля рам
- По площади остекления

- Противопожарные стеклянные
- Противопожарные фасады и т
- Противопожарные зенитные с
- Противопожарные светопрозрачные перекрытия

➤ Защитное остекление

- Противоударные светопрозрачные (окна, двери, перегородки)
- Защитные устойчивые к пробиванию светопрозрачные ко
- Пулестойкие светопрозрачные
- Двери из многослойного защитного
- Многослойные стеклянные витрины
- Окна с многослойным защитным
- Витрины и перегородки из Тр

➤ Специальное остекление

- Защитное ударопрочное стекло
- Стеклопакеты
- Моллированное стекло

[ГЛАВНАЯ](#) | [КОМПАНИЯ](#) | [ПРОДУКЦИЯ](#) | [НАШИ КЛИЕНТЫ](#) | [СТАТЬИ](#) | [КОНТАКТЫ](#)

Противопожарные двери EIS 15-60

Производство противопожарных дверей – одно из направлений деятельности компании «Фототех». Дымогазонепроницаемые огнестойкие двери с пределом огнестойкости EIS 15-60 предотвращают распространение и огня, и продуктов горения – угарного газа и дыма. В связи с этим дымогазонепроницаемые дверные противопожарные конструкции устанавливаются в места, где задымление и проникновение дыма недопустимо (например, на незадымляемые лестницы), что дает возможность эвакуировать людей в безопасное место до прибытия пожарной службы.

Варианты исполнения

- предел огнестойкости: от EIS15 до EIS60
- доля (процент) остекления: менее 25% остекления;
- материал полотна – сталь толщиной 1,5 мм и выше;
- тип заполнения проема – 1-й, 2-й, 3-й;
- количество створок – однопольные (одностворчатые), двухпольные (двухстворчатые);
- вид открывания – распашные;
- наличие порога: стационарный или автоматический выпадающий;
- усиленная плотность прилегания полотна к дверной коробке за счет двойного уплотнителя;
- огнестойкая фурнитура: нажимной гарнитур, антипаника, замок – механический, магнитный, электромеханический;
- цвет – по шкале RAL.

Выбор варианта для установки

➤ Противопожарные конструкции

➤ Противопожарные окна

- По материалу
- По типу открывания
- Огнестойкие
- По типу заполнения проема
- По типу заполнения проема
- По типу заполнения проема

➤ Противопожарные двери

- Огнестойкие
- Дымогазонепроницаемые
- EIS 15-90
- EIS 15-60
- По типу заполнения проема
- По типу заполнения проема
- По материалу
- По типу открывания

Буквы в маркировке характеризуют огнестойкость дверного полотна: E – целостность, I – теплоизолирующая способность, S – дымогазонепроницаемость. Цифры – время в минутах, при котором полотно не утратит этих свойств под воздействием огня. Противопожарные двери EIS 60 устанавливаются в стены I типа, а металлические двери EIS 30 – в перегородки I типа или стены II типа. Блоки на 15 минут – в перегородки II типа

Оформляйте заявку в компании «Фототех», позвонив по указанным телефонным номерам, или воспользуйтесь сервисами сайта для консультации.

Каждый заказ требует предварительного расчета. С помощью данной формы вы сможете сформировать индивидуальную заявку на расчет стоимости. Это очень удобно и экономит ваше время, необходимое на описание конфигураций изделий менеджеру по телефону. [Доставка и монтаж по всей России.](#)

Ваше Имя (*)

Телефон: (*)

E-mail

Компания

Текст обращения:

Прикрепите файл

Выберите файл

Файл не выбран

Сфера деятельности (*)

Архитектор / Проектировщик

[По кол-ву створок](#)[По наличию порога](#)[По наличию профиля рам](#)[По площади остекления](#)[Противопожарные стеклянные](#)[Противопожарные фасады и](#)[Противопожарные зенитные](#)[Противопожарные светопрозрачные перекрытия](#)

