



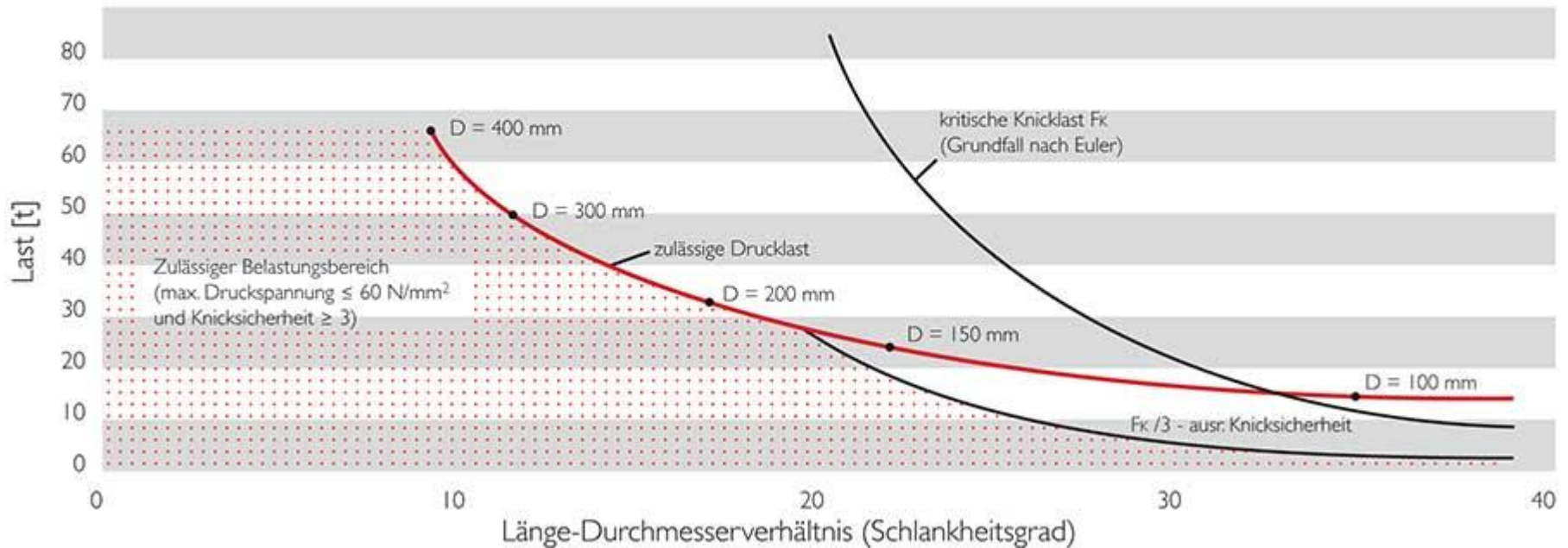
Несущие КОЛОННЫ ИЗ стекла



Кривые нагрузки в зависимости от соотношения «длина – размеры сечения»

Lastkurven für Glasrohre in Abhängigkeit vom Schlankheitsgrad

(Beispiel: Rohrlänge = 3,5 m und Wanddicke = 9 mm)







Парковый павильон на территории частного жилого дома архитектора Кенго Кума в г. Атама (Япония). Конструкция павильона целиком выполнена из стекла, включая пол, стены, потолок, крышу, лестницу, пешеходный мостик и даже мебель. Эта постройка в 1997 г. была отмечена премией Американского института архитекторов (AIA) и Международным союзом архитекторов (UIA) за лучшее использование стекла в архитектуре.

