



www.thermasteel.com.ua

www.thermasteel.ua

Быстрее чем другие



**легкие
стальные
тонкостенные
конструкции**



Содержание

О компании. Технология	3
Область применения	4
10 преимуществ технологии ЛСТК	6
Проектирование	8
Фасадные и кровельные системы Thermasteel	10
Производство ЛСТК	14
Монтаж ЛСТК	15
Франчайзинг	16
Лицензия и разрешительная документация	17





О компании

Инженерно-строительная компания «Термастил-Украина» работает на строительном рынке Украины с 2006 года. Основными направлениями деятельности компании являются:

- Производство металлоконструкций, сварных двутавровых балок;
- Производство фасадных и кровельных материалов (профнастил, металлочерепица, металлосайдинг, фасадные кассеты, кровельные и стеновые ромбы, фальцевая кровля);
- Производство легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК);
- Разработка проектов по технологии быстромонтируемых зданий (БМЗ) и ЛСТК;
- Строительство зданий и сооружений по технологии БМЗ и ЛСТК.

Технология

Технология легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) – современная каркасная технология строительства зданий, активно развивающаяся в Украине.

Применение ЛСТК вместо конструкций на основе железобетона, кирпича или традиционного стального проката, дает значительный экономический эффект благодаря снижению нагрузок от собственного веса, уменьшению транспортных расходов и трудозатрат при монтаже, а также сокращению сроков строительства без применения грузоподъемной техники.





Область применения

Коттеджи



Складские и промышленные помещения



Мансардные надстройки



Торговые центры



Таунхаусы



Малые архитектурные формы





Пристройки и надстройки



Подстропильная система крыши дома



Ограждающие системы в монолитно-бетонных конструкциях



Межкомнатные перегородки



Отдельные элементы здания



Утепление и обшивка существующих зданий





10 преимуществ технологии ЛСТК

1 Прочность и долговечность. Стальной профиль не подвержен влиянию биологических, а также влажностно-температурных процессов в отличие от древесины. Долговечность конструкций составляет более 100 лет. Они спокойно перенесут все прелести нашего климата: и большие перепады температур, и осадки и ветер.

2 Быстрота возведения. В считанные дни может быть возведен комфортабельный поселок со всеми необходимыми жилыми и административными зданиями, который, при необходимости, с легкостью можно перевезти в новое место. Сборные дома из готовых деталей обладают малым весом, что позволяет в большинстве случаев отказаться от применения подъемных механизмов. Использование каркасных домов в случаях устранения последствий природных и техногенных катастроф, позволяет быстро восстановить жилой фонд.

3 Всепогодность строительства. Вы не ограничены погодными условиями во время возведения сборного дома на основе ЛСТК. Мгновенная готовность смонтированного элемента принять нагрузки от монтируемых выше элементов, монтаж ведется насухо.

4 Низкая стоимость. Стоимость материала гораздо ниже в сравнении с традиционными: кирпичом, панельными домами, срубом и т. д. Вес квадратного метра готового здания на 30% ниже деревянного и в разы здания из бетона или кирпича. Это преимущество позволяет снизить затраты на фундаменты в 1,5-2 раза, расширить возможности строительства на «тяжелых» грунтах, применять ЛСТК при реконструкции зданий (в том числе и сильно ослабленных).

5 Минимальные тепловые потери. Высокие теплоизолирующие свойства здания обеспечиваются тем обстоятельством, что, в отличие от традиционных зданий из кирпича или дерева, вся толщина стены может быть наполнена высокоэффективным утеплителем, что позволяет значительно снизить затраты на отопление зданий. Стена на основе ЛСТК толщиной всего 20 см по теплопроводности равна каменной кладке толщиной 1,5 метра.



6 Сейсмостойкость и пожаробезопасность. Сборные дома, имеющие в качестве несущей системы ЛСТК, способны выдерживать сейсмические нагрузки до 9 баллов по шкале Рихтера. Используемый в качестве утеплителя минераловатный материал может применяться при достаточно высоких температурных диапазонах (-60° до +400° С). Конструкции, изолированные такими материалами, не накапливают влагу, защищены от воздействия агрессивных кислотных сред, высоких температур и огня, не подвержены грызунам и микроорганизмам.

