СВОЯ игра

Казалось бы, о каркасных домах все уже сказано, и добавить нечего. Однако строительная практика убедительно доказывает, что это поверхностное суждение, мягко говоря, ошибочно.

Сегодня мы расскажем о загородном доме, построенном компанией Intercity, если можно так сказать, комбинированным методом. В нем соединилось две домостроительные технологии – классическая канадская и инновационная GreenLum, основанная на применении деревянных двутавровых балок. Эти строительные изделия, как и другие элементы каркаса, были изготовлены на собственном производстве компании Intercity с соблюдением самых строгих технологических требований. На стройку поступил комплект, который нужно было лишь собрать, не занимаясь распиловкой бруса, подгонкой тех или иных деталей. Мало того, за счет двутавровых балок упрощается возведение дома, а также заметно сокращаются сроки строительства, что в свою очередь положительно сказывается на эффективности капиталовложений в загородное владение. Компания Intercity выполняет весь комплекс работ – от проектирования до сдачи дома под ключ. Клиент может выбрать подходящий проект из фирменного каталога или заказать разработку индивидуального проектного решения. Тем, кто решил строить дом из кирпича, блоков или бруса, предлагается изготовление и монтаж двутавровых балок для сооружения межэтажных перекрытий и возведения стропильной конструкции скатной крыши.

«зеленый свет»

Название технологии GreenLum в вольном переводе означает «зеленый свет». Действительно, двутавровые балки, изготавливаемые этим методом из дерева, и есть «зеленый продукт». Применение этих строительных изделий позволяет возводить дома с просторными и светлыми помещениями, без каких-либо загромождающих интерьеры стоек и подпорок. Двутавровые балки состоят из двух полок, которые производят из цельного бруса или клееного шпона (LVL), соединенных друг с другом стенкой из ориентированно-стружечной плиты повышенной прочности и влагостойкости (ОСП-3). В заводских условиях с высокой точностью нарезают балки перекрытий, стропила и стойки, то есть основные элементы каркасной конструкции. Двутавровые балки этого типа не подвержены усадочным и другим деформациям, отличаются небольшим весом и при этом обладают превосходными прочностными характеристиками. Они просты в монтаже, для их подъема на второй этаж и выше не требуются специальные механизмы.

Текст: Марина Филатова

1 шаг

Подготовка к закручиванию винтовых свай

Возведенный фундамент на винтовых сваях

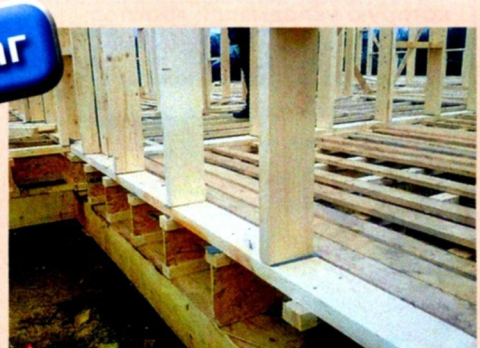
лихо закручено

Строительство дома началось с вкручивания по разметке винтовых свай. Использование таких изделий позволило соорудить опорную конструкцию в рекордно короткие сроки, минуя стадию трудоемких и дорогостоящих земляных работ. При этом была успешно решена задача, связанная с уклоном участка, то есть с понижением рельефа к дальней границе надела. На оголовки винтовых свай (приваренная к верхнему концу стальная площадка) монтируют ростверк – обвязку из мощного деревянного бруса.

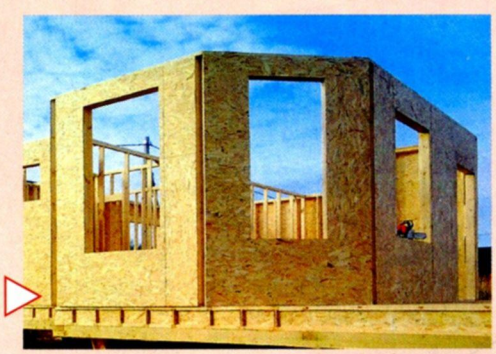
«остов корабля»

2 шаг

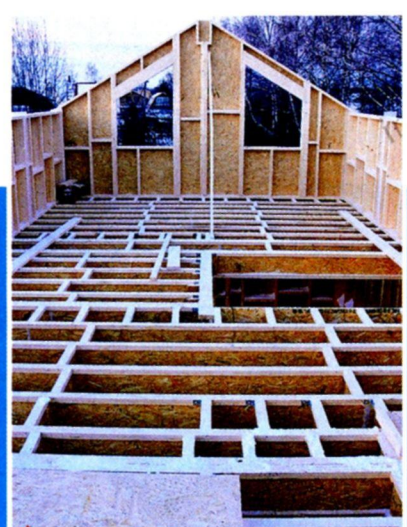
На ростверк укладывают двутавровые балки нулевого перекрытия, на которые в дальнейшем будет настелен пол первого этажа. По рабочим чертежам монтируют толстые первосортные доски, служащие промежуточной опорой для стоек каркаса стен и перегородок. Затем снаружи каркасную конструкцию обшивают ориентированно-стружечными плитами (ОСП). Таким образом, создается замкнутый контур, ограждающий внутреннее пространство строения и позволяющий одновременно выполнять разные виды строительно-монтажных работ.



