



необходимость многомесячного выдерживания сруба в ожидании усадки и несоответствие его теплотехнических характеристик нормам. Не тот лес нынче, бревна 250 мм в обхвате обходятся дорого, а ведь и они не гарантируют должного температурного режима в доме. Вот и появляются новые идеи по утеплению фасадов, а также новые конструкционные деревянные материалы.

Толстые из тонких

Технология Natuŕi, о которой пойдет речь, разработана в Австрии, где привыкли относиться к природным ресурсам бережно. В основе — идея получения теплых стен из натуральной тонкомерной древесины, причем без использования утеплителя и клеевых составов. В производство идут стволы диаметром от 160 мм и длиной от 2,55 до 6 м. В заводском цеху их оцилиндровывают.



Фасад лучше обработать лессирующим составом, не скрывающим природную красоту древесины

Технология позволяет быстро возвести стены любой толщины, длины и конфигурации



Текст: Ольга Кузьмина

Стены выстраиваются брус к брусу прямо на строительном объекте и скрепляются деревянными дюбелями



«ВЕРТИКАЛЬНЫЙ» ДЕРЕВЯННЫЙ ДОМ В РАЗРЕЗЕ

Подготовленные пакеты с заготовками хранятся сначала в открытом месте и подсыхают на свежем воздухе, что дает экономические преимущества. После этого древесина выдерживается в сушильной камере до необходимой влажности

Этот проект реализован в Германии



Частоколом Россию не удивишь. И все же технология, с помощью которой возведен эти дома, производит впечатление. Их толстые стены составлены из обработанных в заводских условиях хлыстов древесины хвойных пород. Профилированные стволы соединены между собой в вертикальном положении деревянными дюбелями, а кажется, что коттеджи обшиты тесом.

Вертикальный мой венец

Конечно, укладывать бревна горизонтально и по ходу строительства наращивать сруб венец за венцом не зря принято в традиции домостроения с незапамятных времен. Во-первых, таким образом можно выстроить дом практически в одиночку, орудуя лишь топором. Во-вторых, изба получается вечной — в смысле 100 лет простоят, только венцы подгнившие меняй. Однако любая традиция время от времени должна подвергаться критическому пересмотру и усовершенствованию. Сегодня застройщика не устраивают

На заметку

Строительный комплект готовится по спецификации застройщика. Номенклатура зависит от объемно-планировочного решения дома, толщины стен и перегородок. К примеру, в доме может быть внешняя стена 300 мм, межкомнатные перегородки 100 или 200 мм и т. п. (кратно 10). Строительный комплект заказывают за месяц до начала строительства. Монтажная бригада состоит минимум из 3-х человек: мастер-монтажник, ученик и плотник.

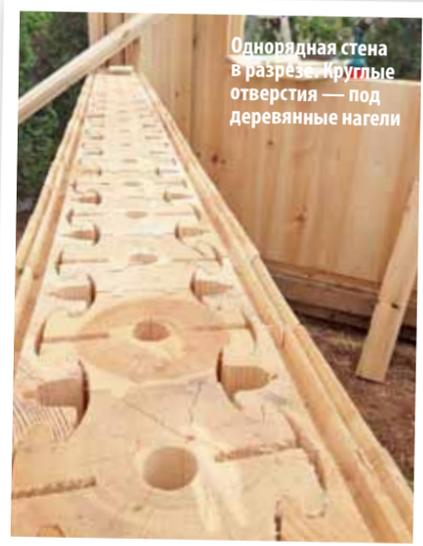
Справка

Монтаж стен дома площадью 200 кв. м занимает 3 недели. Это позволяет возвести сооружение «под ключ» в срок до трех месяцев, включая процесс производства стройкомплекта на заводе.

Для ускорения процесса строительства используется кран



Рельеф участка предоставляет дополнительные возможности для архитектора



Однорядная стена в разрезе. Круглые отверстия — под деревянные нагели



Оштукатуренный цоколь прикрывает металлический отлив. Для сохранности дома важно продумать отвод ливневых вод

Затем по всей длине выполняют компенсационные пропилы, нужные для снятия напряжений, возникающих в древесине при сушке. В результате в сушильной камере бревнышки не лопаются. По достижении оптимальной влажности (12–14 %) материал отправляется на строгально-фрезеровочный станок. Остроганные заготовки обрезают до необходимой длины. Заключительный этап производства — высверливание отверстий и пазов. Готовый стройкомплект пакетируют и направляют на склад, а оттуда на стройку. «Коробку» дома собирают уже на площадке, объединяя хлысты в многорядные панели. Таким образом, из тонких стволов возводят сколь угодно толстые стены.