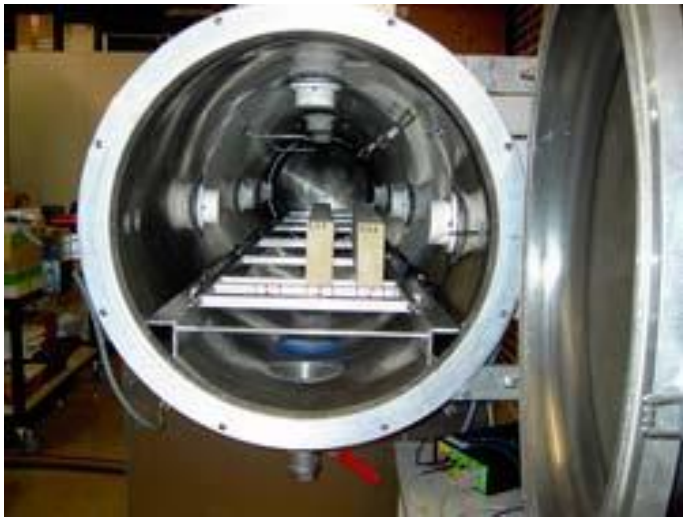
Tall Wood Buildings (Michael C Green Architecture) Vancouver(Canada)

<http://mg-architecture.ca/portfolio/tallwood/>



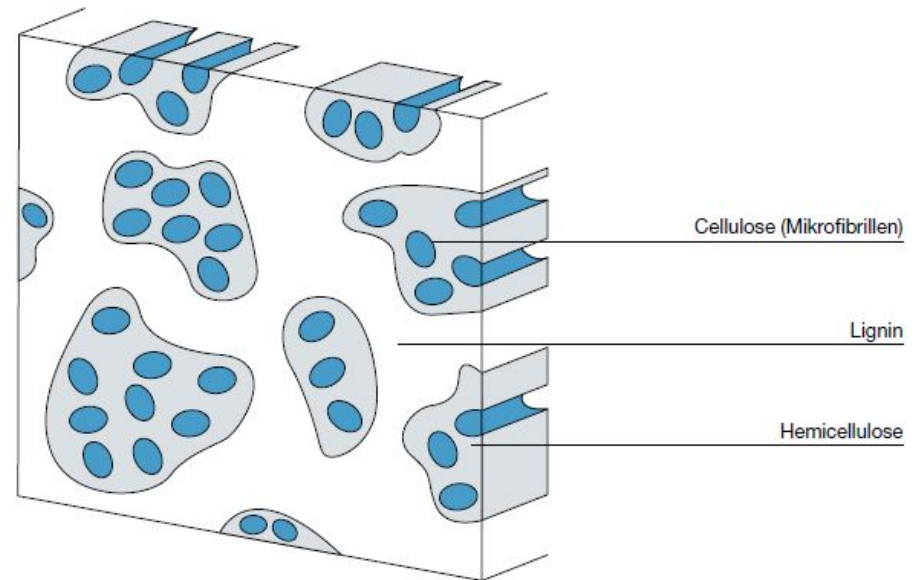
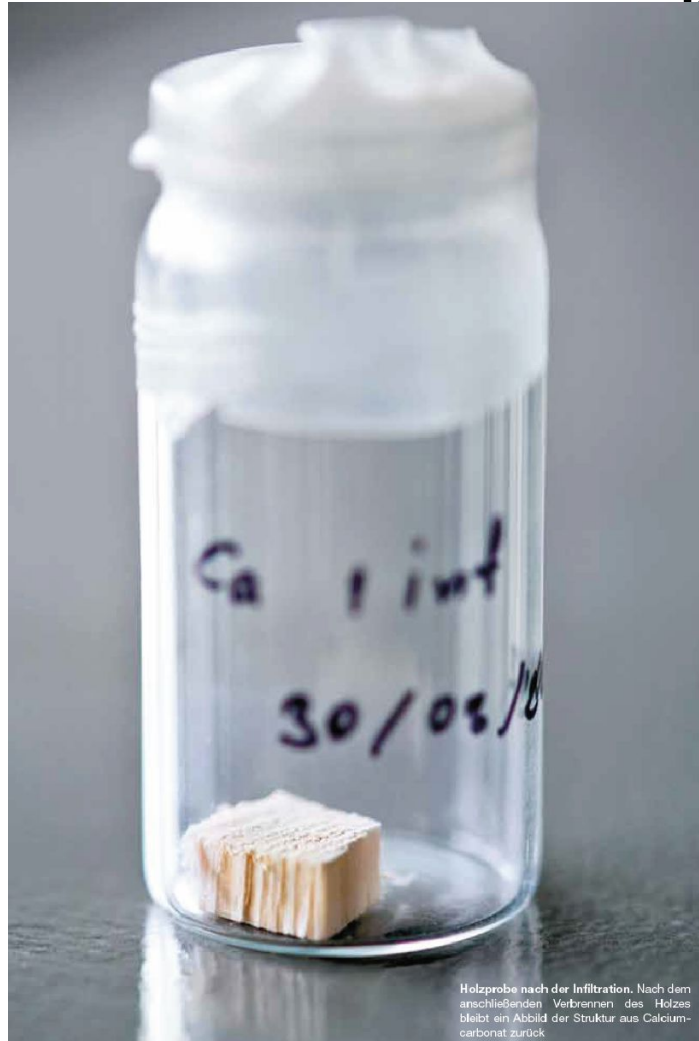
Проект здания
высотой 30-этажей с
использованием
клееных элементов
из древесины,
обработанной
методом
наноинfiltrации

