

Еженедельный информационно-рекламный журнал

# ОБУСТРОЙСТВО<sup>®</sup> & РЕМОНТ

№ 36 [680] 7-13 сентября 2013

МАСТЕРСКАЯ  
В СТИЛЕ ШЕББИ-ШИК

ИГРА В ПАЗЛЫ:  
дом без усадки



ЗАО «ЭКОГЕОСТРОЙ»

Работаем с 1993 года!

## БУРЕНИЕ

скважин на воду и под коллектор  
теплового насоса  
монтаж водоподъемного  
оборудования и систем водоочистки

(495) 446 54 19, 447 86 59

ул. Рябиновая, д. 286 www.ekogeos.ru

ПОДПИШИТЕСЬ НА ЗАКАЗЫ БЕСПЛАТНО

Ремонтник.ру



Биржа заказов

для частных мастеров и бригад

[www.remontnik.ru](http://www.remontnik.ru)



ЭлитСтрой  
материалы

ТВЦ ЭлитСтрой материалы

МКАД 51 км, внешняя сторона, ЗАО

[www.esm51.ru](http://www.esm51.ru)

Тел.: (495) 710-79-05

• СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
и ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

• МЕБЕЛЬ • СВЕТ  
• ДОМА. КОТТЕДЖИ



Карта ремонта  
ЭКСПОСТРОЙ

+7 495 660 1611

Нахимовский пр-т, 24



Карта ремонта  
ЭКСПОСТРОЙ

бонусная карта постоянного покупателя

00 000 00000

MONTH / YEAR  
1990 00 / 0000

КОПИ БОНУСЫ И ПОКУПАЙ  
В 2 РАЗА ДЕШЕВЛЕ

ТОВАРЫ ДЛЯ ДОМА И РЕМОНТА

[www.bonusexpostroy.ru](http://www.bonusexpostroy.ru)



# ИГРА В ПАЗЛЫ

## СТРОИМ ДОМ БЕЗ УСАДКИ

Милена КОВАЛЕВСКАЯ

Деревянные сооружения доставляют немало хлопот своим владельцам — конструкция дает усадку, стены трескаются и нуждаются в беспрестанной заботе. Однако древесина по-прежнему остается наиболее популярной в строительстве и сегодня, благодаря инновационным технологиям возведение дома из этого материала уже не требует компромиссов.

**В** России площадь хвойных лесов самая большая на планете — более 1180 млн га. Благодаря богатым лесонасаждениям строительство домов из дерева для нас — настоящая национальная традиция. Секрет популярности этого материала кроется не только в его повсеместной доступности, но и в экологической чистоте, а также в особом микроклимате деревянного жилища. Однако сегодня возвести бревенчатый дом — удовольствие не из дешевых, так как сырье ежегодно дорожает. Высокая цена и длительный период возобновления древесины стимулируют поиск инновационных продуктов, которые будут не только экологичными, но и смогут предоставить потребителям лучшее качество при разумной экономии. Таких материалов сегодня немало — древесина Naturi®, инженерная древесина «унипанель», нанодревесина, полусинтетические древопласты и мн. др. Что они представляют собой и насколько востребованы? Попробуем разобраться.

### СЛОЖНЫЙ ПРОФИЛЬ

Деревянный дом, не дающий усадки, — мечта любого строителя, ведь процесс

изменения его геометрической формы является одним из основных недостатков, усложняющих отделку и снижающих теплоизоляцию здания. Оригинальная разработка австрийской фирмы под названием Naturi® (такое имя носят и материал, и технология) позволяет забыть о несовершенствах древесины.