Конструкция стен

Для каждого дома строительный комплект изготавливают «персонально». Работа ведется по большей части с короткоствольными заготовками — с ними проще управляться. Тем не менее, их длину определяет не столько удобство монтажников, сколько высота этажа. Выставленные вертикально хлысты скрепляются между собой по принципу «пазо-гребневого» соединения. Стыки изнутри и снаружи прикрывают облицовочные элементы, которые монтируют одновременно с конструктивными. По торцам «вертикали» связывают горизонтальные закладные доски при помощи деревянных нагелей (штырей) 25 мм. Внешние стены дома обычно 2-рядные,

толщиной 300 мм. Прочность обеспечивают 9 замковых соединений. Поскольку материал сухой, усадки не происходит. Наоборот, в первые месяцы после монтажа дом набирает влагу, древесина расширяется, и «замки» стягиваются еще плотнее. В итоге получается монолитная конструкция, не продуваемая ветром и не требующая утепления.

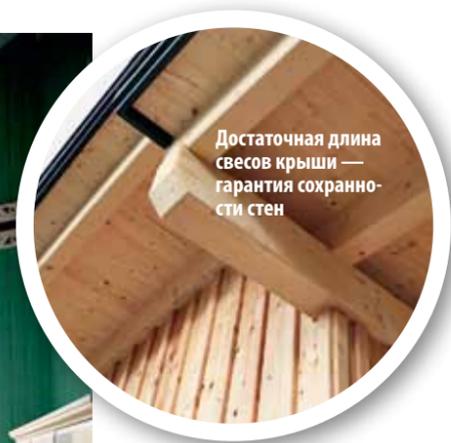
Внутри и снаружи

«Вертикальная» технология позволяет быстро возвести стены любой толщины, длины и конфигурации. Хотите круглый деревянный дом — пожалуйста, овалный в плане — нет проблем, нужен дом в виде креста или полумесяца — ради бога. Смонтированную «коробку» не требуется ни утеплять, ни дополнительно обши-

При высоте рядового элемента 3 м высота этажа от черного пола до потолка — 2,9 м



Архитектура фасада диктует стилистику интерьера



Достаточная длина свесов крыши — гарантия сохранности стен

Мнение эксперта



Денис Оносов, руководитель направления, ООО «Виста-СтройСервис»

Раньше из «частокола» строили в основном заборы и сараи: жерди вкапывали прямо в землю, зачастую даже не обжигая и не забывая о том, чтобы их как следует просмолить. Ответственнее относились к постройкам, которые должны были простоять подольше. Но все равно древесина довольно быстро подгнивала. Сегодня есть средства, позволяющие обеспечить дому продолжительную жизнь. При монтаже стен мы обязательно используем гидроизоляцию. Она укладывается непосредственно на фундамент и отсекает влагу. Закладная доска и направляющая Naturi, на которую вертикально монтируются вертикальные элементы, подвергаются биозащитной пропитке. Плюс ко всему при данной технологии мы имеем возможность изготовить все элементы, обращенные к улице, из лиственницы, что в разы увеличивает надежность дома и невосприимчивость его к влаге. Дома являются неразборными. В замене со временем могут нуждаться только внешние элементы, и специалисты, обученные данной технологии, способны их заменить без вреда для самого дома.

5 ПЛЮСОВ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

1 Экологичность (используется натуральная древесина, в производстве не применяются клей и другие химические составляющие)

2 Ветронепроницаемость, отличные теплотехнические показатели стен (не нужно утеплять и обшивать)

3 Отсутствие усадки (за счет камерной сушки материала и монтажа в вертикальном направлении)

4 Быстрый монтаж (точные размеры заготовок; готовые каналы для электропроводки)

5 Архитектурный потенциал (можно возводить дома сложной архитектуры, менять толщину стен, комбинировать древесину разных пород)

Традиционный для деревянного домостроения проект: двускатная крыша с люкарной, балкон, террасные окна



Дома из «частоты» можно ставить на любой фундамент, соответствующий особенностям грунта на участке

«Вертикальная» технология позволяет строить также коттеджи современной архитектуры



✓ НАДО ЗНАТЬ

При толщине стен 300 мм дом, возведенный по технологии Naturi, в 1,5 раза теплее постройки из клееного бруса и в 2 раза — из оцилиндрованного бревна.



