

Строительство дома 180 м² и бани 70 м²
по технологии ЛСТК компании «Полиметалл-М»



Устройство ленточного фундамента

Для каркасов по технологии ЛСТК возможно применение любых мелкозаглубленных фундаментов таких как: монолитная плита, ленточный или на винтовых сваях с обязательным использованием различных ростверков. Это возможно благодаря тому, что конструкции имеют сравнительно малый вес.

В данном случае применен ленточный фундамент мелкого заглубления с песчаной подушкой и опалубкой из фанеры.



Сборка стеновых панелей

Для сборки панелей необходимо обеспечить ровную горизонтальную площадку. Размеры площадки должны быть немного больше собираемой панели.



Сборка стеновых панелей

При сборке панелей ЛСТК по технологии Полиметалл-М достаточно всего лишь установить профиля согласно сборочным чертежам, совместить имеющиеся пуклевки на профилях, защелкнуть их друг в друга и закрепить саморезом. Ничего отмерять, сверлить или отрезать не требуется, все необходимые места соединения профилей уже предусмотрены программой при проектировании и изготовлены заводским способом.



При монтаже панели с оконными или дверными проемами также не требуется каких либо дополнительных работ с профилем. Все профили изготовлены в размер на заводском оборудовании и имеют необходимые вырезы. Благодаря этому сборка любой панели ЛСТК занимает всего 10-15 минут.

Сборка стеновых панелей



Установка монтажной ленты

Перед установкой каждой панели на фундамент, необходимо убедиться что все углы панели соответствуют 90° и диагональные размеры панели одинаковые.

Для того чтобы при установке на фундамент геометрия панели не нарушилась необходимо закрепить панель по углам металлической монтажной лентой.



После сборки, панель устанавливается на свое место, согласно сборочным чертежам. Панель, как и любой элемент каркаса, получается достаточно легкой, поэтому монтаж может осуществлять бригада из 3-4 человек.

Подготовка панели к монтажу



Установку готовых панелей на фундамент следует начинать с угла. Вертикальность установки проверяется уровнем. Соединения панелей между собой, а также места соприкосновения с фундаментом предварительно обклеиваются теплоизолирующим материалом – линотерм либо его аналогами.



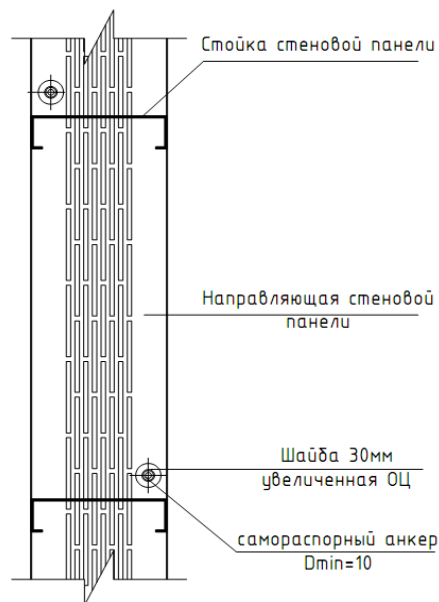
*Панели ЛСТК
монтируются, на строго
горизонтальную
поверхность,
подготовленного
фундамента.
Между собой панели
скрепляются пластинами,
а угловые панели
скрепляются уголками.*



Крепление панели к фундаменту

В зависимости от типа фундамента применяются различные крепежные элементы панелей к фундаменту. В данном случае были применены самораспорные анкерные болты. Анкера необходимо ставить возле каждой стойки в шахматном порядке, не задевая при этом термоперфорацию профиля.

Схема установки стеновых панелей на фундамент



Установка панелей

После установки угловых панелей, производится последующий монтаж стен первого этажа.



Монтаж межэтажных перекрытий

Для удобства и ускорения монтажа в целом, установку межэтажных перекрытий рекомендуется проводить со строительных лесов или подмостей.



Монтаж перекрытий

При монтаже перекрытий сначала по верхнему обрезу стеновой панели крепится направляющий профиль и далее устанавливаются балки перекрытия. Важно учитывать, что каждая балка перекрытия должна крепиться строго перпендикулярно стойке стеновой панели. Такой способ крепления оптимален для передачи всех нагрузок на перекрытия стеновым стойкам.