Монтаж каркаса первого этажа



Обшивка стен первого этажа ориентированно-стружечными плитами

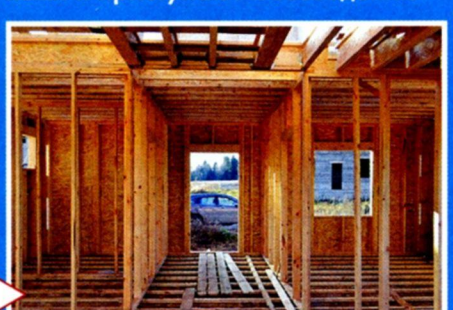


Стены мансардного этажа

верхний уровень

3 шаг

Каркасные стены первого этажа перекрывают двутавровыми балками и приступают к возведению ограждающих конструкций мансардного этажа. Специальный крепеж позволяет монтировать продольные и поперечные элементы перекрытия в одной плоскости и тем самым рационально компоновать несущую структуру здания. Между балками прокладывают инженерные коммуникации, а также минераловатный утеплитель, который в этой позиции исполняет функцию звукоизоляционной прослойки.



Вид пространственного каркаса первого этажа изнутри

чур, я в домике!

4 шаг

При возведении стропильной конструкции крыши также использовали двутавровые балки, которые в этом случае смонтировали наклонно, как и полагается «штатным» стропилам. Это решение упростило дальнейший монтаж подкровельной теплоизоляции, которую укладывали враспор между балками без применения какого-либо крепежа и дополнительного наращивания стропильных элементов (так поступают, когда требуемая толщина утеплителя больше, чем толщина стропил).

Монтаж стропил – наклонных двутавровых балок

Стропильная конструкция готова к монтажу кровли

внутреннее содержание

5 шаг

Обшитые снаружи стены каркаса изнутри заполняют минеральной ватой – высокоэффективным, долговечным, стабильным, паропроницаемым и абсолютно безопасным теплоизоляционным материалом. Толщина утеплителя определяется расчетом и зависит преимущественно от климатических условий местности, где ведется строительство. Перегородки также заполняют минераловатными плитами, но делают это не ради сохранения тепла, а для обеспечения тишины в доме, то есть по той же самой причине, по которой утеплитель укладывают в междуэтажное перекрытие.

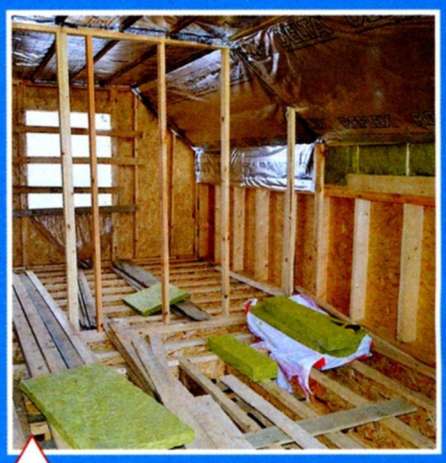
Заполнение каркаса стен теплоизоляционными минераловатными плитами

Установленное в каркасные стены окно из системного ПВХ-профиля

пар не пройдет!

6 шаг

Чтобы защитить минеральную вату от переувлажнения и тем самым обеспечить поддержание высокой энергосберегающей способности утеплителя, монтируют пароизоляционный экран. В нашем примере использовали специальную пленку с металлизированным покрытием, которая не только не пропускает пар в теплоизоляционное наполнение стен, но и отражает лучевую составляющую тепловой энергии внутрь помещений. Снаружи на стены монтируют гидроветрозащитную пленку Tyvek, которая не подпускает к стенам атмосферную влагу и предотвращает продувание каркасного дома.



Монтаж подкровельной пароизоляции

Фасад закрывают ветрозащитной гидроизоляционной мембраной

широкий обзор

7 шаг

По проекту мансарда должна была освещаться вертикальными окнами, установленными в особых надстройках на скатной крыше – люкарнах. Но в разгар строительства дома хозяева отказались от этого решения и предпочли использовать специальные оконные изделия – наклонные окна для крыши или, как их чаще называют, мансардные окна. В результате снизился расход материалов, упростился процесс возведения стропильной конструкции и укладки кровли, а главное, улучшилась освещенность мансардного этажа.

Современное мансардное окно

Остекление эркера. Внутренняя обшивка стен гипсокартонными листами

на финишной прямой

8 шаг

Интерьеры дома были декорированы в романтическом стиле. Стены на первом этаже покрасили в нежный цвет молодой мяты. В гостиной, объединенной с кухней-столовой, смонтировали подвесной потолок сложной формы со встроенными точечными светильниками и скрытой подсветкой. Комнаты в мансарде оклеили обоями в тонкую полоску разных цветовых сочетаний. Филенчатые белые двери с восхитительной росписью привносят в интерьерную композицию ностальгическую нотку, навеянную ассоциациями с русской усадьбой на рубеже XIX и XX веков.

Подвесной потолок в кухне-столовой и гостиной

благородная простота

9 шаг

В качестве декоративной отделки фасадов выбрали виниловый сайдинг насыщенного терракотового цвета, гармонично сочетающийся с кровельным покрытием из коричневой металлочерепицы. Большую роль в формировании архитектурного образа играют контрастные детали – наличники шоколадного цвета, обрамляющие белые оконные рамы, кофейные наружные и внутренние уголковые планки, а также глубоко-коричневые водостоки на границе черепичного кровельного рисунка и четко разлинованной полосы великолепной подшивки карнизных свесов.

Фасадная отделка виниловым сайдингом