



ЛСТК

**СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
КАРКАСНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ**

**БЫСТРО, КАЧЕСТВЕННО
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНО**

О КОМПАНИИ

Производственно-торговая компания «ПрофСтальПрокат» успешно работает на рынке более 20 лет.

За это время компания зарекомендовала себя как надежный и серьезный партнер с мощным, стабильным производством. Современное оборудование производственных линий и жесткая система технологического контроля обеспечивают высокое качество и конкурентоспособность выпускаемой продукции.

Предприятие территориально расположено в Тульской области, офисы компании находятся в трех городах России – Москве, Смоленске и Туле. Компания производит строительный профиль по технологии ЛСТК – легкие стальные тонкостенные конструкции, торговая марка ПРОФСТАЛЬДОМ®. Весь профиль изготавливается по ТУ.

Ежемесячная производственная мощность: 1000 тонн готовой продукции.

Ежегодная производственная мощность выпуска каркасно-обшивной стены (КОС): 400 000 м².

Компания входит в тройку лидеров по производству легких стальных тонкостенных конструкций в России.

Нашими клиентами и заказчиками являются: МЧС, РЖД, «СтройТрансГаз», «Ренейссанс Констракшн», «Энка Иншаат Ве Санайи А.ш.», ТК «ЕвразХолдинг» и другие.

Конструкции ЛСТК производства компании «ПрофСтальПрокат» применялись в следующих объектах, которыми гордится наша компания: двух корпусах медицинского центра для больных коронавирусной инфекцией в Новой Москве, малоэтажном поселке по программе для молодых семей «ВЕРИЗИНО-2» в городе Владимир, ГБОУ СОШ в посёлке Ола, ДОУ в городе Тула, ДОУ в посёлке Октябрьское, ДОУ в городе Ступино, ДОУ в городе Малаховка, жилых домах по программе переселенцев городе Архангельск, на Олимпийском стадионе в городе Сочи, Стадионах к ЧМ-2018 по футболу, Стадион «Лужники», стадион «Спартак-Арена», «Лахта-центр» в городе Санкт-Петербург, в корпусах зданий «Сколково», ТЦ «ЛЕРУА МЕРЛЕН», ЖК «Лучи», «ЖК Клинская» и многих других.

Ежемесячная
производственная мощность:
1000 тонн готовой продукции

Ежегодная
производственная мощность
выпуска каркасно-обшивной
стены (КОС):
400 000 м²

ТЕХНОЛОГИЯ ЛСТК

Технология строительства на основе каркаса из лёгких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) применяется в России более 20 лет, ежегодно увеличивая свою долю применения в социальном, коммерческом, промышленном и жилищном строительстве относительно доли применения классических строительных технологий. При грамотном использовании ЛСТК обеспечивают сочетание высоких эксплуатационных характеристик с минимальной стоимостью возведения здания.

В основе технологии ЛСТК лежит применение оцинкованных холодногнутой профилей, с помощью которых возводится несущий каркас будущего здания. Благодаря продуманной и просчитанной конфигурации конструкций, достигается необходимый уровень прочностных характеристик при крайне небольшой массе здания, что позволяет сэкономить средства застройщику.

Профиль ЛСТК изготавливаются в заводских условиях, что обеспечивает высокую точность геометрических размеров. Для производства применяется высокопрочная сталь марки 350 с оцинкованным покрытием до 450 г/м², толщина которой варьируется в широких пределах и достигает до 4 мм. Монтаж каркаса из ЛСТК-конструкций осуществляется при помощи самонарезающих винтов и болтовых соединений, что обеспечивает как скорость выполнения работ, так и надежность соединений и узлов.



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



Широкие архитектурные возможности

Технология ЛСТК позволяет строить каркасные здания различного назначения: жилые, торговые, офисные, коммерческие, производственные здания, мансарды, также возможно применение в качестве ограждающих конструкций высотных зданий.



Строительство круглый год

Будучи «сухим» способом строительства, монтаж зданий по технологии ЛСТК может осуществляться всесезонно. Это особенно важно для инвестора, когда возврат вложенных средств является определяющим фактором, а также при строительстве жилья.



Высокая скорость строительства

Благодаря высокоточному изготовлению конструкций и простоте монтажа - скорость возведения одно из основных достоинств ЛСТК. Каркас монтируется в самые кратчайшие сроки, обычно до месяца, далее закрывается периметр и начинаются работы по внутренней отделке помещений.