Защитное остекление

[Противоударные светопрозрачные \(окна, двери, перегородки\)](#)[Защитные устойчивые к пробиванию светопрозрачные ко](#)[Пулестойкие светопрозрачные](#)[Двери из многослойного защитного](#)[Многослойные стеклянные витрины](#)[Окна с многослойным защитным](#)[Витрины и перегородки из Тр](#)

Специальное остекление

[Защитное ударопрочное стекло](#)[Стеклопакеты](#)[Моллированное стекло](#)[Смарт стекло \(электрохромное\)](#)

[ГЛАВНАЯ](#) | [КОМПАНИЯ](#) | [ПРОДУКЦИЯ](#) | [НАШИ КЛИЕНТЫ](#) | [СТАТЬИ](#) | [КОНТАКТЫ](#)

Огнестойкие двери с остеклением более 25 процентов

Огнестойкая дверь с остеклением более 25 процентов площади не только надежно сдерживает распространение огня, но и эстетично выглядит. Это позволяет устанавливать остекленные двери не только во внутренних помещениях, но и на главный вход здания.

Компания «Фототех» предлагает купить противопожарные двери с остеклением более 25 процентов для помещений и зданий любого назначения.

Варианты изготовления

Каталог противопожарных дверей компании дает возможность подобрать конструкции, площадь остекления которых составляет более 25%, исходя из следующих параметров:

- по пределу огнестойкости — EIW 15–EIW 90 (в том числе — полностью остекленные);
- предел по дымогазонепроницаемости — EIWS 15–EIWS 60;
- тип заполнения проема пожарной преграды: 1, 2 или 3, а также нетиповые двери EIW45, EIWS45, EIW90;
- материал профиля: алюминий, сталь или нержавеющая сталь. Все профили — со специальным заполнением;
- способ открывания: раздвижные, распашные, маятниковые (качающиеся типа «метро»);
- количество створок — одна (однопольные) или две (двупольные);
- наличие порога: опускающийся или стационарный;
- фурнитура: замок — магнитный, механический или электромеханический, ручка — офисная (скоба), нажимная, «антипаника».

➤ Противопожарные кон

➤ Противопожарные окна

- [По материалу](#)
- [По типу открывания](#)
- [Огнестойкие](#)
- [По типу заполнения проема противопожарных преградах](#)

➤ Противопожарные двери

- [Огнестойкие](#)
- [Дымогазонепроницаемы](#)
- [По типу заполнения проема противопожарных преградах](#)
- [По материалу](#)
- [По типу открывания](#)
- [По кол-ву створок](#)
- [По наличию порога](#)

Процент стеклянной поверхности не влияет на противопожарные свойства изделий. Компания «Фототех» использует в производстве, европейские многослойные стекла Pyrobel от компании AGC или наиболее качественные железаливные стекла ЦИТ, которые вероятно являются наиболее качественным российским стеклом.

Оформить заказ на изготовление или купить готовую продукцию можно через онлайн-заявку сайта или телефонный звонок.

Каждый заказ требует предварительного расчета. С помощью данной формы вы сможете сформировать индивидуальную заявку на расчет стоимости. Это очень удобно и экономит ваше время, необходимое на описание конфигураций изделий менеджеру по телефону. **Доставка и монтаж по всей России.**

Ваше Имя (*)

Телефон: (*)

E-mail

Компания

Текст обращения:

Прикрепите файл

Выберите файл

Файл не выбран

Сфера деятельности (*)

 Архитектор / Проектировщик Генподрядчик / Субподрядчик По наличию профиля рам По площади остекления Менее 25% Более 25% Со стеклом (остеклен С сэндвичем (глухие) Противопожарные стеклянные Противопожарные фасады и п Противопожарные зенитные с Противопожарные светопрозрачные
перекрытия

Защитное остекление

 Противоударные светопрозрачные
(окна, двери, перегородки) Защитные устойчивые к пробиванию
светопрозрачные ко Пулестойкие светопрозрачные Двери из многослойного защитного Многослойные стеклянные вставки Окна с многослойным защитным Витрины и перегородки из Тр

Специальное остекление

 Защитное ударопрочное стекло Стеклопакеты