В качестве сырья для материала Naturi® используют тонкомерные стволы минимального диаметра 145 мм. Такой размер получают в процессе оцилиндровки бревна минимальной толщины 160 мм, снимая кору и «мягкую часть» и оставляя для строительства обладающую наибольшей прочностью сердцевину дерева. Максимальная длина заготовки обычно не превышает 6 м, но чаще всего ее размеры — 2,5 или 3 м. Оструганные бревна предварительно высушивают на открытом воздухе, до необходимого значения — в сушильной камере. Влажность готовых элементов не превышает 12 %, что является оптимальной нормой для данного строительного сырья и минимизирует усадку материала. На следующем этапе заготовки фрезеруют по кругу по типу «паз — планка» и формируют компенсационные пропилы, снимающие напряжение «живого» материала. Выпускают два типа бревен — для внутренней стены в форме звездочки, для внешней — с плоским наружным краем, позволяющим получить идеально ровный фасад, подходящий для любой отделки. После чего в основании бревна высверливают отверстия, необходимые для его установки на крепления (нагели).

Чаще всего в качестве сырья для заготовок Naturi® используют хвойные породы древесины — сосну и ель, но при желании внешние стены

## ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛА NATURI®

- Отсутствие продольной усадки.
- Почти 100%-ная ветрозащита.
- Возможность изготовления элементов нестандартной высоты.
- Отсутствие технологических ограничений при возведении многоэтажных строений.
- Монтаж герметичных теплых стен любой толщины.
- Сопrotивление материала теплопередаче вдвое больше, чем у деревянного сруба (0,3 кв. м°С/Вт).



*Дома Naturi® соответствуют высоким эко-характеристикам, так как в процессе изготовления элементов не используются никакие химические вещества, в том числе клей.*

можно заказать из прочной и устойчивой к влаге лиственницы, а внутренние — из создающего особый микроклимат в помещении кедра. Естественно, такая «замена» обойдется на порядок дороже сосны и ели.

### ДОМКОМПЛЕКТ

Необычная конструкция материала Naturi® — это еще далеко не самое интересное. Особого внимания заслуживает монтаж готовых деревянных элементов.

Бревна монтируют не привычным горизонтальным способом, а вертикально. Элементы, которые согласно проектной документации по длине равны высоте стены, устанавливают сверху на нагели, прикрепленные к закладной доске, а между собой соединяют по типу «шип — паз». Сверху их также связывают с помощью нагелей и закладной доски. Таким образом формируется монолитная конструкция из двух рядов фрезерованных бревен без применения утеплителя, клея, герметика и других скрепляющих элементов.

Решив строить дом по технологии Naturi®, нужно четко понимать, что приобрести отдельно материал и возвести здание самостоятельно вряд ли удастся. Для каждого проекта загородного дома на производстве готовят свой набор элементов, который собирают на месте, словно пазл. Формирование конструктивного комплекта непосредственно зависит от размера здания, внутренних помещений, перегородок, толщины стен и многих других факторов (оконные и дверные проемы также изготавливают в производственных условиях, а не вырезают на месте). Заказывают детали дома-конструктора заранее, обычно не менее чем за три-четыре недели до начала строительства, а сама сборка под руководством профессиональных строителей, как правило, занимает не более трех недель (сооружение площадью 150–200 кв. м). Однако это вовсе не означает, что дома Naturi® имеют какие-либо ограничения в архитектурном плане, выбрать можно здание любой формы и конфигурации. Для этого придется предоставить изготовителю эскиз строения и заказать рабочие





«Академия строительства»

чертежи, что также повысит окончательную цену строительства.

### РУЧНАЯ СБОРКА

Еще один заслуживающий внимания новый материал — «унипанель». Это инженерная или многослойная древесина, представляющая собой панель из нескольких перекрестно склеенных в виде плоской решетки слоев древесины с долевыми стержневыми элементами. Количество слоев, как и их расположение, может быть любым. Такое строение обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики панели.

«Унипанель» в отличие от массива древесины практически не подвержена деформации от воздействия температуры и влаги, что решает проблему стабильности конструктивных элементов, возведенных из этого материала. В качестве наружной облицовки чаще всего используют МДФ, стекломагнезит, фанеру, пластик, натуральный шпон и другие материалы. У покупателя есть возможность выбрать финишный слой по своему усмотрению («унипанель» без лицевой облицовки) или приобрести готовый блок с заводской отделкой.