Обработка древесины

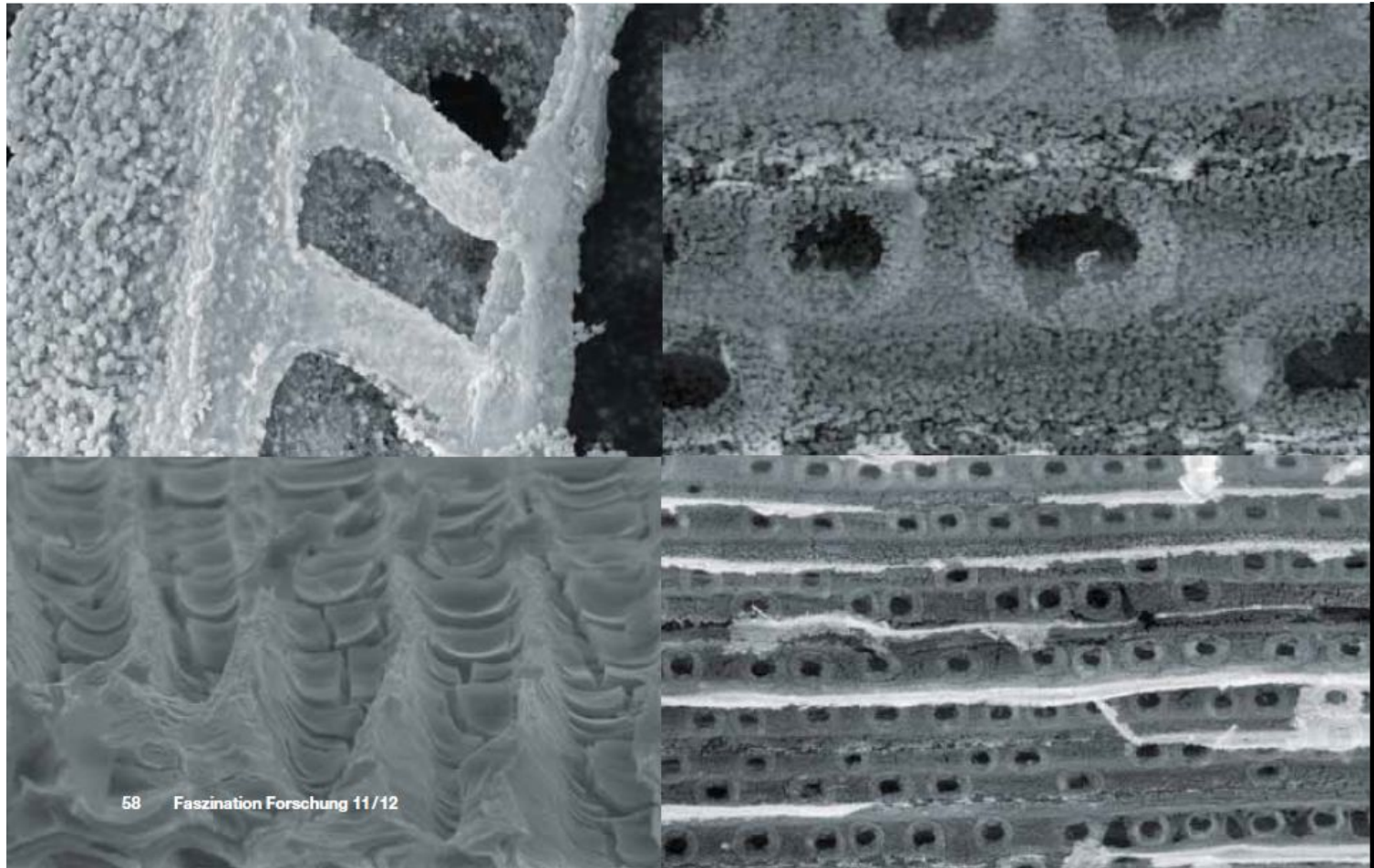


Древесины пихты высушивается в микроволновой печи или в вакууме, что сопровождается неполным закрытием пор. Затем ее (заготовки длиной в 1 м) погружают в коллоидный раствор, содержащий золи оксида кремния

После инфильтрации даже обгорающая древесина сохраняет каркас из карбоната кальция

