

ЛЕГКИЕ СТАЛЬНЫЕ ТОНКОСТЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ (ЛСТК) - строительная технология XXI-века применяемая в малоэтажном строительстве.

Продукция под маркой компании «ПрофСтальПрокат» представляет собой единый комплекс изделий, который и является готовым решением для быстровозводимого строительства зданий любого назначения. Все строительные материалы являются экологически чистыми, отвечают мировым стандартам и имеют соответствующие ТУ и сертификаты, а также заводскую гарантию качества.

Основой конструктивной системы зданий из ЛСТК - является несущий каркас из гнутых профилей швеллерного, С - образного, шляпного и Z - образного сечений повышенной жесткости.

Наружные стены. Для элементов каркаса наружных стен предусмотрено применение профилей с перфорированной стенкой, (термопрофиль) исключающих образование мостиков холода. Утеплитель в наружных стенах располагают в пределах высоты сечения элементов каркаса и защищают специальными пленками с обеих сторон.

Облицовка наружных стен. В зависимости от архитектурного решения и требований заказчика можно использовать облицовочный кирпич, деревянную рейку (вагонка), блокхаус, пластиковый или металлический сайдинг, каменные или цементные материалы, а также монтаж вентилируемого фасада.

В качестве утеплителя применяют в основном базальтовую вату, эковату, пенополистирол, легкий бетонн. 150-200 мм такого утеплителя, согласно утверждениям производителей, современных теплоизоляционных материалов способны заменить кирпичную кладку метровой толщины. Утеплитель защищают от увлажнения пароизоляционными и диффузионными пленками.

Внутренняя облицовка стен перегородок и перекрытий обычно используют два-три слоя гипсокартонных листов в зависимости от требований огнестойкости.

Междуэтажные перекрытия состоят из тонкостенных гнутых оцинкованных балок и профилированного настила с дополнительными элементами, обеспечивающими индекс звукоизоляции от воздушного шума. Оптимальный свободный пролет конструкций междуэтажных перекрытий составляет до 10 м (основанный на расчетах и проектных решений).

Кровельные покрытия могут быть холодными и утепленными. При утепленном варианте покрытия каркас выполнен из термопрофиля с последующим его утеплением. Кровельные покрытия выполнены из металлических профилированных листов, натуральной или каменной черепицы, а также из мягких кровельных материалов.

Огнестойкость, защита от коррозии и долговечность зданий из ЛСТК:

Материалы, используемые для зданий из ЛСТК, являются негорючими и экологически безопасными, что подтверждено соответствующими федеральными сертификатами.СНиП 31-01-2003 для жилых зданий I-III степени огнестойкости.

Коррозийная стойкость. Долговечность стальных элементов конструкций, благодаря цинковому покрытию - не менее 50 лет.

ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ ЛСТК:

1. Небольшой вес конструкций, что снижает требования к фундаментам и его стоимости.
2. Быстрая, простая и высокоточная сборка конструкций.
3. Круглогодичный монтаж без привлечения крупногабаритной техники.
4. Экологичность, пожаростойкость и чистота на стройплощадке.
5. Свободная планировка внутреннего пространства дома.
6. Долговечность и низкая энергоемкость.
7. Низкая эксплуатационная стоимость.
8. Экономия на грузоподъемной технике.

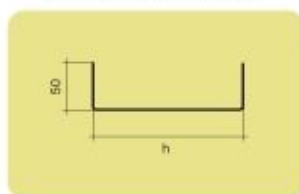




Гнутые профили для ЛСТК производятся из рулонной оцинкованной стали. Предназначение - ХП/холодное профилирование, с цинковым покрытием первого класса (от 20 мк и выше, поверхностная плотность не менее 275 г/м²) по ГОСТ 14918-80 толщиной от 1,2 до 2,5мм. Расход стали на несущий каркас зданий ЛСТК составляет 20-29 кг для одноэтажного и 30-41 кг для двухэтажного здания из расчета на 1 м² общей площади.