Размеры панели ограничены 12 м по длине, 3,3 м по ширине и 1 м по толщине. Минимальная толщина составляет всего 30 мм! Такие параметры позволяют использовать ее как для сооружения прочных несущих конструкций, так и для формирования межкомнатных перегородок, а также в отделке интерьера.

### И В ОГНЕ НЕ ГОРИТ

Нанодревесина — новое слово в производстве инновационных строительных материалов. Модный термин продукта с приставкой «нано» здесь не пустой звук. В его основе — годы

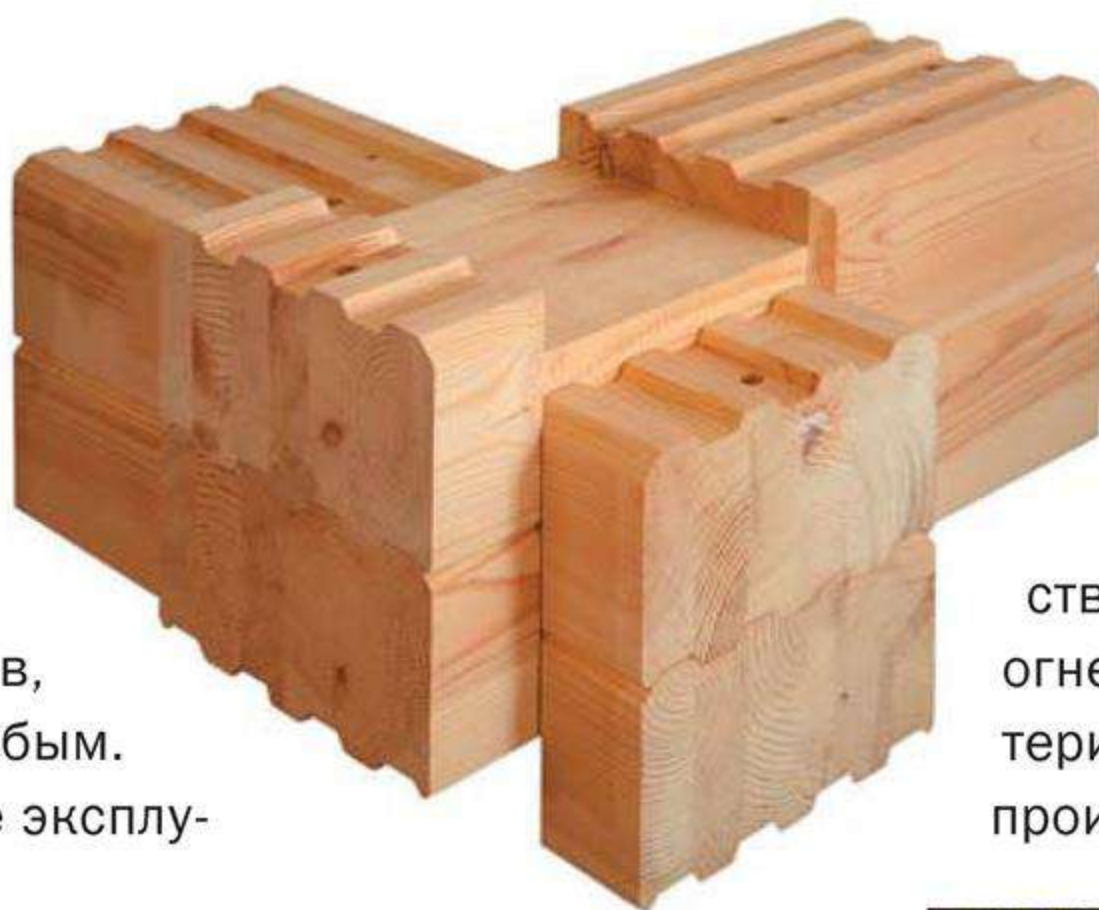
### ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛА «УНИПАНЕЛЬ»

