

ДОМ

деревянное домостроение

Высокие и деревянные

Современное деревянное зодчество стремится вверх. Высокие деревянные строения появляются в разных концах мира чуть ли не ежегодно. Прибавляя понемногу — по этажу, по метру... Так, чтобы было к чему стремиться на следующий год в следующей стране.



Башня LifeCycle Tower ONE, Австрия



«Дом Сутягина», Архангельск



Здание Е3, Берлин



Forte Apartments, Мельбурн



Башня Stadhaus, Лондон

— рекорды —

Башня Forte Apartments (Мельбурн), 32 м

Сегодняшний мировой лидер по высоте среди деревянных жилых строений — десятиэтажная жилая башня Forte Apartments (или просто Forte) вблизи от порта Виктория в одном из крупнейших австралийских городов — Мельбурне.

Конечно, складывали эту конструкцию не из обычных древесных стволов — архитекторы опасались, что сформированная природой структура может не выдержать всей массы здания. Дерево заламинировали, создав строительные элементы более резистивные, то есть лучше сопротивляющиеся нагрузкам. Для этого использовали CLT-панели (Cross Laminated Timber). Они легкие, прочные, да и дешевые, что тоже немаловажно. Панели эти часто называют также CrossLam-панелями или x-lam панелями. Суть от перемены букв в имени, естественно, не меняется. Технология их производства (перекрестное склеивание ламелей под прессом) дает на выходе прочный, успешно противостоящий деформации и огню стройматериал в виде сравнительно толстых слоеных пластин, собранных из разнонаправленных пластов древесины. Проклеенных и крепко спрессованных. Практически деревянный монолит.

Строительство здания превращается в сборку модулей, сокращая значительно время от плаката «Здесь будет возведен...» до вручения ключей новоселам.

Как утверждают авторы проекта, объект из дерева на 30% энергоэкономичнее. Для доставки исходных конструкций и складывания деталей в единое целое требуется значительно меньшее количество рейсов грузового транспорта, да и для прочих механизмов, работающих на углеводородном топливе, производственное время тоже сокращается.

Согласно официальным данным, строительство точно такого же Forte, но из стекла, стали и бетона загрузило бы в атмосферу на 1,6 тыс. тонн больше CO2. Равный этому эффект достигается, если из уличного трафика города удалить на год 400 автомобилей.

В здании расположено 23 типовые квартиры и 4 — большей площади. Это первая высотная жилая постройка в «стране кенгуру», собранная из ламинированного дерева. Метод строительства и состав материалов, по оценкам специалистов, обеспечивают хорошую теплоизоляцию, что позволит жильцам сократить расходы на электричество и воду на \$300 в год и уменьшить за 50 лет эксплуатации выброс парниковых газов на 22%.

Башня Stadhaus (Лондон), 30 м

Лондонский Stadhaus — предшественник Forte Apartments на посту рекордсмена мира по высоте среди «деревяшек». Десятиэтажное строение, возведенное в Хакни, северо-западном районе английской столицы, появилось на ее карте в 2008 году. Позицию рекордсмена по «росту» оно сейчас утратило: эту роль, понятное дело, долговременно играть нельзя — конкуренты не дремлют, спят и видят, как бы обойти лидера. Но есть одна категория учета, из которой имя Stadhaus вытереть не удастся ни при каких обстоятельствах: это была первая в мире жилая высотка (от земли до высшей точки крыши ровно 30 м), полностью сработанная из дерева. Без бетонных, алюминиевых или стальных крепежных деталей.

Так принято считать, хотя известно, что на шумевший «Дом Сутягина», построенный на острове Соломбала в устье Двины в Архангельске (он же «Деревянный небоскреб», он же «Гангстер-хаус»), имел 13 этажей и поднимался на 44 м. Но «был, существовал и поднимался» — все в прошедшем времени. В 2008 году его по решению суда разобрали до четвертого этажа, а 5 мая 2012 года все, что оставалось, «доел» пожар. Так что нет дома — нет рекорда.

В Stadhaus не только полы и потолки, стены и лестницы деревянные. Там даже лифты изготовлены из этого материала.

На строительство, точнее, сборку деревянной 28-квартирной «коробки» ушло всего девять недель. Разработчики конструкции архитекторы из Waugh Thistleton Architects в своем проекте не предусматривали легких межкомнатных перегородок — все стены здания являются несущими, равномерно и «равноправно» распределяющими нагрузку. С некоторой долей образности можно сказать, что стены в Stadhaus скрепляют конструкцию по принципу пчелиной соты. Отклонение в этом образе только одно: несовершенство шестигульной геометрической формы жилища пчелиного с прямоугольной — человеческого.

Стеновые панели строителям поставляла австрийская компания KLN, специально под этот проект разработавшая ламинированные водонепроницаемые панели из еловой древесины Eternit. На облицовку фасада их ушло 5 тыс. штук. Во внешний слой покрытия этих деталей добавили слой алюминиевого сплава для лучшей сопротивляемости воздействию воды, солнца и пыли. С помощью панелей KLN решена была и проблема межкомнатной звукоизоляции.

Башня LifeCycle Tower ONE (Австрия), 27 м

Жилая башня LifeCycle Tower ONE (иногда для простоты — LCT ONE) в австрийском Дорнбирне волею нескольких изданий чуть было не попала в Книгу рекордов еще на стадии презентации проекта несколько лет назад. Кто-то из журналистов перепутал метры и этажи, в результате 30-метровое здание стало 30-этажным, превратившись в мгновение ока из высотки в небоскреб. Ошибка вскрылась не сразу — некоторые информационные агентства даже в 2012 году, накануне открытия башни, подавали предстоящее торжественное открытие как «пуск в эксплуатацию деревянного небоскреба».

