Содержание

# Введение

# Канадский опыт градостроительства

# Материально–технологическое обеспечение строительства

# Канадский дом

# Заключение

# Список литературы

# Приложения

# Введение

Высотное строительство имеет давние традиции. Сегодня небоскребы сооружают по всему миру. Архитекторы и дизайнеры не устают предлагать новые проекты, поражающие воображение.

Долгие годы лидером в строительстве небоскребов была Северная Америка, но сегодня пальма первенства перешла к странам Персидского залива. Там реализуют одни из самых смелых проектов, например башню Burj Dubai Tower высотой 800 м возводят со скоростью два этажа в неделю. Первоначально строительные нормы запрещали сооружать в Дубае здания выше десяти этажей из‑за расположенного рядом международного аэропорта. Но когда город начали застраивать и цены на квадратные метры поползли вверх, была разработана концепция безопасных полетов, и высотное строительство разрешили. Однако прежде составили генеральный план развития эмирата, и ключевое место в этом документе заняли проблемы экологии.

Конструкция канадских домов оптимальна для широкого диапазона климатических зон и геологических условий. Варьирование параметров утеплителей позволяет использовать одни и те же типы домов, как в южных районах страны, так и на Крайнем Севере. Деревянный каркас дома, можно монтировать в условиях вечной мерзлоты и в сейсмически опасных районах.

Особый интерес такие дома представляют для удалённых нефте- и газодобывающих районов, где остро стоит вопрос снижения веса и объёма привозных строительных материалов, а также комплектации строительства местными материалами.

Мировой опыт показывает, что самая экономичная, качественная и рациональная технология строительства жилья - канадская деревянно-каркасная технологи

# Канадский опыт градостроительства

На сегодняшний день согласно плану под возведение небоскребов отведены три основные зоны: бухта Дубая, проспект шейха Зайеда и «город в городе» Дубай Марина. Высокая плотность застройки не дает возможности планировать парковые зоны, поэтому авторы проекта придумали размещать сады и террасы внутри зданий. Эта тенденция характерна и для других стран Персидского залива. Сравнительно недавно в Бахрейне построили три башни высотой от 35 до 50 этажей, в которых расположили целые сады и парки. В столице Кувейта сооружен огромный торгово-коммерческий центр, и хотя рядом — роскошный парк, 3 % площади объекта отдано под зеленые насаждения.



Застройка Ванкувера многоэтажными домами бурно развивается: с 1986 года численность жителей выросла вдвое. Сегодня Ванкувер по количеству небоскребов лидирует в Канаде. За счет этого в нем достаточно высокая плотность населения. Согласно принятой концепции строительства компании стараются не размещать все возможные объекты в одном строении: так, для школ возводят только отдельные здания. Парковки в основном располагают под землей. Машин, ожидающих хозяев во дворах, практически нет. А чтобы не создавалось впечатления каменных джунглей, в Ванкувере разбито много садов и парков, красивых детских площадок, спроектированы уютные торговые улочки. Городские власти следят за тем, чтобы все системы жизнеобеспечения нормально функционировали, несмотря на постоянный рост численности жителей.

Ванкувер расположен на побережье. Все участки вдоль берега принадлежат государству, их нельзя приватизировать. Недалеко от моря стоят 40-этажные башни, сооруженные достаточно давно. При проектировании еще более высоких домов учитывают интересы жителей ранее возведенных зданий, например, новые объекты не должны закрывать им вид на море. Дело в том, что в городе имели место несколько судебных процессов по поводу прав на вид из окна, поэтому теперь данный нюанс учитывают заранее.

Если говорить о том, где следует строить высотки — в центре или на окраине, в городе или пригороде, то, по словам Мартина Нилсена, однозначного ответа нет. Нужно составить экономическую модель населенного пункта, проанализировать риски, просчитать прибыль. В канадском городе Калгари живет всего 1 млн человек, казалось бы, здесь нет ниши для многоэтажного строительства. Но тенденция такова, что ежегодно численность его жителей будет увеличиваться на 500–600 тыс. человек, приезжающих на работу. Калгари — город «белых воротничков», там расположены офисы многих компаний и очень высок спрос на квалифицированных работников. Поэтому проект Arriva — 42-этажное жилое здание — предназначали именно для служащих, нуждающихся в жилье и имеющих достаточный для покупки квартиры уровень дохода. Расчет оправдался — все квартиры быстро распродали.

Телебашня Си-Эн Тауэр является символом достижений Канады в области возведения высотных зданий. Открытие башни состоялось в 1976 году после 40 месяцев строительства. У Си-Эн Тауэр статус самого высотного в мире сооружения. Оно выполняет также функции телекоммуникационного центра, туристического объекта, первоклассного ресторана и центра общественных мероприятий. При возведении во все элементы башни — в фундамент, антенну, стены, даже в землю под ней — вмонтировали датчики, позволяющие мониторить ее состояние. Благодаря этому все возникающие неполадки устраняют на первых этапах их появления.