Простота возведения, легкий контроль за строительством

Благодаря легкости каждого элемента, а также точности размеров, маркировке и продуманным чертежам, сборка каркаса напоминает сборку конструктора больших размеров. Основными инструментами для монтажа являются шуруповерт, рулетка и уровень.



Малый вес конструкций

Название «легкие конструкции» говорит само за себя - они действительно имеют малый вес. Так, например, вес одного квадратного метра несущего стального каркаса жилого здания составляет 35-50 кг, большепролётного здания 15-25 кг/м.кв. Нагрузка на фундамент гораздо ниже, чем при строительстве по другой технологии, что существенно снижает затраты.



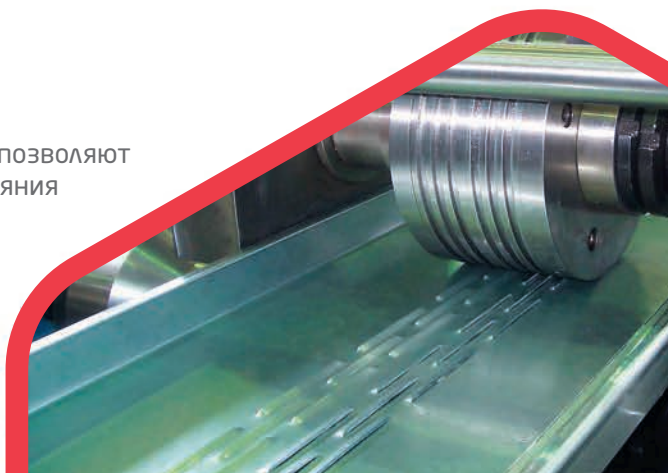
Легкость отделочных работ

Строительство зданий из кирпича, пенобетона и других материалов, не дает идеально ровной поверхности стен, полов и потолков, что требует дополнительных затрат на выравнивание под финишную отделку. В здании, построенном по технологии ЛСТК, плоскость стен, полов, потолков идеально ровная в силу самой конструкции каркаса.



Выгодная логистика

Малый вес и компактность конструкций позволяют транспортировать их на большие расстояния с большой экономией за доставку.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

подтверждающая высокое качество, механическую прочность, долговечность, пожаростойкость конструкций торговой марки - ПРОФСТАЛЬДОМ®

В последние годы большое внимание уделяется вопросам динамичного и устойчивого развития территорий страны. Президентом России поставлена задача в течение ближайших лет максимально интенсифицировать строительную отрасль и, в первую очередь, такие направления как возведение жилья и социальных объектов. Достичь заявленных показателей можно только с помощью современных технологий и строительных материалов.

Стальное и модульное строительство, в котором применяется стальной каркас, могут стать импульсом и эффективным решением для настоящего рывка в отрасли.

Участниками рынка совместно с Ассоциацией развития стального строительства были разработаны два ключевых документа стандартизации, регламентирующих строительство из ЛСТК. Это **ГОСТ 58774-2019** - «Стены наружные каркасно-обшивные самонесущие и ненесущие с каркасом из стальных холодногнутых оцинкованных профилей» и **ГОСТ Р 70192-2022** - «Перекрытия каркасно-обшивные сухого типа. Система перекрытия с каркасом из стальных холодногнутых оцинкованных профилей». Кроме того, с 2016 года действует свод правил **СП 260.1325800.2016** - «Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов», в которых подробно описаны

Мы являемся индустриальным партнером компании KNAUF, вместе с которой были разработаны технические решения для мало- и многоэтажных зданий различного назначения. Тесное сотрудничество с мировым лидером производства строительных материалов позволило нашей компании получить специализированное дилерство на всемирно известные и уникальные продукты KNAUF.

правила проектирования и методы расчета при работе с технологией ЛСТК.

Компания «ПрофСтальПрокат» провела испытания на предел огнестойкости конструкций из стального оцинкованного профиля с листовыми материалами и утеплителем KNAUF: панели перекрытий, наружной несущей стены, кровли. Согласно результатам проведенных испытаний он составил не менее REI 90. Наружная самонесущая стена, толщина 225 мм REI 150. Внутренняя самонесущая стена толщина 225 мм, брандмауэр КО 45. Так же в распоряжении компании имеется исследование коррозионной стойкости и долговечности каркаса из ЛСТК, которое проводил

«Московский институт стали и сплавов». В проведенном исследовании указано, что в средах слабо- и средней степени агрессивности срок службы конструкций из ЛСТК составляет не менее 50 лет.

