10 ДОВОДОВ В ПОЛЬЗУ МНМ

По оценкам специалистов, доля малоэтажного и индивидуального жилищного строительства в стране приближается к 60%. Оставшиеся 40% делят крупнопанельное домостроение, монолитное и каркасно–монолитное. Различные виды индустриального домостроения имеют свои плюсы и минусы. При монолитном строительстве можно строить любые здания, не имея индустриальной базы. Но при этом есть и недостатки – низкая производительность труда при большом числе квалифицированных и высокооплачиваемых людей на строй–площадках, длительное время возведения каркаса и его высокая себестоимость. Крупнопанельное строительство привлекательно скоростью монтажа и высокой производительностью труда монтаж–ников. Однако в минусе – жесткая привязка к ДСК, которые имеют свои ограничения по мощности и радиусу поставок. Каркасные или каркасно–монолитные системы отличаются низкой себестоимостью каркаса и средней скоростью строительства. При этом плюсы ниве–лируются необходимостью иметь индустриальную базу (ЖБИ, ДСК, ЖБК) для заводского изготовления элементов каркаса домов.

Индивидуальное и малоэтажное строительство практически свободно от недостатков индустриального домостроения, и в этом его серьезное преимущество. Такой вид строительства оперативнее отвечает на требования рынка и реагирует на рыночную конъюнктуру. В активе индивидуального строительства – скорость, качество, богатый выбор строительных технологий и материалов, а также способность выражать индивидуальность домовладельца в отличие от обезличенного серийного строительства. Насыщение рынка малоэтажки обеспечивается в значительное степени за счет таких материалов и технологий, как строительство из газобетонных блоков, керамического кирпича, применение технологий сборных каркасно-щитовых домов, деревянного домостроения. Причем в регионах предпочтение отдается технологиям с использованием местного сырья, распространенного на локальном рынке.

Очевидно, что для малоэтажного и индивидуального строительства технологии и материалы могут быть разными, но объединяет их способность отвечать рыночным требованиям: высокому качеству и скорости строительства, индивидуальности, разумной цене и доступности. Сегодня актуальны решения социальных жилищных программ, быстрого возведения жилья в случае природных катаклизмов. Достаточно вспомнить наводнение в Хабаровске или стихийное бедствие в Краснодарском крае, многочисленные пожары, которые с ужасающей регулярностью происходят в засушливое лето. Остро стоит вопрос обеспеченности жильем и в отдаленных, труднодоступных местах, например в предгорьях. Предлагаемая ООО «КАМИ-Древ» (подразделение Ключевой Ассоциации Машиностроительной Индустрии, занимающееся поставками деревообрабатывающего оборудования) технология МНМ в полной мере отвечает требованиям рынка. Собственно, МНМ – это аббревиатура Massiv Holz Mauer, технологии, разработанной фирмой Hundegger, «стеновая панель из массива

Ключевая Ассоциация Машиностроительной Индустрии, объединяющая группу компаний под брендом КАМИ, с 1991 года представляет на российском рынке крупнейшие заводы Европы и Юго-Восточной Азии и предлагает огромный спектр оборудования и инструмента для дерево-, металло- и стеклообработки. Активное взаимодействие с мировыми производителями позволяет компаниям-участницам КАМИ предоставлять новейшее оборудование и технологии по деревообработке, производству домов, разрабатывать технологические процессы, готовить технико-экономические обоснования. В активе группы, занятой в направлении деревообработки и деревянного домостроения, – оснащение Владимирского ЛПК, Сыктывкарского промышленного комбината, ООО «Беломорский лес» в Архангельске, предприятия «Евробел» в Белгороде, модернизация домостроительных производств в Московской области и Красноярске, поставка оборудования различной мощности для производства домов, балок, перекрытий, ферм, других элементов по технологии MiTek и многие другие проекты.

древесины». За рекордно короткий срок она стала популярна в мире и стоит того, чтобы рассказать о ней более подробно.

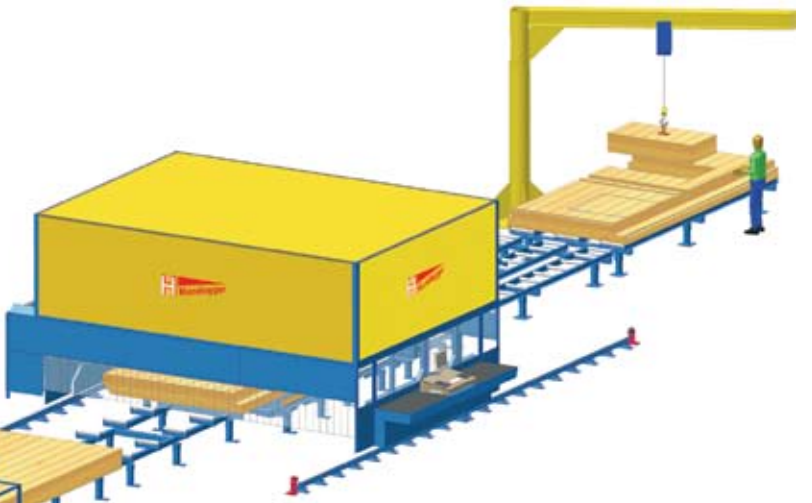
С технической точки зрения ее суть – в использовании неделовой древесины. В качестве сырья для производимых панелей толщиной от 115 до 345 мм служат доски хвойных пород 3-го или 4-го сорта. Доски толщиной 24 мм, доведенные до влажности 12-14% в сушильной камере (где заодно уничтожаются все древесные паразиты), фрезеруются специальным образом. В результате возникает дополнительная воздушная подушка, улучшающая теплоизоляцию панели. Далее при помощи гвоздезабивной машины Wand Master изготавливается щит: доски укладываются слоями крест-накрест и сшиваются специальными алюминиевыми гвоздями.