В реальности LifeCycle Tower ONE оказалась даже чуть ниже заявленной высоты — 27 м. Что на ее «трех Э» — энергоэффективности, экономичности и экологичности — никоим образом не сказалось. Здание используется не только по прямому назначению, но и в рекламно-промоутерских целях: третий его этаж — офис-экспозиция. Здесь проводят семинары и научные конференции о возможности дерева как строительного материала и продвигают новые проекты деревянного зодчества. Прямо в условиях атмосферы экологической чистоты, сидящей в ка-

ждом кубическом сантиметре окружающей участников очередного форума действительности.

Информация о планах строительства новых деревянных небоскребов появляется в прессе регулярно. Однако в свете упомянутого выше журналистского ляпа с этажами и метрами к сообщениям о том, что 30-и более этажные «свечки» будут построены в Стокгольме и Ванкувере, отношение, мягко говоря, скептическое. Во всяком случае, до момента презентации готового здания, когда можно будет «пальцем посчитать» количество уровней в здании.

Здание Е3 (Берлин), 24 м

Построено, как и Stadhaus, в 2008 году по проекту берлинских архитекторов Тома Кадена и Тома Клингбайля в районе Пренцлауэр-Берг столицы Германии.

Дом собирали как игрушку в детском конструкторе. Но не престижном «Лего», а примитивном, из набора плашек и пластинок. Сроки строительства при таком методе, естественно, были такими, что даже крупнопанельному домостроению, не говоря уже о кирпичном, не снились. На каждый из семи этажей высотки ушло всего по десять дней.

Весь проект от «нуля и под ключ» обошелся в €1,6 млн. Разумеется, архитекторы не забыли сообщить о 30-процентной экономии объемов затраченной энергии на весь строительный цикл по сравнению с тем, что расходуется на монтаж традиционного «скелетного» жилья.

Сама по себе эксплуатация квартир в этом здании тоже «состоит из одних приятных ощущений», выданных цифрами в фактурах платежей за свет и воду. По подсчетам специалистов, годовое потребление энергии в Е3 составляет порядка 40 киловатт-часов на каждый квадратный метр (для сравнения: в типовой московской квартире — от 200 до 240 кВт•ч на квадрат). Тем, кому ничего не говорят киловатты, скажут евро: семьи, живущие в этом доме, платят за электричество €300–350. В год.

Со строительством Е3 были проблемы. Но не технического, а юридического характера. Германское законодательство ограничивает высоту деревянных зданий пятью этажами (в Баден-Вюртемберге и вовсе тремя). Объясняется это пожарной безопасностью. Правда, не объясняется при этом, почему дома большой этажности сильнее предрасположены к возгоранию, чем здания малой. Чего стоило авторам проекта убедить берлинский сенат в том, что их детище пожаробезопасно, — тайна, покрытая мраком. Но как бы то ни было, Е3 построили, заселили, а в 2009 году еще и номинирова-

ли на международную архитектурную премию Mies van der Rohe.

Ежегодно в Германии строится до 20 тыс. деревянных зданий. За последние 15 лет количество таких построек в стране выросло на 15%, а в упомянутом выше Баден-Вюртемберге — на 20%.

Офис издательства Tamedia (Цюрих), 21 м

Офис швейцарского издательства Tamedia, появившийся не так давно в Цюрихе, тоже может быть вписан в число самых-самых. Он (по крайней мере на сегодня и по мнению многих СМИ) самое высокое деревянное деловое здание мира. Забавно, что мнение о высоте этого строения у разных экспертов разное. Одни считают его пятиэтажным, другие пишут в своих комментариях, что в нем семь этажей. Но это смотря как считать. Если в соответствии с традициями Европы, когда первый этаж за этаж не считают (поскольку в жилом доме он обычно коммерческий) и верхний, выполненный в чердачном стиле, — тоже, то вроде и пять. Но кому такие нюансы подсчета неведомы, наберет семь. Что на метровом измерении высоты никак не сказывается.

Структуру проектировал (и руководил возведением, разумеется) японский архитектор Сигеру Бан. При выборе архитектора конкурс не устраивали. Просто однажды кто-то вспомнил, что японцы — большие специалисты строить жилье из дерева с бумажными перегородками. Сигеру поставили триединую задачу: офис должен быть экологически чистым, создавать приятную трудовую атмосферу и обеспечить достаточную экономию средств при строительстве. Три требования, сведенные воедино, освободили здание от несущих стен, оставив только скелет, напоминающий кристаллическую решетку, правда, в форме не октаэдра, а параллелепипеда. Узлы, соединения и большую часть деревянных балок оставили открытыми для невооруженного глаза, чтобы лишний раз стимулировать ощущения экологической чистоты у каждого клерка и каждого посетителя. Впрочем, те, кого внутрь здания рабочая необходимость не влечет, могут получить положительные эмоции от созерцания всего этого великолепия снаружи: по фасаду шедевр Сигеру Бана прикрыт только стеклом. Которое, если надо, «легким движением руки» можно сдвинуть в сторону и превратить кабинет в открытую террасу. Чтобы лишний раз увидеть и поговорили о том, что увидели. Бесплатная реклама.

Владимир Добрынин

Летние дачи

в Сокольниках

2015

21 мая - 07 июня с 11.00 до 21.00 ежедневно

Вход в парк

Подберите дом для всей семьи

Найдите лучшее место для Вашей дачи

Интересно проведите время в парке

Программа:

Выставка участков и домов.

Летняя школа дачника.

Открытая столярная мастерская.

Фестиваль домашних театров и многое другое.

Москва, ПКЮ «Сокольники»

www.dachafest.ru