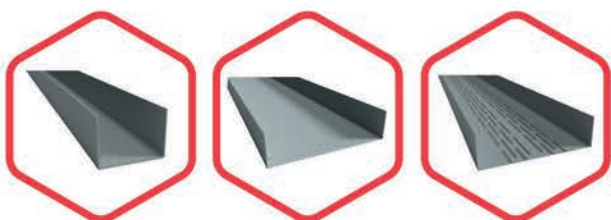


ПРОФИЛИ ЛСТК

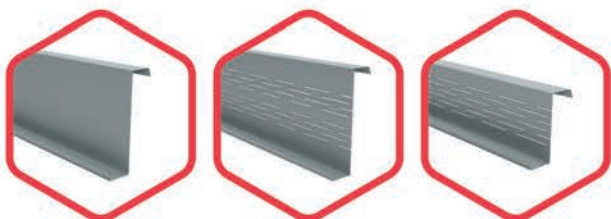
Производство нашей компании располагает автоматизированной линией позволяющей выпускать профили в диапазоне толщин 1-4 мм, которые. Все профили изготавливаются из оцинкованной стали с содержанием цинка 275 г/м и выше, что существенно повышает коррозионную стойкость конструкций.



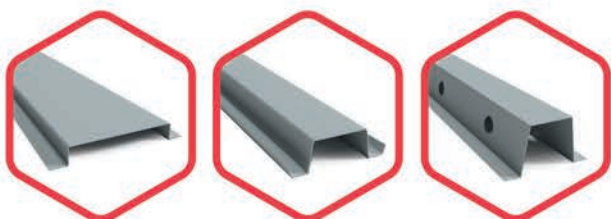
С-образный (стоечный, ПС, ТС, ТСС, ПСР) применяется в несущих конструкциях быстровозводимых зданий из ЛСТК - колонн, стоек, стропильных ферм, балок, перекрытий. Стенки профилей могут иметь термоперфорацию.



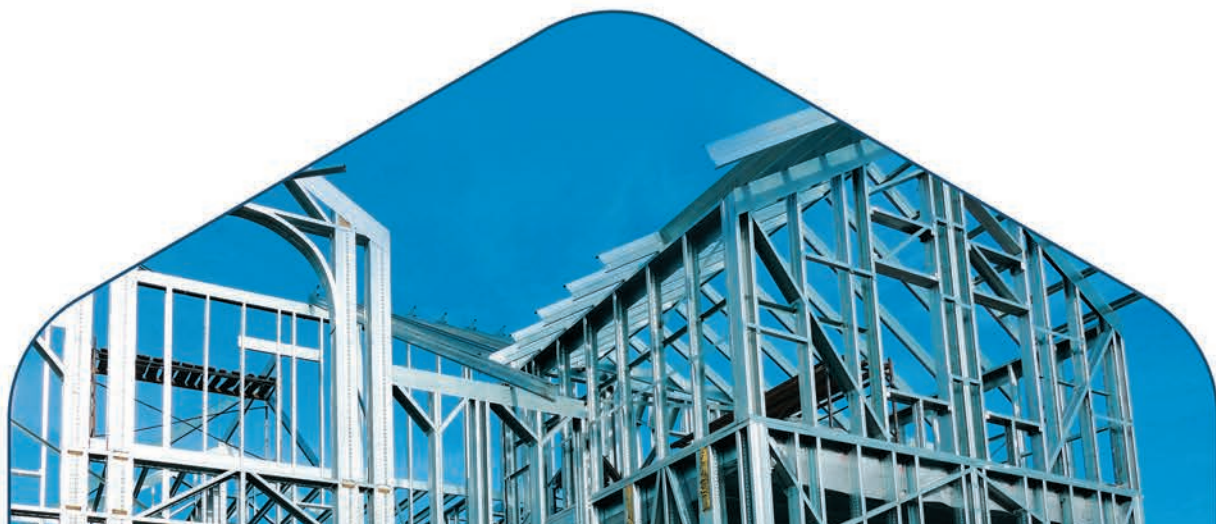
U-образный (направляющий, ПН, ТН) используется в перегородках и межэтажных перекрытиях, а также для установки подвесных потолков, вентилируемых фасадов, стеновых панелей обшитых листовым материалом. Стенки профилей могут иметь термоперфорацию.