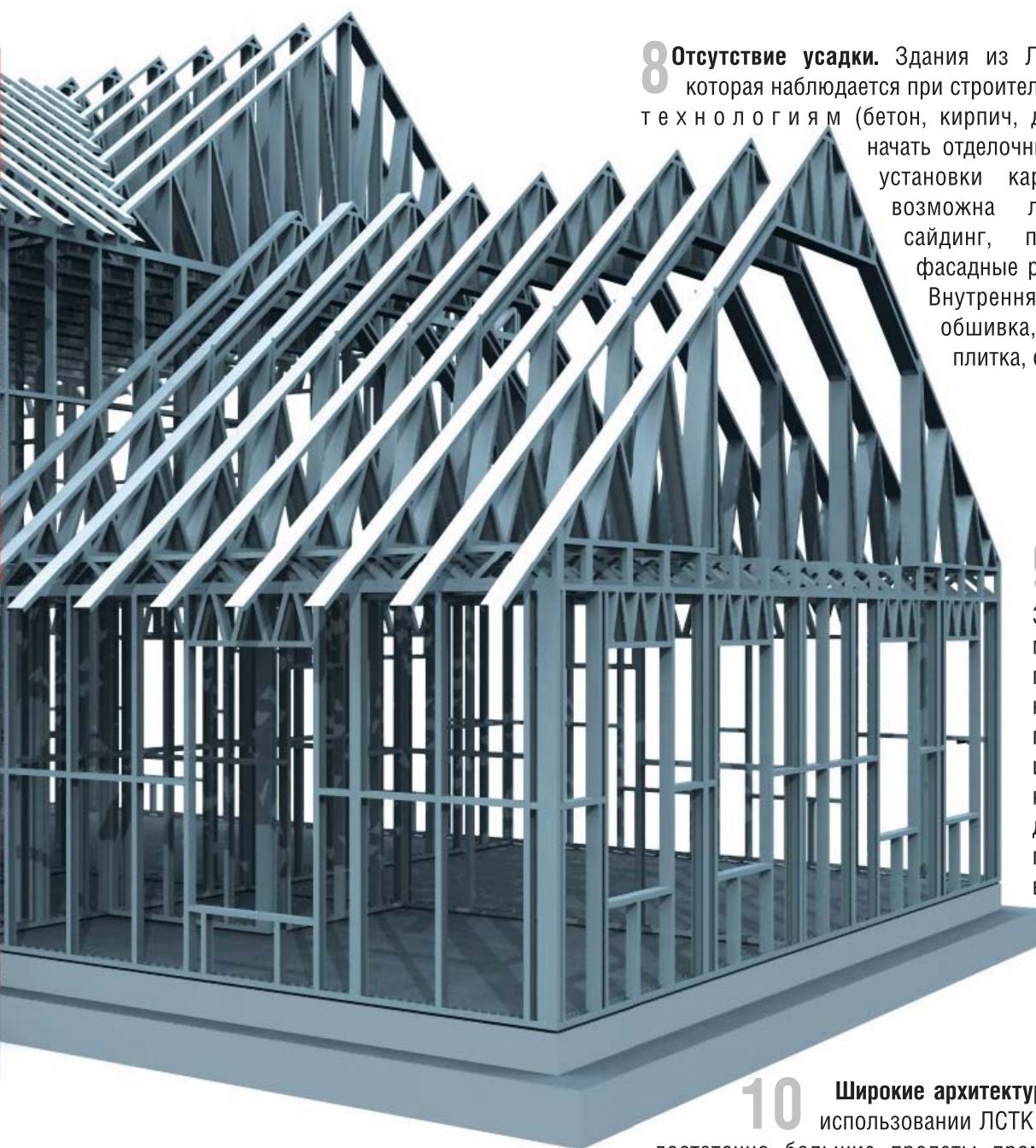


7 Экологичность. В конструкции зданий для утепления применяются каменная вата или эковата. Эти материалы являются экологически чистыми, допускают 100% повторную переработку. Использование вместо фундамента винтовых свай позволяет избежать негативных последствий на природную среду.

8 Отсутствие усадки. Здания из ЛСТК не дают усадки, которая наблюдается при строительстве по традиционным технологиям (бетон, кирпич, дерево), что позволяет начать отделочные работы сразу после установки каркаса. Отделка дома возможна любая. Наружная — сайдинг, профнастил, кассеты, фасадные ромбы и многое другое. Внутренняя — деревянная обшивка, гипсокартон, панели, плитка, обои, окраска.

9 Повторное использование. Здание на основе ЛСТК можно разобрать, перевезти и собрать на новом месте. Это преимущество активно используется компаниями добывающей отрасли при строительстве вахтовых поселков.