Основной конструктивный элемент Naturi

вать. Стены получаются гладкие, поскольку каждый элемент, из которых они собираются, оструган на заводском оборудовании. Снаружи не лишним будет использовать антисептическую пропитку, можно и покрасить или покрыть корабельным лаком. А вот внутри, пожалуй, лучше оставить как есть — уж больно приятен вид и запах натурального дерева.

Кстати говоря, технология позволяет использовать внутри и снаружи разную древесину. Например, стеновые элементы внешнего ряда нередко выполняют из древесины лиственницы, наиболее стойко противостоящей среде, а внутреннего — из душистого кедра. Но чаще для производства элементов конструкции дома все-таки используют сосну и ель. ●



20 ЛЕТ В РОССИИ
JAHRE IN RUSSLAND

Уют в доме начинается с КНАУФ

Настоящая «Теплая стена» КНАУФ сохраняет тепло Вашего дома, которое раньше просто «терялось». Система обеспечивает комфортный микроклимат благодаря теплым стенам и помогает снизить Ваши затраты. В доме с «Теплой стеной» тихо и уютно.

www.knauf.ru

KNAUF
Немецкий стандарт

По вопросам крупных оптовых поставок обращайтесь в региональные подразделения ООО «КНАУФ ГИПС»: Московская сбытовая дирекция (г. Красногорск) +7 (495) 937-9595; Северо-Западная сбытовая дирекция (г. Санкт-Петербург) +7 (812) 718-8194; Юго-Западная сбытовая дирекция (г. Новомосковск) +7 (48762) 29-291; Южная сбытовая дирекция (г. Краснодар) +7 (861) 267-8030; Казанское отделение Южной сбытовой дирекции (г. Казань) +7 (843) 526-0312; Сочинское отделение Южной сбытовой дирекции (г. Сочи) +7 (8622) 960-705; Уральская сбытовая дирекция (г. Челябинск) +7 (351) 771-0209; Пермское отделение Уральской сбытовой дирекции (г. Пермь) +7 (342) 220-6539; Восточная сбытовая дирекция (г. Иркутск) +7 (3952) 290-032; Новосибирское отделение Восточной сбытовой дирекции (г. Новосибирск) +7 (383) 355-4436; Хабаровское отделение Восточной сбытовой дирекции (г. Хабаровск) +7 (4212) 318-833.

ХОД РАБОТЫ



1 По верхней части цоколя в два слоя укладывают рулонную гидроизоляцию, поверх которой крепят анкерными болтами предварительно антисептированную прокладочную доску сечением 50 x 200 мм.

2 На подкладочную доску с помощью нагелей монтируют закладную доску Naturi с отверстиями, куда в шахматном порядке устанавливают деревянные нагели диаметром 25 мм, предназначенные для крепления стеновых элементов.

3 Хлысты вертикально вставляют в нагели и скрепляют между собой по принципу «паз-планка». В стандартном исполнении высота стеновых элементов составляет 3 м. Их верхние торцы связывают таким же образом, как нижние, — закладными досками при помощи нагелей.

4 При выполнении оконных и дверных проемов используют стеновые элементы меньшего размера. Монтаж стены над оконным или дверным проемами также производят с помощью закладной доски, выполненной по ширине проема.

5 Монтаж междуэтажных перекрытий в стандартном варианте аналогичен этому процессу в обычном бревенчатом доме. Балки из бруса сечением 100 x 200 мм укладывают с шагом 600 мм по осям.

6 Второй этаж начинают с обвязки: по периметру прокладывают брус 100 x 200 мм (его крепят к стенам 1-го этажа с помощью нагелей). По нему монтируют такую же закладную доску с отверстиями под нагели, какую использовали, начиная 1-й этаж. Далее собирают стены — так же, как внизу.