# 

# Материально – технологическое обеспечение строительства

Основным конструктивным строительным материалом для малоэтажного строительства являются доски (studs) из древесины хвойных пород, поперечным размеров 2x4 или 2x6 инчей (50x100 или 50x150 мм.). Это явилось результатом многих лет конкуренции проиводителей, практики первых поселенцев и отвечает требованиям рынка. Как строительный материал дерево показало своё превосходство – долговечность (в США огромное количество деревянных зданий, имеющих возраст за 100 лет), удобством и простотой применения, многообразием архитектурного использования, огромными запасами как в США так и в Канаде.

Все деревянные строительные материалы (доски, фанера, балки перекрытий, стропила, фермы) стандартизованы в различных стандартах нескольких ассоциаций производителей. Как правило эти стандарты проходят сертификацию на уровне штатов. После получения сертификатов эти стандарты становятся фактическими нормами для производителей и строителей. На рынке строительных материалов представлены, в основном, компании США, Канады. Очень много компаний Европы и Китая лидируют в отдельных сегментах (электрика, сантехника, трубы, керамика, ковровые покрытия, кровля, инструмент).

# Канадский дом



В Канаде деревянно-каркасные дома строятся более 200 лет, да и во всем мире около 80 % возводимого частного жилья строится именно по этой технологии. Этот выбор, прежде всего, обусловлен растущими требованиями к экологичности, комфортности жилья и энергосберегаемости. Дерево - крайне долговечный материал. Прошло уже более 300 лет, как российскими мастерами были построены Кижи, есть множество деревянно-каркасных домов в Канаде, которые были построены еще в период освоения европейцами Америки. Неоднократные профилактические ремонты за сотни лет изменили эти дома до неузнаваемости, но основа дома - деревянный каркас, остается неизменной. Главным условием долговечности древесины является защита от влаги. Поэтому изоляция деревянного каркаса от попадания воды, снаружи и от просачивания паров влаги изнутри дома, доведенная до совершенства, создает идеальные условия для долголетия дома.



Деревянный каркас собирается по принципу сотовой структуры и представляет собой очень жесткое и прочное сооружение. Канадские дома являются одними из немногих зданий, которые не подвергаются разрушению, благодаря прочности конструкции.



Канадский дом" является наиболее теплосберегающей из существующих на сегодняшний день технологий. В 2001 г. был проведен сравнительный анализ расходов на эксплуатацию домов. Усредненные данные по расходам на отопление и горячее водоснабжение (ГВС) приведены в таблице. Из таблицы видно, что расходы на отопление и ГВС в пересчете на 1 м2 в канадских домах в 9 раз ниже нормативной стоимости расходов в многоэтажных каменных домах. Кроме всех вышеперечисленных достоинств, канадский дом обладает массой других преимуществ:

внутренние коммуникации (водопровод, канализация, разводка системы отопления) спрятаны в стены; - технология дает идеальные поверхности пола, стен и потолков для высококлассной отделки помещений; - гибкость технологии удовлетворяет любые пожелания по архитектурной выразительности дома и внутренней планировке помещений. Канадский дом не подвергается моральному старению и легко модернизируется; - у канадских домов самое лучшее соотношение цена/кач

Стоимость 1 м2 каркасной стены в 1, 3 раза дешевле стены из бруса, в 1, 7 раза - пенобетонных блоков и в 2, 2 раза - стены из кирпича, при одинаковой теплосберегающей способности.

**Заключение**

В Ванкувере началось строительство отеля Okabe

Okabe Co., японский владелец компании Coast Hotels Ltd. из Канады, начала строительство отеля в центре Ванкувера, который должен открыться во второй половине 2009 года, незадолго до того, как город примет у себя зимнюю Олимпиаду 2010 года.

В данном отеле высотой 20 этажей, рассчитанном на 220 номеров, будут бальный зал площадью 742 кв. м и конференц-центр.

В Северной Америке самый большой проект городского строительства в духе нового урбанизма осуществлен не в США, а в Канаде, в пригородном районе Маркхем недалеко от Торонто. В Маркхеме живет больше 200 тыс. человек, причем это не только спальный район — здесь более 120 тыс. рабочих мест, преимущественно в сфере высоких технологий.

В Канаде значительно уменьшаются объемы строительства жилья

В Канаде наблюдается снижение объемов строительства жилой недвижимости по критерию начатых новых проектов.

Так, в сентябре было начато строительство 211. 300 новых единиц жилой недвижимости, в то время как эксперты прогнозировали 222. 000 единиц. В августе же этого года было начато строительство 216. 600 единиц жилой недвижимости. В крупных и средних городах Канады было начато строительство 176. 900 единиц жилья, из которых 95. 700 относятся к категории односемейных домов (увеличение на 0, 8% по сравнению с августом) и 81. 200 многоквартирных зданий (уменьшение на 7% по сравнению с августом).

# Список литературы

1. Браде И., Перцик Е. Н., Питерский Д. С. Районная планировка и разработка схем расселения: опыт и перспективы. – М.: Международные отношения, 2007. -136 с.: ил.
2. Владимиров В. В., Фомин И. А. Основы районной планировки. М., 2003.
3. Николаевская И. А. Благоустройство городов. - М.: Высшая школа, 2008.
4. Шевцов К. К. Охрана окружающей природной среды в строительстве. – М.: Высш. Школа, 2006.
5. Шепелев Н. П., Шумилов М. С. Реконструкция городской застройки. М., 2003.