

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/10256>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Деревообработка

ВВЕДЕНИЕ

1 Технические требования, предъявляемые к строительству деревянных домов

1.1 Характеристика деревянных стен как наружных ограждающих конструкций

1.2 Объёмно—планировочные решения зданий с деревянными стенами

2 Обоснование необходимости улучшения теплотехнических показателей зданий

2.1 Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций

2.2 Влажностный режим наружных ограждений

3 Составление энергетического паспорта здания

3.1 Определение отапливаемых площадей и объемов здания

3.2 Определение энергетических показателей тепловой защиты здания

3.3 Энергетический паспорт

4 Экономическое обоснование технических решений

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список использованных источников

Введение

Россия – крупнейшая лесная держава. На долю России приходится 1/5 лесопокрытой площади планеты и мировых запасов древесины, в том числе почти половина запасов наиболее ценной древесины хвойных пород. На территории Российской Федерации расположено 20% мировых лесных ресурсов, в том числе ценных хвойных пород.

В настоящее время в России строится около 6 млн кв. м деревянных жилых домов в год. Ожидается, что к 2020 г в нашей стране этот уровень достигнет 24 млн кв. м в год.

Древесина является одним из старейших строительных материалов, который используется при строительстве различных зданий и сооружений, что обусловлено целым рядом ее положительных свойств, наличием сырьевой базы и экономией энергоресурсов на всех этапах производственного процесса.

Технологии каркасного домостроения известны уже более полувека. Так же нужно отметить, что индивидуальное малоэтажное строительство остается самым востребованным в большинстве развитых стран, а строительство каркасных домов быстро расширяет свою географию. Последние два десятилетия каркасное строительство бурно развивается и в России.

Климатические условия всех поясов вполне допускают использование этой строительной технологии, а быстрота и экономичность являются определяющими в ее выборе. В его основе лежит особый каркас, собранный из тщательно просушенной древесины и являющийся необычайно прочной и надежной конструкцией. При малой толщине стен тепло достигается применением качественного эффективного утеплителя, отсутствием усадки и, соответственно, щелей в ограждающих конструкциях, тем самым обеспечиваются комфортные условия проживания в доме в любой сезон. На обогрев дома тратится в несколько раз меньше энергии, чем в домах, построенных, например из кирпича. В производстве домов применяются только экологически чистые материалы: дерево, современные сертифицированные отделочные материалы. Если говорить про материалы, которые могут использоваться в бревенчатом доме, то кровля может быть выполнена из любого материала, используемого для этих целей в индивидуальном домостроении. Выбор здесь ограничивается только воображением и материальными возможностями застройщика.

Могут быть использованы шифер, ондулин, сталь оцинкованная, черепица битумная или даже керамическая, а так же металлочерепица. Обшить стены снаружи дома, для придания эстетики, можно любым материалом, подходящим для этого. Для внутренних работ подойдут гипсокартон, фанера, вагонка. Все элементы конструкции строго унифицированы, поэтому внутренние поверхности идеально ровные, гладкие и геометрически правильные. Исходя из всего вышесказанного, была выбрана тема выпускной

квалификационной работы «Теплозащита и характеристика стен деревянных домов».

Очевидно, что актуальность исследований и разработок, связанных с малоэтажным строительством домов из древесины, возрастает. При этом не менее актуальными становятся вопросы эффективного использования древесины в строительстве. Использование клееного профилированного бруса для малоэтажного строительства имеет ряд неоспоримых преимуществ по сравнению с использованием бревен и обычного бруса.

Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами. Технические решения, принятые в данном проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта. Работа содержит 4 основных раздела.

1. Технические требования, предъявляемые к строительству деревянных домов

1.1 Характеристика деревянных стен как наружных ограждающих конструкций

Древесина - лучший с экологической точки зрения строительный материал для возведения жилья и абсолютно безвредный для здоровья человека. Помимо низкой цены строительства и, как следствие, доступности приобретения, деревянный дом обладает привлекательными эксплуатационными характеристиками: теплопроводностью, теплоотдачей, энергосбережением и энергоэффективностью. Однако в России - мировой лесной державе - имеет место быть «деревянный парадокс». Он заключается в том, что древесина - самый распространенный и доступный строительный материал в нашей стране, но при этом жилищная проблема в Российской Федерации по-прежнему остается самой острой социальной проблемой. Причину тому мы видим в неспособности федерального и регионального менеджмента отечественного строительного комплекса за 25 лет реформ организовать в России приоритетное крупномасштабное поточное производство деревянных малоэтажных домов.