Z-профиль (зет-профиль, БС, ТБС) ЛСТК чаще всего применяют для устройства систем кровли и стенового ограждения зданий, используют в качестве кровельных и стеновых прогонов - элементов каркаса, к которым крепят ограждающие конструкции. Стенки профилей могут иметь термоперфорацию.



Фасадный профиль (обрешёточный, ОП, ОПП) применяется в качестве составного элемента строительства из лёгких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК), а также в качестве независимой составной части обрешетки, подфасадных конструкций, дополнительных усиливающих компонентов. Стенки профилей могут иметь перфорацию.



КАРКАСНО-ОБШИВНАЯ СТЕНА

Каркасно-обшивная стена (КОС) это комбинированная многослойная ограждающая конструкция здания.

Конструкция КОС поэлементной сборки с каркасом из стальных оцинкованных термопрофилей стоечных с ребром жёсткости (ТС 150-1,5) и направляющих (ТН 150-1,5) с внутренней обшивкой из 2-х слоев ГВЛ, внешней обшивкой из АКВАПАНЕЛЬ и дополнительной фасадной облицовкой из оцинкованных кассет относится к классу пожарной опасности КО (ГОСТ 31251).

Конструкция каркасно-обшивной стены позволяет использовать тяжёлые фасадные облицовки (например, мрамор, камень, массивные облицовочные панели и пр.), которые механически прикрепляются к несущему каркасу КОС, что требует минимальных затрат на монтаж.

КОС обладает необходимыми характеристиками долговечности, прочности, энергоэффективности, которые прописаны в современных строительных стандартах.

По видам готовности каркасно-обшивные стены разделяют на:

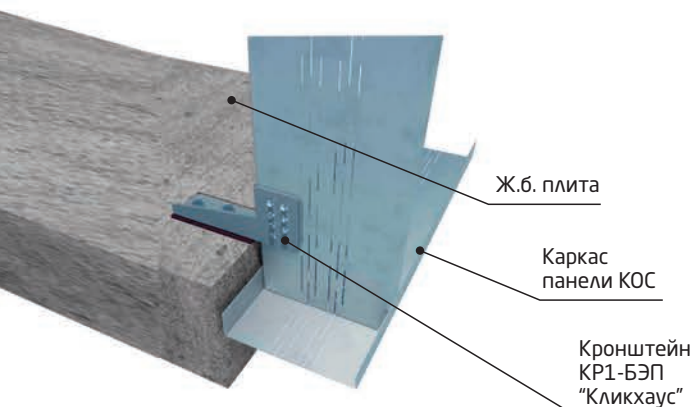
КОС поэлементной сборки



КОС частичной готовности



Для крепления КОС к железобетонному основанию разработаны специальные кронштейны, которые выпускаются по ТУ и имеют сертификат соответствия ГОСТ Р