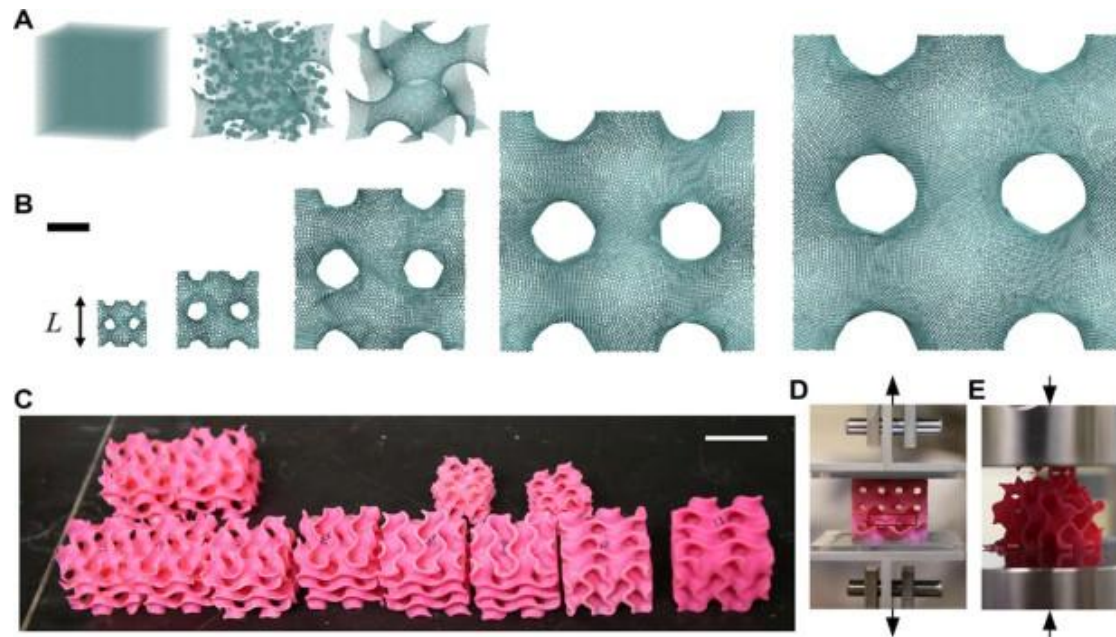
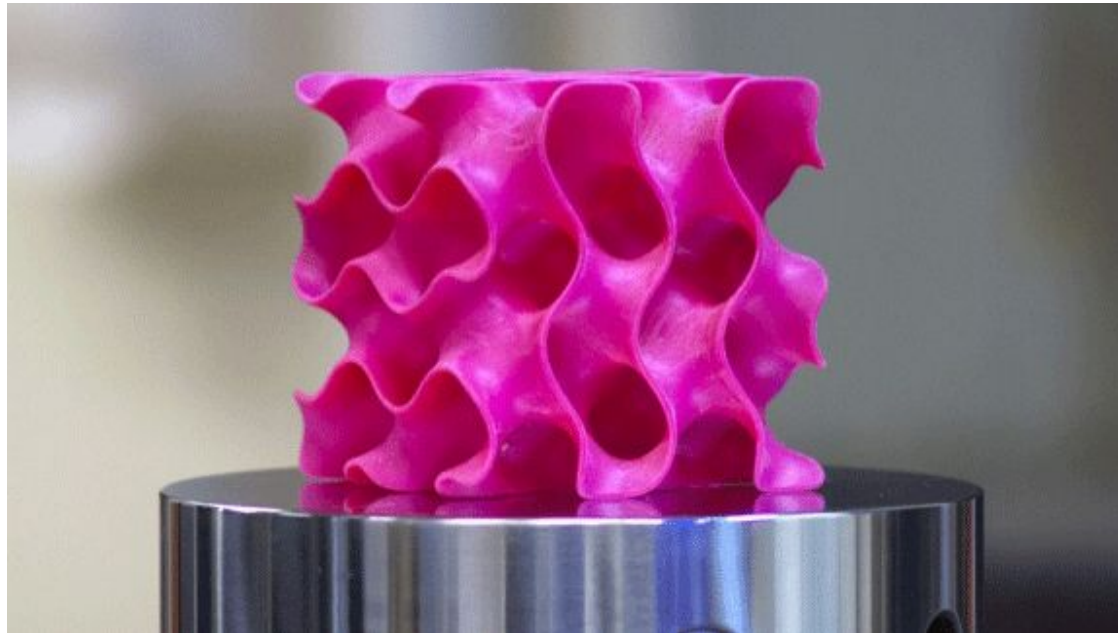


Микроструктура прошедшей инфильтрацию древесины с образованием наноструктурных элементов карбоната кальция





В Ванкувере завершилось строительство самой высокой деревянной башни в мире — на здании студенческого общежития Brock Commons строители установлена последняя панель. Так всего за 66 дней (даже быстрее, чем было заявлено), амбициозный проект Acton Ostry Architects стал реальностью. В связи с такими быстрыми темпами срок сдачи башни сдвинулся и студенты смогут поселиться в новом корпусе не в конце 2017 года, а уже к весеннему семестру.



Башня почты в Бонне, Murphy/ Jahn Architects





Установка на фасад предварительно изготовленных элементов двойного остекления





Катастрофа Международного торгового центра Нью-Йорка

Архитектор Минору Ямасаки совместно с фирмой Emery Roth & Sons. Профессор Ричард Уилсон (Гарвард) и архитектор Луис Седжудо считает, что замена асбеста на синтетические заменители (менее эффективные при температурах выше 1000 град С) снизила огнестойкость конструкций на 4 часа.



Применение фуллерена в строительстве

- Добавки в интумесцентные (вспучивающиеся) огнезащитные краски. За счёт введения фуллеренов краска под воздействием температуры при пожаре вспучивается, образуется достаточно плотный пенококсовый слой, который в несколько раз увеличивает время нагревания до критической температуры защищаемых конструкций.