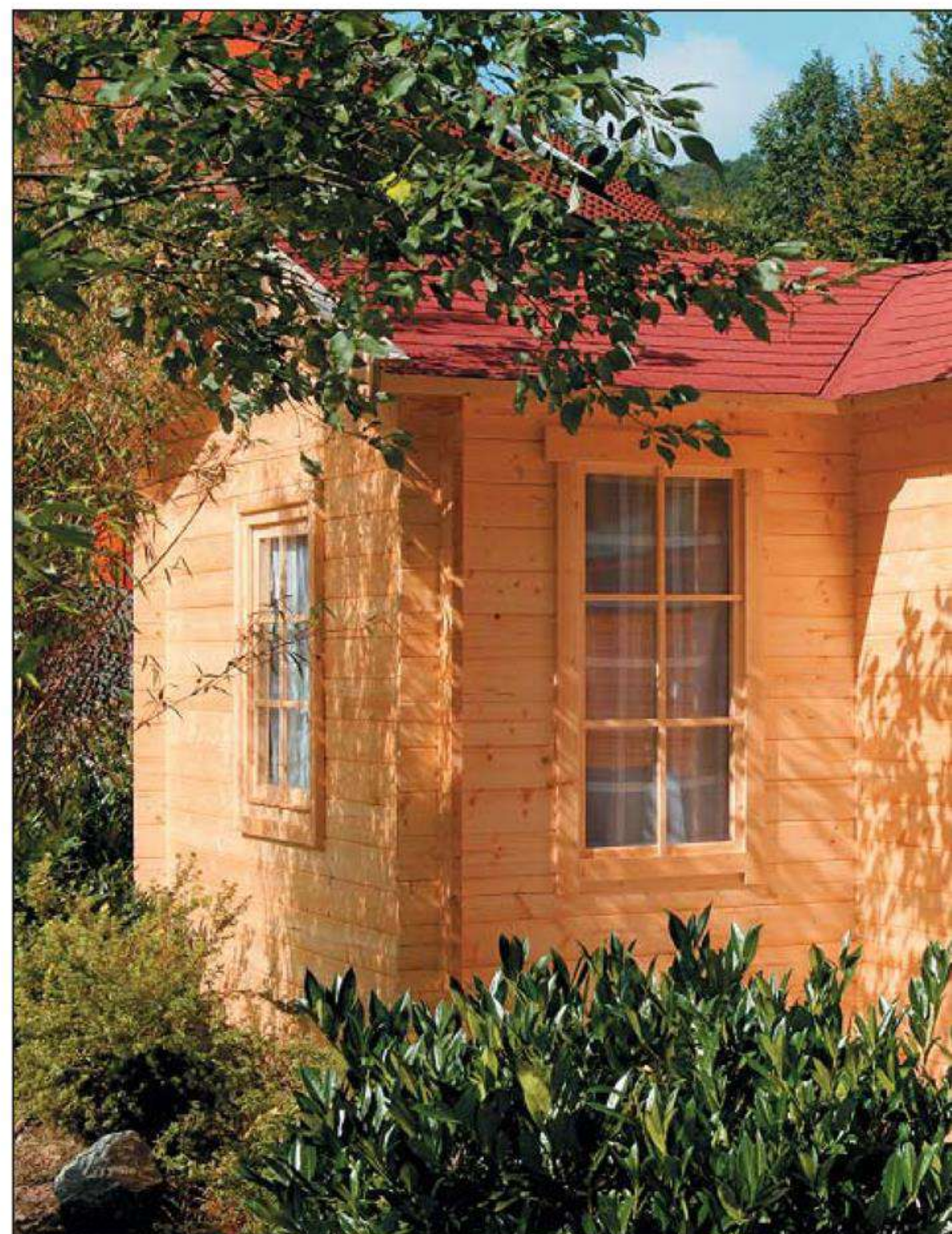
- Коэффициент теплопроводности 0,087 Вт/(м • К).
- Минимальная плотность — 250–300 кг/куб. м.
- Высокая прочность на сжатие — не менее 20 Мпа.
- Материал хорошо держит тепло и обладает высокой биостойкостью.
- Отсутствие деформации при любых изменениях температуры и влажности.
- При монтаже не нужны паро- и ветроизоляционные пленки.
- В процессе строительства можно обойтись без финишной отделки и без установки утеплителя, так как теплоизоляционные характеристики материала в полтора раза выше, чем у массива хвойных пород древесины.