Установка панелей второго этажа

После монтажа перекрытий можно приступать к монтажу второго этажа. Для этого поверх перекрытий кладется временный настил из прочного листового материала (фанера, ОСП, ЦСП и т.д.)



Установка панелей второго этажа

Монтаж панелей второго этажа производится аналогично первому. Между панелей первого и второго этажей, также прокладывается слой теплоизолирующего материала типа линотерм.



Установка панелей второго этажа

Стеновые панели по технологии ЛСТК имеют сравнительно малый вес и компактные размеры, что позволяет вести монтаж каркаса здания даже в «стесненных» условиях.



Установка панелей второго этажа

Так выглядит каркас на 2-4 день монтажа.



Монтаж термоконтура

Для прерывания «мостиков холода» идущих от стропильных ферм используется так называемый «термоконтур», который подшивается с нижней части ферм и крепится к стеновым панелям. В данном случае показан вариант холодного чердака, с утеплением по потолку.



Все элементы каркасов выполненных по технологии ЛСТК имеют не большой вес. Благодаря этому монтаж возможно осуществлять без использования грузоподъёмной техники.



Каждая стропильная ферма монтируется с шагом равным 1200 мм и устанавливается строго перпендикулярно над стойкам стеновой панели. Это необходимо для правильной передачи снеговых нагрузок приходящихся на кровлю далее вниз по каркасу на фундамент.

Установка ферм



Монтаж пола первого этажа

В качестве одного из вариантов устройства пола первого этажа возможно применение деревянного бруса сечением 200х200 мм. Шаг брусьев рассчитывается исходя из необходимой несущей способности.



Монтаж пола первого этажа

Для утепления пола был использован керамзит. Также возможно применение и любого другого утеплителя. Слой утеплителя обязательно укрывается пароизоляционной мембраной.



Монтаж кровельной обрешетки

Далее можно приступать к монтажу обрешетки кровли, она позволяет дополнительно связать ферменные конструкции между собой и обеспечить крепление любого кровельного материала. Для обрешетки кровли мы рекомендуем использовать «шляпный» профиль высотой 40-45 мм. Также допустимо использование в качестве обрешетки деревянного бруса.



Монтаж пароизоляции кровли

*Под обрешетку
необходима укладка
ветрозащитной пленки.*



Монтаж кровельного материала

По обрешетке укладываем кровельный материал. В данном случае использовался листовой кровельный материал – ондулин.



Отделка фасада фанерой

В зависимости от выбранного материала наружной отделки фасада применяется либо сплошная обрешетка либо обрешетка шляпным профилем. В данном случае для нижней части стены применена сплошная обрешетка фанерой, а по верху нее контробрешетка шляпным профилем.



Монтаж цокольного сайдинга

Далее к контробрешетке крепится отделочный материал, в данном случае цокольный сайдинг имитирующий натуральный камень.



Отделка наружных стен блок-хаузом

К каркасам ЛСТК применимы любые материалы внешней отделки. На фотографии показано использование материала, имитирующего натуральное бревно (блок-хаус). Перед началом внешней отделки стен необходимо использовать ветрозащитную пленку.



После окончания монтажа внешней отделки можно приступать к закладке теплоизолирующего материала.

Рекомендуется использовать утеплители на основе базальтового волокна, плотностью не менее 35 кг/м.куб.

Шаг стеновых стоек 600 мм специально рассчитан под укладку пластин утеплителя.



В тех помещения, где планируется монтаж мебели или другого навесного оборудования на стены, первый слой гипсокартона заменен фанерой аналогичной толщины.



Укладка утеплителя между перекрытиями

*Для обеспечения
шумоизоляции в полости
межэтажных
перекрытий производится
укладка минеральной
ваты.*



Монтаж пола второго этажа

Для устройства чернового пола в каркасных домах из ЛСТК рекомендуется использование профлиста либо деревянной доски толщиной не менее 20 мм.



Монтаж потолка первого этажа

Для устройства потолка можно использовать фанеру с проложенной пароизоляционной пленкой.