Тип профиля

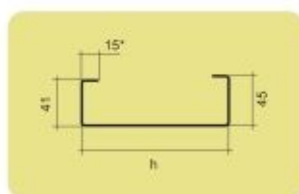
Профиль направляющий



ПН - h - S

Толщина, мм. 1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 100/120/150/200/250
 Масса 1 п.м., кг. от 1,85 до 6,79

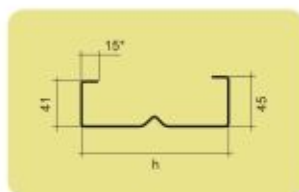
Профиль стоечный



ПС - h - S

Толщина, мм. 1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 100/120/150/200/250
 Масса 1 п.м., кг. от 1,92 до 6,84

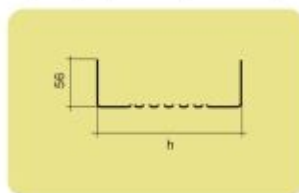
Профиль стоечный



ПСР - h - S

Толщина, мм. 1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 100/120/150/200/250
 Масса 1 п.м., кг. от 1,99 до 6,95

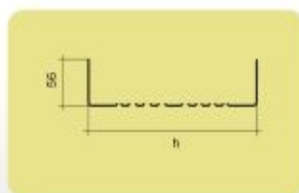
Термопрофиль направляющий



ТН1 - h - S

Толщина, мм. 1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 100/120
 Масса 1 п.м., кг. от 1,96 до 4,48

Термопрофиль направляющий

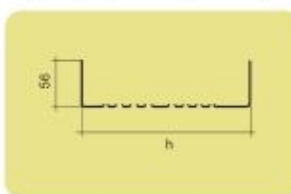


ТН2 - h - S

Толщина, мм. 1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 150/200/250
 Масса 1 п.м., кг. от 2,44 до 7,03

Тип профиля

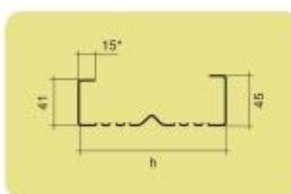
Термопрофиль направляющий



ТН3 - h - S

Толщина, мм. 1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 150/200/250
 Масса 1 п.м., кг. от 2,44 до 7,03

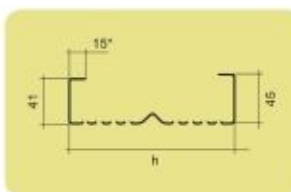
Термопрофиль стоечный



ТC1 - h - S

Толщина, мм. 1,0/1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 100/120
 Масса 1 п.м., кг. от 1,67 до 4,42

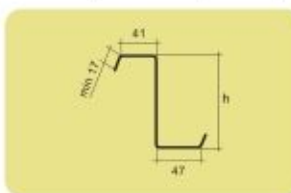
Термопрофиль стоечный



ТC2 - h - S

Толщина, мм. 1,0/1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 150/200/250
 Масса 1 п.м., кг. от 2,07 до 6,98

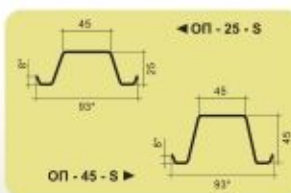
Балка стропильная (Z - балка)



BC - h - S

Толщина, мм. 1,0/1,2/1,5/2,0/2,5
 Высота профиля (h) 100/120/150/200/250
 Масса 1 п.м., кг. от 1,67 до 6,98

Профиль обрешоточный



OP - 25 - S

Толщина, мм. 0,70/0,80/1,2/1,5
 Масса 1 п.м., кг. 0,73/0,83/1,24/1,53

OP - 45 - S

Толщина, мм. 0,70/0,80/1,2/1,5
 Масса 1 п.м., кг. 0,95/1,09/1,62/2,01

▶ ТЕРМОПРОФИЛИ ЛСТК

Стальные термопрофили для наружных стен с прорезанными в шахматном порядке сквозными отверстиями обладают высокими теплотехническими (уменьшение на 80-90% естественной теплопроводности металла) и вибро-акустическими свойствами, что повышает экономичность и эксплуатационные характеристики конструкции по сравнению со сплошными деревянными балками. Толщина материала от 1,2 до 2,5 мм.

Термопанель толщиной 150 мм, обшитая гипроком и заполненная минеральной ватой или другим утеплителем, по теплопроводности заменяет кирпичную стену толщиной до 1000 мм в зависимости от применяемого утеплителя! Это ведет к существенной экономии строительных материалов (древесины и т.п.) при существенном увеличении теплозащитных свойств стен. В зависимости от функций здания в качестве наружной облицовки используется кирпич, металл, дерево, сайдинг. Все это позволяет применять ЛСТК для экономичного строительства даже в условиях Крайнего Севера.