10 Широкие архитектурные возможности. При использовании ЛСТК возможно перекрывать достаточно большие пролеты промежуточных опор. Это позволяет архитекторам максимально использовать внутреннее пространство, создавать оригинальные планировки. Все внутренние инженерные системы (водопровод, канализация, электрика, отопление, вентиляция) прокладываются в стенах.





Проектирование

Профилегибочное оборудование, используемое инженерно-строительной компанией «Термастил-Украина», адаптировано для работы с программным комплексом Vertex BD – передовым программным обеспечением для проектирования зданий с каркасом из ЛСТК. Программное обеспечение, применяемое нашей компанией, позволяет разрабатывать проекты жилых, гражданских и промышленных зданий в любой степени детализации с получением цены в течении суток.



Vertex BD позволяет максимально автоматизировать процесс проектирования стального каркаса здания, выпуска заданий для станков и ведомостей заказа материалов, минимизируя возможность ошибок в проектировании вследствие «человеческого фактора».



Проектирование выполняется с применением BIM-технологий: проектировщик работает с объемной (3D) моделью каркаса здания.

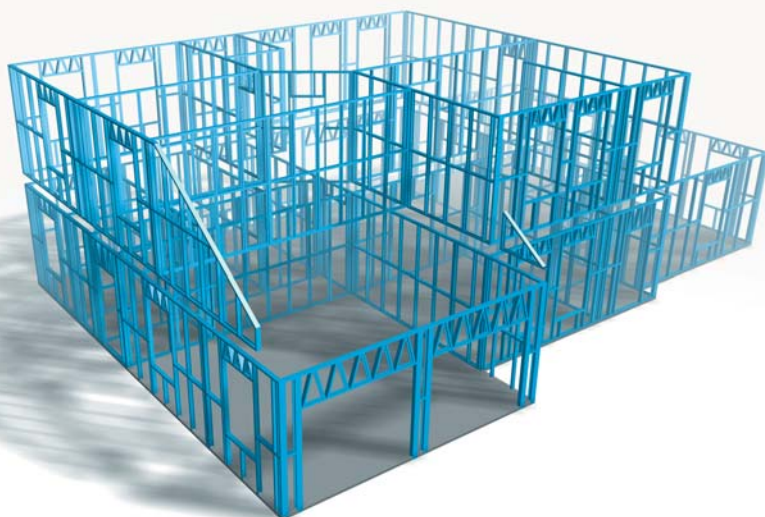
Интегрированный модуль визуализации позволяет отказаться от использования дизайнерских программ при разработке рабочих вариантов проекта. Он позволяет создавать архитектурные модели здания, включая элементы отделки и интерьера, настраивать цветовые решения и текстуры, моделировать ландшафтный дизайн прилегающей территории и т.д.

Еще одна мощная особенность Vertex BD – это автоматическое создание файлов заданий для профилегибочных станков, что ускоряет процесс проектирования и производства ЛСТК, полностью исключая ошибки при производстве профилей.



Применение специализированного программного обеспечения для проектирования ЛСТК позволяет также кардинально уменьшать время и повышать точность и качество монтажа конструкций. Все элементы здания доставляются на строительную площадку с индивидуальной маркировкой, заданной программой. Далее по отдельным чертежам выполняется укрупнительная сборка элементов – панелей стен и перекрытий, ферм и т.д., из которых, аналогичным образом собирается каркас здания. В целом, монтаж здания по чертежам, выпущенным Vertex BD, напоминает сборку детского конструктора и не требует высокой инженерной квалификации монтажников.

При помощи программного комплекса возможен также выпуск ведомостей материалов, упрощенных смет, визуализаций и презентаций. Для представления вариантов проекта будущего здания Заказчику проект может конвертироваться в формат 3D PDF, доступный к прочтению практически на любом компьютере, либо с использованием бесплатной программы Vertex Viewer. Заказчик может увидеть в таком файле как объемную архитектурную модель, так и модель стального каркаса, просмотреть отдельно любой этаж, комнату, стеновую панель или даже один профиль из любого ракурса.