Завершающий этап в производстве панелей МНМ – создание технологических соединений и отверстий для непосредственной сборки дома. Однако обработать деревянную панель размерами 3250x6000x350 мм сможет не любой станок. Для этого используется портальный обрабатывающий центр PBA. Он производит калибрование панели по толщине, затем панель форматируется в размер, а далее выполняются технологические соединения и отверстия для последующей сборки. Дверные и оконные проемы обрабатываются цепной пилой. И наконец, делаются проемы для прокладки инженерных коммуникаций. Результатом такой технологии являются готовые панели форматами от 2,0x2,0 до 3,25x6,0 м и толщиной до 36 см, которые очень быстро и точно собираются на месте по принципу каркасного дома высотой от 1 до 3 этажей.

Монтаж коробки такого строения под крышу занимает всего 3-4 дня. А возведение дома под ключ – максимум две недели. Однако скорость строительства – не единственное конкурентное преимущество дома, построенного по технологии МНМ. В активе: низкий коэффициент теплопроводности, замечательная пожаростойкость, отменная звукоизоляция, высокая несущая способность, прочность, сравнимая с кирпичной кладкой, долговечность и экологичность. Такие физико-механические свойства панелей обеспечивают высокую конкурентоспособность готового продукта на рынке. Для конечного потребителя – индивидуального застройщика – все это свидетельствует в пользу выбора дома, построенного по активно используемой на европейском (да и в целом на мировом) рынке технологии МНМ от немецкой компании Hundegger.

Технология привлекательна и для подрядчика, поскольку полностью соответствует постулату: скорость оборота капитала прямо влияет на прибыль. Для строительной бригады из 4-5 человек требуется всего 3-4 дня на возведение коробки и 10-12 дней – на работу под ключ, что дает возможность увеличения объема заказов. Тем более что монтаж панелей и элементов, обладающих высокой геометрией и технологичностью операций, требует минимальной оснастки.

Для инвестора это тоже может оказаться интересным проектом, поскольку для размещения оборудования, необходимого для организации выпуска деталей домов по технологии МНМ, достаточно небольших производственных площадей. Объем инвестиций в создание такого предприятия, не превышающий 1,5 млн евро при расчетной производительности 18 тыс. м^2 стеновых панелей в год, делает проект привлекательным для владельцев лесопильных хозяйств как наиболее эффективный вариант использования неделовой древесины с хорошей рентабельностью.



Для проектной организации и архитектурной мастерской, особенно если архитектор или проектировщик – поклонник работы с деревом, новая технология также предоставляет отличные возможности. Для архитектора этот натуральный материал вкупе с технологией МНМ позволяет воплощать творческие замыслы создания индивидуального дома с чертами, отражающими философию его владельца. Например, с использованием элементов фахверка, что в индивидуальном строительстве становится модным трендом.

Такие достоинства готового продукта, как широкий диапазон возможностей применения элементов (стена из МНМ по характеристикам сопоставима с каменной кладкой); быстрый монтаж, не требующий времени на усадку; высокая теплоемкость стен и естественный баланс влажности, формирующие здоровую и уютную атмосферу в доме; способность стены отражать до 97% высокочастотных излучений; отсутствие пропиток и химических добавок, что обеспечивает хорошее самочувствие живущих в таком доме; класс пожаробезопасности F90, делают здания, построенные по этой технологии, востребованным инструментом работы проектировщика.

Несколько лет назад по заданию правительства Австралии Международной корпорацией исследований и разработок лесных продуктов проведен сравнительный анализ систем малоэтажных панельных домов, выпускаемых разными предприятиями мира. По совокупности показателей технология МНМ признана лучшей. Сегодня эта технология активно расширяет свое присутствие и на российском рынке, где по ней работают уже 4 завода. Один из них, крупнейший в Европе, расположен в г. Советский Ханты-Мансийского автономного округа. Под стать ему и предприятие в Сыктывкаре.

Перспективы – с учетом российских лесных массивов, низкого коэффициента глубины переработки древесины и слабого использования неделовой древесины – самые оптимистичные. Тем более что область применения стен из МНМ обширна. Из них можно возводить как жилые здания социального значения, так и элитные дома большой площади и изысканной архитектуры, а также складские и офисные площади, т.е. весь спектр зданий малоэтажного домостроения. Причем – в любых регионах страны.

ООО «КАМИ-Древ»
107023, Москва,
ул. Б. Семёновская, д. 40, стр. 13
+7 (495) 781-55-11
kleinikov@stanki.ru
www.stanki.ru