исследований, результатом которых стало открытие совершенно нового по своим качественным характеристикам материала.

Не секрет, что основные разрушители древесины — это влага и кислород. Взаимодействуя, они способствуют запуску процесса гниения внутри пор материала. Именно движение влаги по капиллярам и сделало возможным создание так называемой нанодревесины, обладающей особыми свойствами — максимальной прочностью, био-, огне- и теплостойкостью. Такие качества материал получил благодаря особой технологии производства.



*Без камерной сушки невозможно получить качественный строительный материал. Не верьте, если вам предлагают высушенное в естественных условиях бревно толщиной 12–15 см. Оно, скорее всего, будет деформировано.*



Прежде всего стоит отметить, что в качестве сырья для его изготовления используют натуральное дерево, которое на начальном этапе подвергают глубокой вакуумной сушке. Затем его пропитывают раствором в воде полисахаридом, например арабиногалактаном, получаемым из лиственных растений (но применяют и другие). Арабиногалактан способен связывать нерастворимые соединения наноразмера, в том числе серебро, золото и другие металлы, и доставлять их внутрь капилляров древесины. Водный раствор легко проникает в микропоры, являясь своего рода транспортером наносетки, нерастворимые компоненты которой полностью меняют структуру и, соответственно, физико-химические свойства древесины на клеточном уровне. На финальной стадии поверхность пропитываемой заготовки подвергают кристаллизации — упрочнению внешнего слоя наносетки. В итоге увеличиваются плотность и прочность материала, он становится геометрически стабильным — не разбухает и не усыхает под воздействием температуры и влажности. Полученная структура дерева, в которой клетки запаяны наносеткой, придает материалу новые качества. Он становится негорючим (выдерживает 120 мин. воздействия открытого пламени), не подвержен размножению грибков и бактерий, прочным и долговечным.

Уже сегодня инновационное изобретение российских ученых — нанодревесина — широко используется в массовом промышленном



«Лори»

*Древопласты являются биоразлагаемыми полимерами. Они не содержат фенолформальдегидных смол и относятся к безопасным с точки зрения экологии материалам.*