Фасадные и кровельные системы Thermasteel

В промышленном строительстве

• Стеновые панели с использованием профнастила



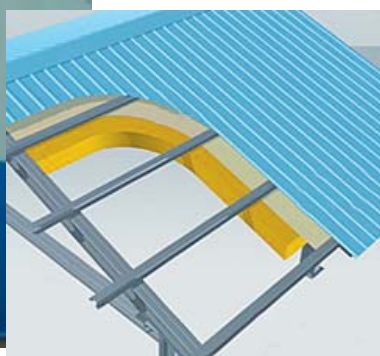
- несущий каркас ROYAL;
- внутренний профлист;
- пароизоляционная мембрана;
- утеплитель.
- термопрокладка;
- супердиффузионная мембрана;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- фасадный профлист.

• Стеновые панели на основе кассет открытого и закрытого типа



- несущий каркас ROYAL;
- профлист;
- пароизоляционная мембрана;
- утеплитель.
- термопрокладка;
- супердиффузионная мембрана;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- фасадные кассеты.

• Кровельные панели с использованием профнастила

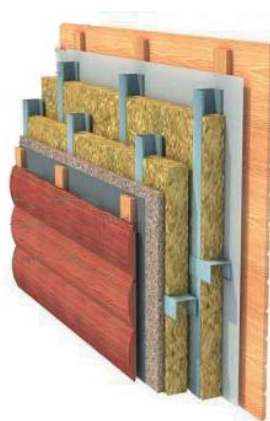


- кровельный профнастил;
- обрешетка;
- ветро-гидрозащитная мембрана;
- оцинкованный стальной профиль ROYAL;
- утеплитель;
- пароизоляционная мембрана.



В коттеджном и гражданском строительстве

• Фасадные панели «Блок-хаус»



- внутренняя отделка стены;
- пароизоляция;
- несущий каркас ROYAL;
- утеплитель;
- гидроизоляция;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- фасадная панель блок-хаус.

• Фасадные панели «Корабельная доска»



- внутренняя отделка стены;
- пароизоляция;
- несущий каркас ROYAL;
- утеплитель;
- гидроизоляция;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- фасадная панель «Корабельная доска».

• Фасадные кассеты закрытого и открытого монтажа



- внутренняя отделка стены;
- пароизоляция;
- несущий каркас ROYAL;
- утеплитель;
- гидроизоляция;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- фасадные кассеты закрытого и открытого монтажа



Фасадные и кровельные системы Thermasteel

В коттеджном и гражданском строительстве

• Стеновые панели с использованием профнастила



- несущий каркас ROYAL;
- внутренний профлист;
- пароизоляционная мембрана;
- утеплитель.
- термопрокладка;
- супердиффузионная мембрана;
- фасадный профлист.

• Кровельная система с использованием металлочерепицы и профнастила



- несущий каркас ROYAL;
- пароизоляционная мембрана;
- утеплитель;
- супердиффузионная мембрана;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- металлочерепица или профнастил.

• Фальцевая кровля



- несущий каркас ROYAL;
- пароизоляционная мембрана;
- утеплитель;
- супердиффузионная мембрана;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- фальцевые панели.



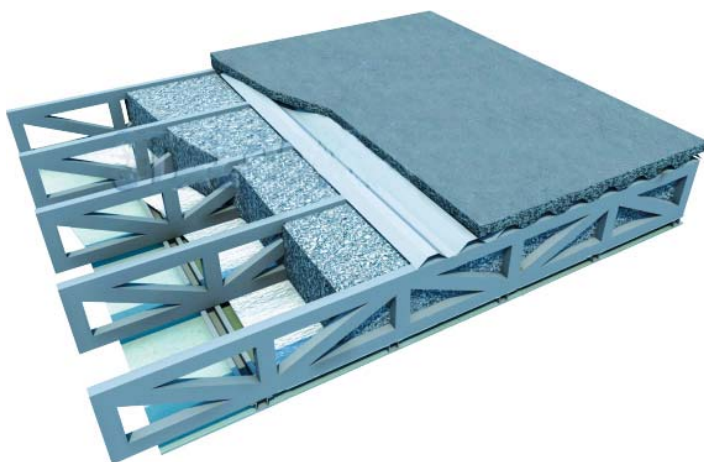
В коттеджном и гражданском строительстве

• Ромбы



- несущий каркас ROYAL;
- пароизоляционная мембрана;
- утеплитель;
- супердиффузионная мембрана;
- профиль ROYAL для крепления облицовочного материала;
- кровельные ромбы.

• Конструкция межэтажного перекрытия в системе Thermasteel House



- легкие стальные С- или П-образные профили ROYAL;
- утеплитель;
- профлист;
- полистиролбетонная стяжка;
- напольное покрытие.