7 Стропильная конструкция монтируется как при строительстве каркасного дома. Стропила — из бруса сечением 100 x 200 мм. Шаг обрешетки и пиломатериал, из которого она выполняется, зависят от выбранного кровельного материала.

8 Объективной необходимости во внутренней финишной отделке нет. Снаружи дом можно покрыть защитным тонирующим составом.



1



2



3



4



5



6



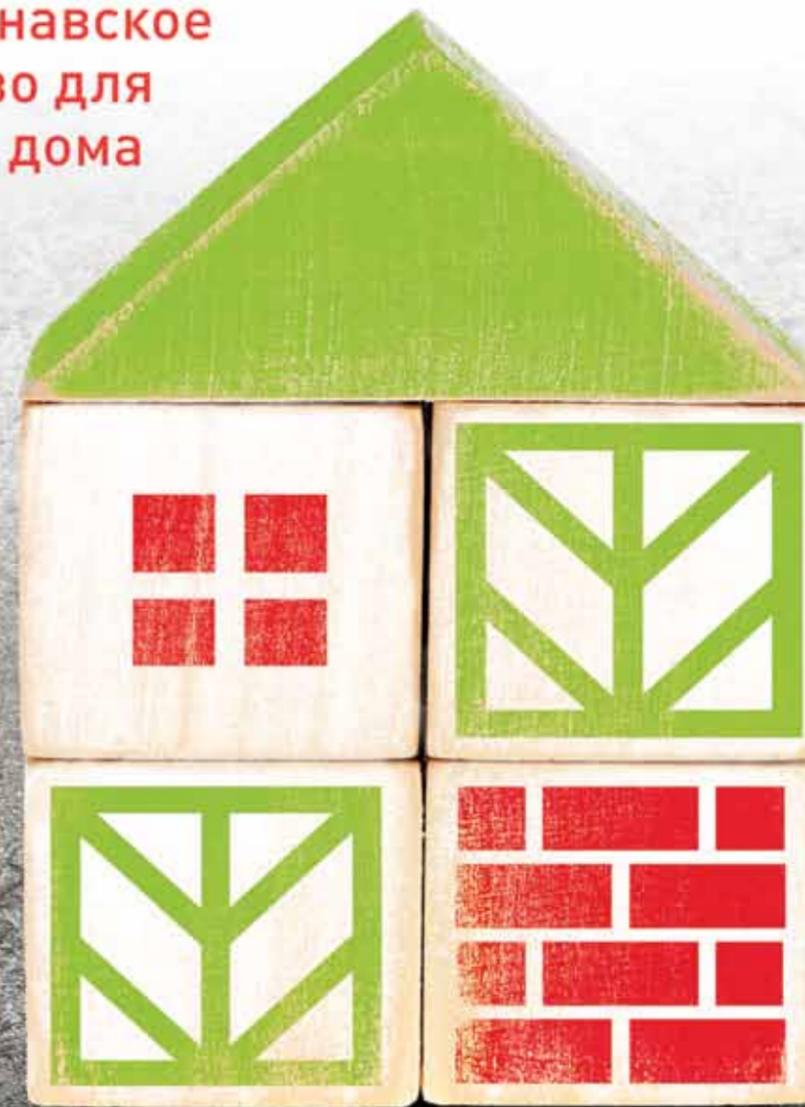
7



8

За помощь в подготовке материала редакция благодарит компанию «ВистаСтройСервис».

Скандинавское качество для вашего дома



Лучший продукт в своем классе*

- новый уровень качества
- уникальная технология вакуумной упаковки – компрессия до 60% – экономия места в машине
- два удобных размера:



800 x 600 мм



XL 1200 x 600 мм

Лайт Баттс СКАНДИК

Продукция доступна в крупных строительных магазинах и у дилеров. Контакты дилеров вашего региона можно узнать на сайте www.rockwool.ru в разделе «Где купить».



ROCKWOOL®

www.rockwool.ru
 Профессиональные консультации:
 8 800 200 20 77

* среди ассортимента компании ROCKWOOL для частных потребителей
 ** по результатам исследований, проведенных согласно методике стандарта ДСТУ Б В.2.7-182:2009
 *** в номинации «За инновации и высокое качество в энергосберегающих технологиях»