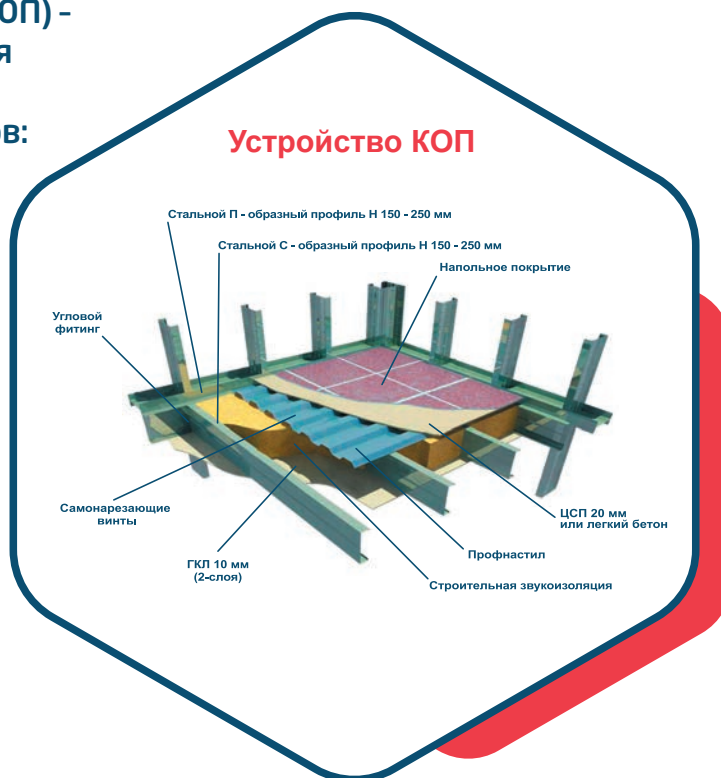
КОС полной готовности



КАРКАСНО-ОБШИВНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ

Каркасно-обшивное перекрытие (КОП) – это комбинированная многослойная несущая конструкция здания, состоящая из следующих элементов:

- каркаса из стальных холодногнутых оцинкованных профилей ЛСТК;
- профилированного настила;
- верхней и нижней обшивки;
- звукоизоляционного слоя;
- стальных профилей обрешетки;
- крепёжных элементов.



КАРКАС КРОВЛИ ИЗ ЛСТК



Каркас из ЛСТК идеально подходит для строительства, реновации и надстройки кровельного пространства. Всесезонный монтаж, долговечность, пожаробезопасность, стабильность во время эксплуатации – далеко не все плюсы металлической кровли. Устройство кровли из ЛСТК представляет собой:

- каркас из стальных холодногнутых оцинкованных профилей ЛСТК;
- стальных профилей обрешетки;
- пароизоляции и ветрозащиты;
- нижней обшивки;
- внешней обшивки;
- крепёжных элементов.

СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗ ЛСТК

Благодаря быстрому возведению, недорогой логистике конструкций на объект и легкому монтажу, спектр применения технологии лёгких стальных тонкостенных конструкций в строительстве практически безграничен.

ОБЪЕКТЫ С НЕСУЩИМ КАРКАСОМ ЗДАНИЯ ИЗ ЛСТК

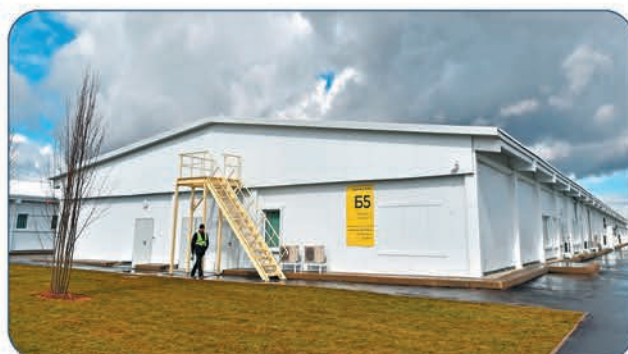
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение ЦРР №5 (240 мест), Тула, 2017



Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение ДС №5 (100 мест), п. Октябрьское, Крым, 2016



Корпус инфекционного центра для пациентов с коронавирусной инфекцией, Новая Москва, 2021



Жилищный комплекс «Верзино-2», Владимир, 2014



СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗ ЛСТК

ОБЪЕКТЫ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННО-МОНОЛИТНЫМ КАРКАСОМ - КОНСТРУКЦИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ СТЕН КОС

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение №24 «Жар-птица» (200 мест), Московская область, 2017



Детская здравница имени Юрия Гагарина, Московская область, 2016



Торгово-офисный центр, Ярославская область, 2021



Многофункциональный гостиничный комплекс «The Veil», Астана, Казахстан, 2020



СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗ ЛСТК

ОБЪЕКТЫ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КАРКАСОМ ИЗ БАЛКИ ПОСТОЯННОГО СЕЧЕНИЯ - КОНСТРУКЦИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ СТЕН КОС

