

Некоммерческая организация «Ассоциация московских вузов»

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**Научно-образовательный материал №7
(подраздел 11.6.1.4)**

З А Д А Н И Е

на дипломное проектирование

в области промышленного и гражданского строительства, включая многофункциональное
жилое строительство, а также строительство локальных газовых ТЭЦ для обеспечения
отдаленных жилых районов г. Москвы

Состав научно-образовательного коллектива:

Орлова А.М., зав. кафедрой ПХ, профессор, к.т.н. (руководитель)

Григорьева Л.С., доцент кафедры ПХ, к.х.н.

Парлашкевич В.С., доцент кафедры СКЭ, к.т.н.

Андрианова Т.П., ст. преп. кафедры русского языка

Москва 2009 г.

Аннотация

на НОМ №7 «Задание на дипломное проектирование в области промышленного и гражданского строительства, включая многофункциональное жилое строительство, а также строительство локальных газовых ТЭЦ для обеспечения отдаленных жилых районов г. Москвы»

За последние годы общественное обслуживание в структуре жилища, развиваясь ускоренными темпами, трансформировало их в многофункциональные жилые комплексы, которые представляют особую форму жилища, более привлекательную для потребителей и инвесторов.

Многофункциональные жилые комплексы включают масштабные супер- или гипермаркеты, бизнес-структуры, имеющие высокий уровень инженерии, управляющую компанию, а также «апартаменты временного пребывания», сопоставимые со стоимостью жилища высокого класса. Комплексы подобного рода имеют в своем составе развитые досуговые территории, прачечные, рестораны, банковские филиалы, страховые компании, кафе, магазины, внутренние охраняемые дворовые пространства с подземными парковками и пр.

Концептуальная программа многофункционального жилого комплекса формирует задачи как пространственного объединения жителей, так и их одновременного разобщения, которая позволяет осуществлять все необходимые функциональные процессы для полноценной жизнедеятельности человека в сфере труда, быта и отдыха в непосредственной близости от собственного жилища.

Сложной инженерной, экологической, научной и организационно-экономической проблемой, стоящей перед современными мегаполисами, является обеспечение теплом и горячим водоснабжением центральных и отдельных районов г. Москвы, а также районов Московской области. Решение этой задачи невозможно без строительства новых и реконструкции старых тепловых электростанций.

Рассматривая перспективу развития г. Москвы на ближайшие годы, можно выделить следующие основные направления:

- разработка новых типов жилых зданий с нетрадиционными квартирами;
- разработка новых типов жилых зданий с использованием только встроенных объектов обслуживания;
- разработка многофункциональных жилых комплексов;
- исследование действительной работы конструкций гражданских и промышленных зданий и сооружений, в том числе зданий и сооружений теплоэнергетического комплекса, с целью повышения надежности и долговечности;
- исследование результатов внедрения новых материалов в конструкциях гражданских и промышленных зданий и сооружений, в том числе зданий и сооружений теплоэнергетического комплекса;
- изыскание резервов несущей способности гражданских и промышленных зданий и сооружений, в том числе зданий и сооружений теплоэнергетического комплекса, за счет более рационального использования работы материала, оптимизации расчетных схем и т. д.;
- изыскание новых нетрадиционных подходов к производству электроэнергии;
- проектирование, разработка и организация строительства новых теплоэлектростанций;
- строительство электростанций малой мощности с использованием энергии ветра;
- строительство электростанций малой мощности с использованием солнечной радиации.

В соответствии с представленными направлениями формируются тематики дипломного проектирования.

Рациональным подходом является комплексный подход к выполнению выпускной квалификационной работы, характеризующийся взаимосвязанностью отдельных учебных заданий (т.н. сквозное, или системное, проектирование). При этом выявляются наиболее перспективные технологии с учетом достижений в области бетоноведения, индустриальных технологий, новых средств механизации технологических процессов, контроль качества при всесезонном производстве строительно-монтажных работ, использование вычислительной техники и программного обеспечения для оптимизации технологических процессов.