

Дерево, старый – новый материал для строительства(проблемы устаревших норм)

Баренбойм Д.Ю.

ORCID: 0000-0001-9790-7183, магистр по направлению архитектура, Российский Университет Дружбы Народов.

Аксенова А.И.

ORCID: 0000-0002-1567-7490, Аспирант кафедры архитектуры и градостроительства Российского Университета Дружбы Народов

Аннотация

В статье рассмотрено - особенность дерева, как благоприятного материала для строительства многоэтажных жилых домов на территории Российской Федерации, его историческое и культурное значение в этом регионе и причины по которым необходимо рассмотреть изменения в существующих нормах и правилах строительства для улучшения качества за счет эффективного использования ресурсов, оптимизации затрат на строительство и открытие нового спектра моделирования и оказания услуг в сфере проектирования для архитекторов и конструкторов, что приведет к увеличению прибыли и скорости возведения многоэтажного жилья.

Ключевые слова: строительство из дерева, многоэтажное жилье, изменения в нормах.

Barenboim D.Yu.¹, Aksenova A.I.²

¹ORCID: 0000-0001-9790-7183, the master in the direction architecture, the Russian Peoples' Friendship University, ²ORCID: 0000-0002-1567-7490, Graduate student of department of architecture and town planning of the Russian Peoples' Friendship University

TREE, OLD - NEW MATERIAL FOR CONSTRUCTION (PROBLEMS OF OBSOLETE RULES)

Summary

In article it is considered - feature of a tree as favorable material for construction of multistoried houses in the territory of the Russian Federation, its historical and cultural the importance in this region and the reasons for which it is necessary to consider changes in the existing norms and rules of construction for improvement of quality due to effective use of resources, optimization of costs of construction and new Spector's opening of modeling and rendering services in the sphere of design for architects and designers that will bring to increase in profit and speed of construction of multistoried housing.

Keywords: construction from a tree, multistoried housing, changes in norms.

Сегодня существует высокая тенденция в проектировании ЭКО жилья с использованием натуральных природных материалов для строительства.

Одним из уникальных материалов, к которым издревле прибегали зодчие в России - было дерево. Примером могут служить многие города и деревни: Москва, Вологда, Томск и т.д., где сохранились прекрасные памятники деревянного зодчества XVIII – начала XX века.

Рис. 1 - Дом Соковика в котором жил К.Н. Батюшков¹



г. Вологда, Советский проспект, дом 20.

В России всегда было особое отношение к этому материалу, однако, как и у любой медали существуют две стороны, так и у дерева существуют как преимущества, так и недостатки.

Если рассматривать основные преимущества - нужно отметить наличие широкой, постоянно возобновляемой сырьевой базы, относительно малую плотность, стойкость к солевой агрессии, к воздействию других химических агрессивных сред, биологическая совместимость с человеком и животным миром (благоприятный микроклимат), высокие эстетические и акустические свойства дерева, малый коэффициент теплопроводности поперек волокон, легкость механической обработки и многое другое.

Недостатков у этого материала не меньше. Подверженность к загниванию и поражению жуками-древоточцами, изменение физико-механических характеристик под воздействием различных факторов (влаги, температуры), усушка, разбухание, коробление и растрескивание под влиянием атмосферных воздействий, наличие пороков (сучки, косослой и других), существенно снижающих качество изделий и конструкций, ограниченность ассортимента лесоматериалов и конечно горючесть. Многие из недостатков инженеры и строители легко преодолевают с помощью различных конструктивных механических и химических мер по защите материала. Однако - исторические бедствия, происходившие на протяжении многих лет, связанные с пожарами привели нас к определённым строгим нормам проектирования "рамкам", за которые сегодня архитекторы и проектировщики не могут выйти. Например - ограничение по высоте зданий из дерева.

В отличие от России на Западе уже давно проектируются и строятся многоэтажные здания с большими площадями из клееной древесины. Европа, Канада, США, а так же Австралия вкладывают большие усилия и средства в исследовательские организации, которые занимаются разработкой новых систем и конструкций для подобного строительства.

Рис. 2 - Восьмиэтажный дом высотой 26 м в Стокгольме.



Швеция, Стокгольм, район Сундбюберг.

Архитектурное бюро Wingards Arkitekter

Наша страна, пытается не уступить в таких исследованиях - создает индивидуальные экспериментальные проекты. Собираются саммиты, на которых обсуждаются причины и решение проблем связанных с застоем в сфере проектирования многоэтажного строительства из дерева.

В России находится пятая часть всех мировых ресурсов лесов. Уникальные климатические условия для выращивания лесных насаждений.

“Его всегда будет много. Это единственный возобновляемый строительный материал. Цена на бетон и металл растет в геометрической прогрессии. Дерево — всегда под рукой, а с развитием производственной цепочки и технологий цена на древесину может измениться в меньшую сторону. Казалось бы — строй и в ширину и в высоту. Однако в современной России при строительстве деревянных домов до сих пор считаются с нормативами 50-70 летней давности”. - Максим Молчанов, региональный руководитель компании АкзоНобель. [1]

Благодаря новым возможностям в индустриальном строительстве, экономическому фактору в проектировании зданий из дерева, появляется уникальная возможность, перешагнуть барьеры жестких требований и норм, перейти к более доступному и экологическому материалу. Использование дерева ускорит и удешевит строительство, даст новое направление в проектировании многоэтажных жилых и общественных зданий.

Литература:

1. Многоквартирное и многоэтажное деревянное строительство в России [Электронный ресурс] URL: <http://greencity.su/%EF%BB%BFmnogokvartirnoe-i-mnogoetazhnoe-derevyannoe-stroitelstvo-v-rossii/>
2. Рис 1. - Фото изображение [Электронный ресурс] URL: <http://kraeved1147.ru/vologda-4/>
3. Рис 2. - Фотоизображение [Электронный ресурс] URL: <http://realty.rbc.ru/articles/18/08/2014/562949992163827.shtml>
4. Свод правил (СП 64.13330.2011) "Деревянные конструкции".
5. ГОСТ 8486 "Пиломатериалы хвойных пород, технические условия".
6. «Русское деревянное зодчество XIV-XX вв. Архитектурная энциклопедия». Экономов С.Л., издательство «Красивые дома пресс», 2013 г.
7. «Деревянные храмы Русского Севера. Архитектура и местное своеобразие», А.Б. Бодэ.

Literature:

1. Multiroom and multystoried wooden construction in Russia [An electronic resource] of URL: <http://greencity.su/%EF%BB%BFmnogokvartirnoe-i-mnogoetazhnoe-derevyannoe-stroitelstvo-v-rossii/>
2. Rice 1. - Photo image [An electronic resource] of URL: <http://kraeved1147.ru/vologda-4/>
3. Rice 2. - Facsimile [An electronic resource] of URL: <http://realty.rbc.ru/articles/18/08/2014/562949992163827.shtml>
4. Set of rules (joint venture 64.13330.2011) "Wooden designs".
5. GOST 8486 "Timber of coniferous breeds, specifications".
6. "Russian wooden architecture of the 14-20th centuries. Architectural encyclopedia". S. L., Beautiful Houses Press publishing house, house-keepers 2013.
7. "Wooden temples of the Russian North. Architecture and local originality", A.B. Bode.