



# Объёмные пазлы для дома

О. Крутикова

Если посмотреть на стену этого дома в разрезе, то можно отметить аналогию с обычными пазлами — набором замысловатых по форме деталей, складывающихся в целостную картинку. Этот принцип взяли за основу австрийские разработчики и создали новую технологию формирования стены дома из необычных деревянных деталей **Naturf®**. В Европе по этой технологии возведена не одна сотня домов. В России строительство домов **Naturf®** ведётся более трёх лет, и освоила эту технологию, в частности, компания «ВистаСтройСервис».

**1**

## Изготовление стенового материала.

Производство дома по технологии **Naturf®** начинается в цехе, где стволы хвойных деревьев, являющиеся основным строительным материалом, проходят многоэтапную обработку.

Сначала их пропускают через специальный станок, где брёвна с минимальным диаметром 160 мм и длиной не более 6000 мм приобретают цилиндрическую форму с компенсационными пропилами по всей длине, необходимыми для снятия напряжения в древесине.

Подготовленные пакеты с заготовками отправляют в сушильную камеру, где они доходят до оптимальной влажности 12–14%. Высушенный таким образом материал готов для обработки на строгально-фрезеровочном станке, что является следующим этапом работ. И уже остроганные заготовки обрезают на специальном станке до необходимой длины.

Заключительный этап производства — обработка материала на сверлильной машине. В изготовлении не применяются клей и другие химические составляющие.

После прохождения всех этапов обработки готовые комплекты конструктивных элементов пакетируются и поступают на склад, откуда отправляются на стройплощадку.

Необходимо отметить, что для каждого проекта готовится свой комплект конструктивных элементов дома, который зависит от планировки помещений, толщины стен и их внешней отделки.

**Важно!** Заказывать стеновой материал следует не позднее, чем за четыре недели до выхода на стройплощадку.

**NATURf®** — единое название как для технологии, так и для строительного материала, состоящего из отдельных деревянных элементов, обработанных на специальном станке таким образом, чтобы собрать их в ограждающую конструкцию как пазл, монтируя в вертикальном состоянии и фиксируя с боковой стороны деревянными нагелями. Таким образом создаются стеновые панели из массивной древесины любой толщины и длины. Обычно для производства элементов конструкции дома используют сосну и ель. Кроме того, возможно изготовление элементов для внешних стен из лиственницы, а внутренних элементов — из кедра.



Элементы внешней обшивки стены.

Элемент внутренней конструкции стены.





**2****Подготовка к монтажу**

**стен.** Устанавливать стены по технологии Naturi® можно на любой фундамент, соответствующий особенностям грунта на участке застройки. Специалисты «ВистаСтрой-Сервис» рекомендуют ленточный, который в полной мере соответствует соотношению «цена-качество».



По верхней части цоколя фундамента укладывают гидроизолирующий материал в два слоя. А поверх него — антисептированную подкладочную доску сечением 50x200 мм, которую крепят к фундаменту анкерными болтами. На подкладочную доску с помощью нагелей монтируют закладную доску Naturi® с отверстиями, куда в шахматном порядке устанавливают деревянные нагели Ø25 мм, предназначенные для крепления заготовок стенового материала.

**3****Установка стенового материала.**

Вертикальные элементы ограждающей конструкции, равные по длине высоте стены первого этажа (в соответствии с проектной документацией), вставляют в нагели, закрепляя между собой по системе «паз-планка». Конструкцией предусмотрены девять таких соединений, которые делают стену монолитной. В вертикальной плоскости по торцам элементы также связываются деревянными нагелями



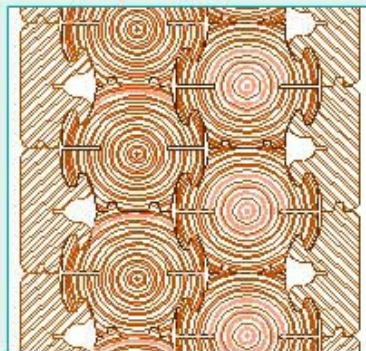
Ø25 мм, соединяющие детали с закладными досками. В стандартном

исполнении высота элемента составляет 3 м, вследствие чего мы получаем чистовую

высоту от пола до потолка 2,9 м. При выполнении оконных и дверных проёмов используют элементы конструкции стены Naturi® меньшего размера, предусмотренные в домокомплекте, подготовленном по конкретному заказу. Установку части стены над оконным или дверным проёмами также производят с помощью закладной доски Naturi®, выполненной по ширине того или иного проёма.