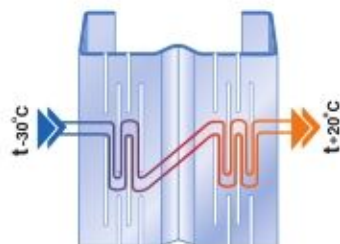
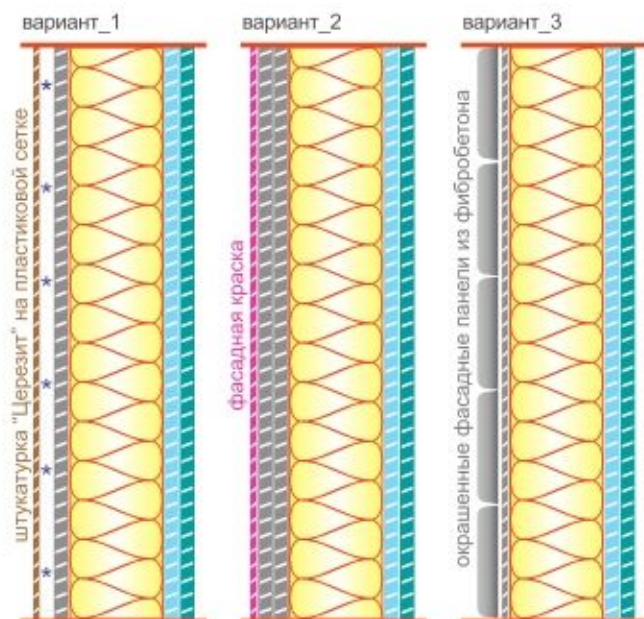
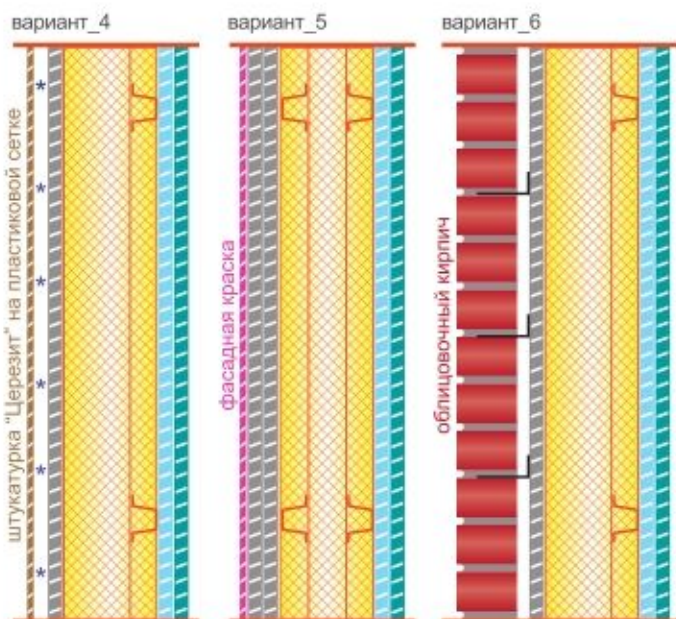


схема прохождения температурного потока через термопрофиль

▶ СХЕМА УСТРОЙСТВА СТЕН С МИНЕРАЛЬНЫМ УТЕПЛЕНИЕМ



▶ СХЕМА УСТРОЙСТВА СТЕН С УТЕПЛЕНИЕМ ЛЕГКИМ БЕТОНОМ



Экструдированный пенополистирол Styrofoam 20 мм



Пароизоляционная пленка Utafol Silver 135



Утеплитель - минплита (RockWool) 50-70 кг/м.куб.



ТС 150 x 1,5



СМЛ плита 10 мм или гипсоволокнистая плита 12 мм



2-слой СМЛ x 8 мм или ГКЛ 2 x 12,5 мм



Утеплитель - пенобетон 300 кг/м.куб.



Вентиляционный зазор + крепления к стене

Мансарды



Промышленные и коммерческие здания



Многоквартирные дома



Коттеджи, загородные дома



Свинофермы



Птицефабрики