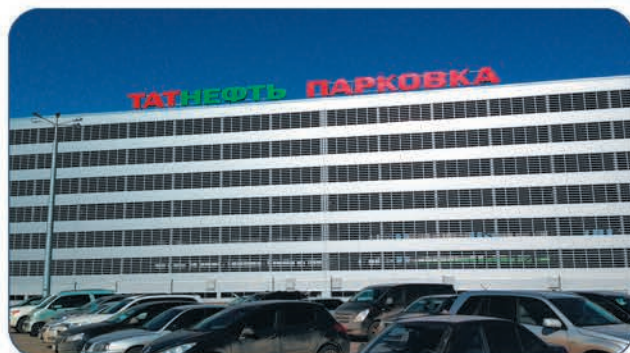
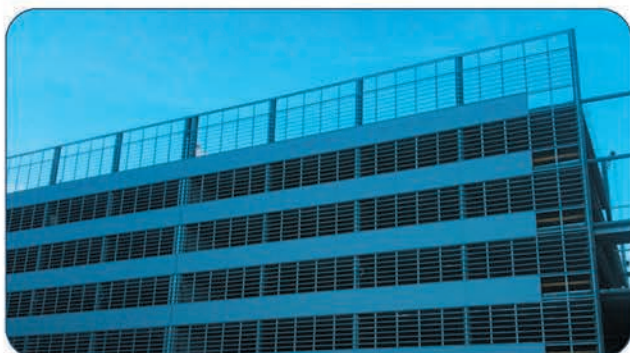
Торгово-офисный центр, Хабаровск, 2018



Торгово-офисный центр, Череповец, 2016



Многоуровневая парковка «ТАТНЕФТЬ», Казань, 2018



Средняя общеобразовательная школа (825 мест), п. Ола, Магаданская область, 2022



СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗ ЛСТК

МОДУЛЬНОЕ

Гостиница на территории индустриального парка «Ступино Квадрат», Московская область, 2020



Фельдшерско-акушерский пункт, Калининград, 2022



ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЖИЛОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Индивидуальный жилой дом, Тульская область, 2021



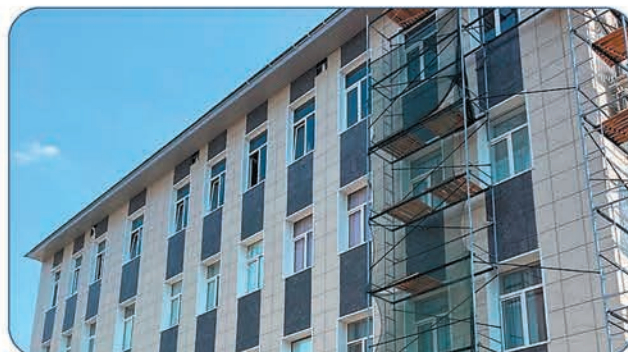
Индивидуальные жилые дома для пострадавших от наводнения в Иркутской области, 2020



СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗ ЛСТК

НАДСТРОЙКИ И МАНСАРДЫ

Кубанский институт профессионального образования, Краснодар, 2021



Жилой дом, Норильск, 2020

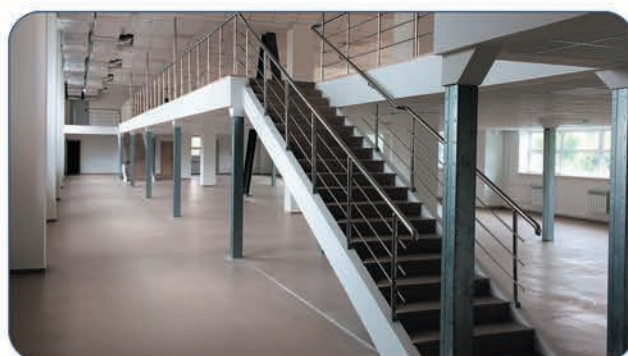


РЕНОВАЦИЯ ЗДАНИЙ

Памятник архитектуры «Дом губернатора» середины XIX века, Тула, 2021



Переоборудование промышленного здания в офисное с антресольным этажом, Москва, 2017





ПРОФСТА ЛЬДОМ®

Технология строительства на основе каркаса из лёгких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) применяется в России более 20 лет. Ежегодно увеличивая свою долю в строительстве, ЛСТК обеспечивает сочетание высоких эксплуатационных характеристик с минимальной стоимостью и скоростью возведения.



8 (800) 700-99-96 (звонок бесплатный)
г. Москва: +7 (495) 648-69-96
г. Смоленск: +7 (4812) 63-02-58
г. Тула: +7 (4872) 71-08-08

E-mail: info@profstaldom.ru
www.profstaldom.ru

ООО «ПрофСтальПрокат»