• Конструкция внутренних перегородок в системе Thermasteel House



- несущий каркас ROYAL;
- ГКЛ, СМЛ, профлист, и др. стеновые материалы
- звукоизоляция 100-150 мм
- ГКЛ, СМЛ, профлист, и др. стеновые материалы



Производство ЛСТК

Для производства ЛСТК нашей компанией используется высокотехнологичное оборудование американской компании «Royal Systems LLC» с числовым программным управлением. Комплекс оборудования состоит из станка для производства гнутых тонкостенных профилей с автоматическим размотчиком и автоматизированного сборочного стола для сборки панелей, ферм и перекрытий.

Станок для производства «U» и «C» образного профиля рассчитан на выпуск элементов металлического каркаса быстровозводимых зданий со скоростью 18.3 м/мин. Производственные возможности оборудования позволяют закрывать всю линейку профилей, использующихся при возведении несущих конструкций зданий до 4-х этажей.

Позволяет производить профили с шириной от 92 до 305 мм и толщиной от 0,88 до 2 мм.

Во время прокатки профиля происходит пробивка всех необходимых соединительных отверстий с углублениями под крепеж, отверстий для прокладки коммуникаций. Также при помощи специального принтера наносится маркировка на каждый элемент конструкции, что позволяет ускорить процесс сборки и монтажа, а также снижает вероятность ошибок при сборке.





Монтаж ЛСТК

Технология возведения зданий ЛСТК производится в несколько этапов:

1. Подготовка площадки:

На этом этапе необходимо подготовить участок под фундамент. Расчистить площадку, выровнять её и сделать фундамент в соответствии с проектом. Фундаменты могут быть разные: ленточные, свайно-ростверковые, на винтовых сваях, из блоков, монолитная плита и другие.

2. Монтаж каркаса.

Этот этап очень напоминает сборку детского конструктора. Бригада строителей производит «укрупненную» сборку нарезанных и замаркированных элементов, что называется «на земле». С помощью дрели или шуруповерта 3-4-человека скручивают элементы между собой самосверлящими винтами, размечают проемы под окна и двери. Затем каркас подается на монтажное место и закрепляется в проектное положение.

3. Установка перекрытий и возведение стен.

В качестве перекрытий может быть использован как холодногнутый профиль, собранный в панели, а также в виде отдельных балок, так и армированный профлист со стяжкой, и др.

4. Прокладка внутренних инженерных коммуникаций.

Инженерные сети, как правило, проходят в полости стен, а так же внутри помещения в кабель-каналах.

5. Теплоизоляция стен, установка ветрозащиты и гидроизоляции.

6. Монтаж кровли.

7. Обшивка стен, установка окон и дверей.

8. Наружная отделка.

9. Внутренняя отделка помещения.

К внутренней отделке дома относится монтаж внутренней коммуникации, электропроводки, затирка швов, покраска, оклейка и прочая чистовая отделка.

10. Завершающий этап, установка доборных элементов.

На последнем этапе строительства каркасного дома необходимо установить доборные элементы по кровле, подшить крышу и установить водостоки.

Сроки монтажа и обустройства «под ключ» коттеджа с планировкой средней сложности составляют 2-3 месяца.





Франчайзинг

Мы предлагаем:

- Всемирно известный бренд в строительной отрасли;
- Престижный и высокорентабельный бизнес с коротким сроком возврата вложенных средств;
- Постоянную консультационную поддержку по вопросам ведения бизнеса;
- Получение прибыли независимо от времени года.

Для организации франчайзингового предприятия предоставляется:

1. Право использования торгового знака Thermasteel;
2. Запатентованная инновационная технология легкосборного строительства;
3. Технические условия на изготовление продукции и ее применение;
4. Информационные материалы;
5. Готовые проекты домов из каталога;
6. Обучение персонала:
 - специфика продаж;
 - особенности монтажа домокомплектов в цехе и на стройплощадке;
7. Рекламная поддержка: рекомендации по эффективному использованию средств рекламы учитывая особенности рынка.



Лицензия и разрешительные документы





Украина, 36009, г. Полтава, ул. Зеньковская, 52
+38 (0532) 611-009, 506-559

Начальник отдела ЛСТК
+38(0532)506-580, +38(050)481-20-38, +38(096)002-08-50

Отдел строительства
+38(0532)611-009, +38(067)532-70-33

Директор по развитию дилерской сети
+38(096)916-63-55

www.thermasteel.com.ua
www.thermasteel.ua
e-mail: thermasteel.lstk@gmail.com