Установка электропроводки

*Оборудование компании
Полиметалл-М позволяет
пробивать
технологические
отверстия в профилях
заводским способом
различных размеров и
форм для прокладки
инженерных сетей.*



К внутренней отделке помещений можно приступать сразу после сборки и утепления каркаса. Конструкции из ЛСТК не дают усадки как после монтажа, так и во время эксплуатации. Еще одним плюсом этой технологии является тот факт, что все стены получаются идеально ровными, а углы строго 90°, поэтому не требуется дополнительного выравнивания.



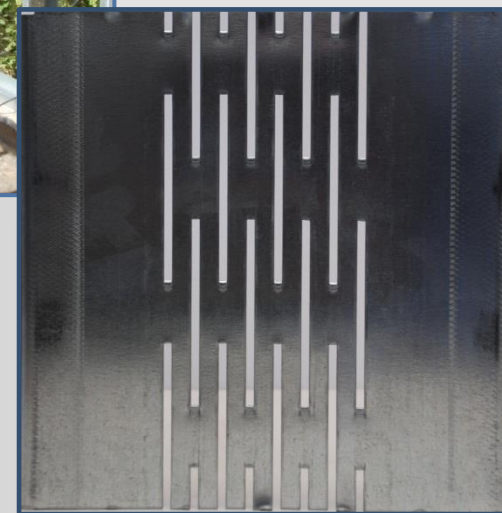
БАНЯ 70 м.кв.

Энергоэффективность технологии позволяет избежать теплопотерь даже в таких строениях как баня.



Качественный термопрофиль

Особая технология изготовления перфорации термопрофиля (не нарушается геометрия профиля, а также не создается внутреннего напряжения).



Срок службы каркасов по технологии ЛСТК составляет более 70 лет. Благодаря использованию оцинкованной стали, каркасы не подвержены коррозии.



Машиностроительная точность изготовления металлокаркасов позволяет получить идеальную геометрию строений (ровные стены, прямые углы).



У каркасов построенных по технологии ЛСТК полностью отсутствует усадка, в период строительства, и они не дают трещин в процессе эксплуатации, что позволяет приступить к финишной отделке сразу после сборки каркаса.



*К строениям
построенным по
технологии ЛСТК
применимы любые
внутренние и внешние
отделочные материалы.*



Прокладку коммуникаций рекомендуется проводить после монтажа каркаса, в этом случае разводка коммуникаций по разным помещениям здания получится наиболее оптимальной, а строители защищены от ветра и дождя. По технологии ЛСТК можно строить круглый год.



Экологичность технологии ЛСТК заключается не только в металлокаркасе, но и в отсутствии большого количества строительного мусора.



Пожаробезопасность и сейсмоустойчивость

*Дома на основе ЛСТК
пожаробезопасны и
сейсмоустойчивы.*



Конструкции ЛСТК не содержат материалов способствующих распространению грибков и плесени.



Идеальная геометрия металлокаркаса позволяет сэкономить на подрезке и подгонке отделочных материалов. Это можно учитывать на этапе составления сметы, что способствует оптимизации расходов на отделку.



*Технология ЛСТК
позволяет добиваться
минимальных сроков
строительства «под
ключ».*



Оправданный и прогнозируемый результат

*Перечисленные и многие
другие преимущества
делают сооружения
действительно
передовыми.*

*Желаем Вам успехов в
строительстве.
Коллектив компании
«Полиметалл-М».*



Портфолио



Тел.: +7 495 925 77 40 +7 495 363 01 24

www.lsk-rus.ru

www.pro-dom.org

Портфолио



Тел.: +7 495 925 77 40 +7 495 363 01 24

www.lsk-rus.ru

www.pro-dom.org

Портфолио



Тел.: +7 495 925 77 40 +7 495 363 01 24

www.lsk-rus.ru

www.pro-dom.org

Портфолио



Тел.: +7 495 925 77 40 +7 495 363 01 24

www.lsk-rus.ru

www.pro-dom.org



За более подробной информацией обращайтесь к специалистам
отдела ЛСТК компании
«Полиметалл-М»

Адрес: Россия, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.118

Тел.: +7 495 925 77 40; +7 495 363 01 24;

Факс: +7 495 363-01-23

www.lsk-rus.ru

www.pro-dom.org

E-mail: info@polimetal.ru