Кроме того, Н.Ю. Яськова утверждает, что в настоящее время на российском рынке жилья изменяется конфигурация и структура потребностей - заказчик начинает считать эксплуатационные расходы, налоги на недвижимость и постепенно относиться к сегменту элитного жилья без особого пиетета [9, с. 15].

Библиографический список

1. Горшков Р.К., Астанаева Е.Ю. Тенденции развития инноваций в малоэтажном жилищном строительстве в РФ // Экономика и управление народным хозяйством. 2014. № 1/2 (30/31). С. 34-36.
2. Деревянное домостроение в России: перспективы и парадоксы [Электронный ресурс]. URL: http://vproizvodstvo.ru/analitika_rynok/derevyannoe_domostroe-nie_v_rossii_perspektivy/ (17 дек. 2014).
3. Жилье: комплексный взгляд / под общ. ред. В.М. Агапкина; науч. ред. А.В. Черняк. М.: АВЧ, 2001. 976 с.
4. Забелин И.Е. История города Москвы. М.: Столица, 1990. 688 с.
5. Казаков Ю.Н. Обоснование перспектив деревянного домостроения в России // Жилищная экономика. 2010. № 1/2 (5/6). С. 18-26.
6. Кислый В.В. Качество древесины и лесопродукции. Ч. 1 // ЛесПромИнформ. 2014. № 5 (103). С. 116-125.
7. Кислый В.В. Перспективы развития малоэтажного домостроения: оценки, прогнозы, предложения // ЛесПромИнформ. 2014. № 4 (102). С. 126-130.
8. Олеарий А. Описание путешествия в Московию и через Московию в Персию и обратно. СПб.: Изд-во А.С. Суворина, 1906. 127 с.
9. Яськова Н.Ю. Новое поколение образовательных программ // Технологии интеллектуального строительства. 2014. Вып. 4. С. 13-17.
10. Panibratov, J. Steady Development of Construction Organization of Housing Profile / Jurij Panibratov and Arkadij Larionov // World Applied Sciences Journal 23 (Problems of Architecture and Construction): 144-148, 2013.
11. Деревянное домостроение/ под общ.ред. проф. А.Г. Черных. -СПб.:СПбГЛТА, 2008.-343 с.
12. Богословский В.Н. Отопление и вентиляция: Учебник для вузов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:Стройиздат, 1980.
13. Моисеенко Н.Г., Суржко О.А. Инженерные системы теплоснабжения и энергосбережения зданий: Учеб. пособие - 2-е изд.; дополненное/Юж.-Рос.гос.техн. ун-т. -Новочеркасск: ЮРГТУ, 2008. - 241 с.
14. СНиП 23.01-99*. Строительная климатология. М.:Госстрой России. 2000.
15. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. М.:Госстрой России. 2004
16. СНиП 41,01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование. М.: Госстрой России. 2004.
17. Берлинов М.В., Ягупов Б.А. Примеры расчёта оснований и фундаментов. М. : 1986.
18. Далматов Б.И., Морарескул Н.Н., Науменко В.Г. Проектирование фундаментов зданий и промышленных

сооружений. М. : 1986.

19. Лапшин Ф.К. Основания и фундаменты в дипломном проектировании. Саратов. Изд. – Саратовского университета, 1989.
20. Основания и фундаменты. Справочник строителя. Под ред. М.И. Смердинова. – М. : 1983.
21. Основания, фундаменты и подземные сооружения. Справочник проектировщика. Под ред. Е.А. Сорочана, Ю.Г. Трофименкова. – М. : 1985.
22. Малышев М.В. Прочность грунтов и устойчивость основания сооружений. – М. : 1980.
23. Шкловер А.М., Васильев Б.Ф., Ушков Ф.В. Основы строительной теплотехники жилых и общественных зданий, М., Стройиздат, 1956. – 442 с.
24. Умняков П.Н. Теплоизоляция ограждающих конструкций жилых и общественных зданий. М., 1978. – 382 с.
25. Райзберг, Б.А. Экономика и управление./ Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский -М.: Академия, 2005. – 246 с.
26. Рёсснер Ф., Рудаков О.Б., Альбинская Ю.С., Иванова Е.А., Перцев В.Т. Применение микрокапсулированных теплоаккумулирующих материалов с фазовым переходом в строительстве // Научный Вестник Воронежского ГАСУ. Серия: Физико-химические проблемы и высокие технологии строительного материаловедения.– 2012. – № 5. – С. 64–70.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/10256>