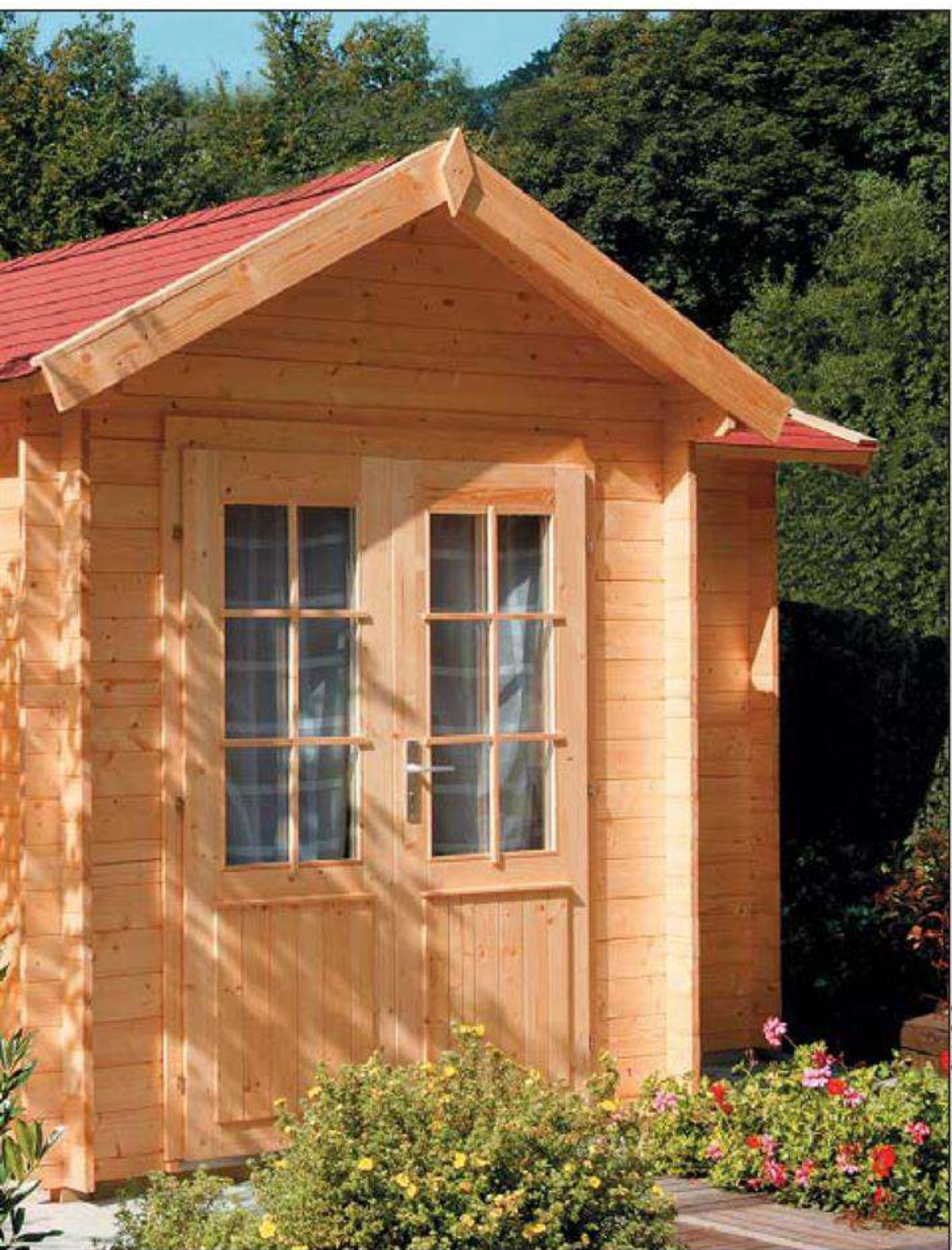
строительстве. О качестве материала свидетельствует тот факт, что из нанодревесины возводят опоры мостов и конструкционные элементы здания. Материал позволяет в кратчайшие сроки получить прочное, надежное, экологически чистое жилье, не требующее ежегодной обработки биосоставами и антипиренами. Он не дает усадки, на нем не образуются трещины, а срок службы зданий, построенных из нанодревесины, на порядок дольше, чем у возведенных из клееной древесины.

## ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

### МЕЖДУ ДЕРЕВОМ И ПЛАСТИКОМ

Сегодня как никогда актуальна переработка отходов, образующихся при обработке древесины. Оказывается, из опилок, стружки, древесного порошка, полиэтилена, полипропилена и вторичного пластика можно получить пригодный для строительства и отделки материал. Недавно на рынок был выпущен совершенно новый продукт. Это древеснополимерные композиты на термопластичном связующем — поливуды или древопласты (ДПКТ). Процесс производства полимерных композитов происходит в несколько этапов. Древесные отходы измельчают, подсушивают, смешивают со связующим и подвергают экструзии, после чего осуществляют торцовку по длине и формирование блоков по ширине. В процессе изготовления их окрашивают в массу либо при строительстве покрывают краской, отделывают шпоном ценных пород.

В частном домостроении древопласты применяют для оформления ландшафта, изготовления уличной мебели и террасных площадок, настилов, перил лестниц, в том числе уличных, оконных и дверных профилей, заборов. Их легко распилить обычной пилой, строгать рубанком, сверлить, а при небольшом нагреве они еще и изгибаются. Древопласты не подвержены биозаражению, стойки к ультрафиолетовому излучению (не выгорают), плесени, влаге.



Ерц/Нолзпрот100