*Стена NATURi® 30 см имеет два ряда профилированных элементов и 9 соединений «паз-планка». Таким образом, элементы внешней стены образуют многочисленные замковые соединения, препятствующие продуванию стены.*



*NATURi® является одной из редких систем строительства из дерева, обеспечивающей ветронепроницаемость вследствие своей геометрии.*





4

**Второй этаж.** Монтаж межэтажных перекрытий в своём стандартном исполнении ничем не отличается от данных работ в любом другом деревянном доме. Для этого используют брус сечением 100x200 мм, который крепят к стенам с шагом 600 мм по осям.



Далее по периметру стен первого этажа дома сверху прокладывают брус сечением 100x200 мм, который крепят к стенам первого этажа с помощью нагелей. И уже по нему монтируют такую же закладную доску

Naturi® с отверстиями под нагели, которую использовали для возведения первого этажа. Процесс работ по монтажу стены второго этажа аналогичен.

#### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ NATURI®

- **Ветропроницаемость.** Для сравнения: дом из Naturi® со стеной толщиной 30 см в полтора раза теплее дома из клеёного бруса и в два раза — дома из оцилиндрованного бревна со стенами аналогичного размера.
- **Отсутствие усадки** за счёт монтажа в вертикальном положении и использования сухого материала.
- **Отсутствие клея** и других химических элементов в стенах.
- **Использование** при строительстве стены натуральной массивной древесины.
- **Готовые каналы** для электропроводки.
- **Точность и выверенность** размеров, поскольку как внутренние, так и внешние поверхности обработаны на строгально-фрезеровочной станке.



5

**И о крыше.** Стропильная конструкция при данном типе строительства монтируется по такому же принципу, как и при строительстве каркасного дома. Для формирования стропильной системы применяют



бруска сечением 100x200 мм. Шаг обрешётки и сечение пиломатериала, применяемого при её монтаже, зависят от выбранного кровельного материала.



Согласно экспертизе государственного научно-исследовательского института тепловой техники и акустики в Вене, стена Naturi® толщиной 30 см имеет коэффициент сопротивления теплопередаче составляет 3,15 м²·К/Вт.

Для испытательных измерений был произведён элемент стены размерами 1,5x1,5 м². Измерения осуществлялись по требованиям ONORM EN 1934 в 2002 году.

Эти результаты были подтверждены исследованиями Московского государственного университета леса, выдавшего на данную продукцию сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ23.Н01 041 от 16.08.2012 года.



**6****Финишная отделка.**

После монтажа стены в принципе готовы. Их не требуется ни дополнительно обрабатывать, ни утеплять, ни обшивать. При желании можно покрасить дом, если хозяева любят яркие краски, или придать деревянным поверхностям оттенок, покрыв их защитными составами.



Впрочем, если для изготовления внешних элементов стен использована дорогостоящая древесина кедра, которая и без покрытий хороша, а главное — имеет приятный запах, благотворно влияющий на микроклимат в помещении, то лучше отказаться от обработки стен какими бы то ни было составами.

Монтаж стен дома площадью 200 м<sup>2</sup> занимает три недели, что позволяет в срок до трёх месяцев, включая процесс производства ограждающих конструкций в цехах предприятия, построить здание под ключ.



**ООО «ВистаСтройСервис»**  
г. Москва, пр-т Мира, д.101 В, стр. 1.  
Тел.: (495) 223-27-95  
[www.art-build.ru](http://www.art-build.ru)



С помощью строительного материала, изготовленного по технологии Naturi®, из массива дерева возможно с учётом местных ландшафтов возведение традиционных и современных сооружений. Наряду с уникальным экологическим балансом Naturi® предлагает создание приятного климата жилого помещения, который может позволить себе каждый.

Компания «ВистаСтройСервис» начала свою деятельность с 1998 года. Занимается изготовлением оцилиндрованного бревна, строительного материала Naturi® и клеёного бруса.

Производство расположено недалеко от села Пасегово в Кирово-Челецком районе Кировской области. Предприятие использует в работе преимущественно древесину хвойных пород (ели и сосны), заготовленную в северных районах Кировской области.

Компания «ВистаСтройСервис» выполняет полный цикл строительных работ: от разработки проекта до возведения любого дома под ключ.