

Объект исследования. Ограждающие конструкции зданий криволинейного очертания в плане.

Использованные методики. Численные методы – метод конечных разностей, аналитические методы расчёта температурного поля.

Научная новизна. Решено уравнение осесимметричной задачи теплопроводности Лапласа, записанное в цилиндрических координатах, каждый из слоёв разделён на равное количество расчётных участков, *равных* по толщине в каждом слое, но *разных* толщин в разноимённых слоях. Поскольку расстояние между расчётными точками в разных слоях разное, то конечно-разностную запись уравнения нельзя применить для всей ограждающей конструкции. На стыках слоёв уравнивались величины тепловых потоков с использованием закона Фурье. Таким образом, в конечно-разностной форме была получена система линейных уравнений относительно температур в расчётных точках.

Полученные результаты и выводы. Полученные зависимости для построения температурного поля и графиков влажности позволяют сократить время расчёта величин температур и парциальных давлений в слоях плоских ограждающих конструкций без потери точности. Предложенная работа может быть использована для ознакомления студентов с решением задач строительной теплофизики и выполнения части расчётов в рамках курсовых работ и дипломных проектов без применения сложного программного оборудования.

Практическое применение полученных результатов. В ряде случаев кривизной поверхности ограждающей конструкции пренебрегать нельзя, поскольку это ведёт к изменению характера распределения температур в толще слоёв. Это обстоятельство приводит к неверной оценке тепловлажностного режима эксплуатации ограждающих конструкций и к возможным неверным выводам при определении местонахождения точки росы. Представленная работа имеет прежде всего учебную направленность, предлагается для облегчения вычислений, построений графиков изменения температур по слоям ограждающих конструкций и определения их влажности.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ В Г. БРЕСТЕ

Е. В. Стасюк (студентка IV курса), В. С. Борисенко (студентка IV курса)

Проблематика. Данная «работа направлена на исследование понятий» экологическая реконструкция и «экологическая реставрация», а также на исследование отечественной практики в этом вопросе. В данной работе рассмотрены такие понятия, как экологическая реставрация и реконструкция, а также рассмотрены примеры отечественного опыта.

Цель работы. Изучение опыта экореставрации и экореконструкции в городе Бресте.

Объект исследования. Экореставрация и экореконструкция в городе Бресте.

Использованные методики. Индукция, дедукция, анализ и обобщение собранной информации.

Научная новизна. На основании анализа существующей информации определены основные принципы экореконструкции и экореставрации, показаны примеры реализованного отечественного опыта, сделаны выводы о пользе реализации данных принципов.

Полученные результаты и выводы. В г. Бресте в рамках продвижения принципов экореконструкции и экореставрации предпринимается ряд мер. Это реконструкция и благоустройство набережной реки Мухавец, различные общественные организации, такие как «Время земли», «За вело-Брест», а также жители активно участвуют в озеленении города в рамках реализации бренда «Южная столица». Увеличена общая протяженность велодорожек. Разрабатываются проекты специального планирования: схемы озелененных территорий общего пользования, пригородной зоны, развития общественного транспорта. Сделаны выводы о пользе применения принципов экореконструкции и экореставрации как для экологии, так и экономики страны.

Практическое применение полученных результатов. Представленная работа может быть полезна для выполнения курсовых работ студентов по специальности 1-69 01 01 «Архитектура» и 1-69 01 02 «Архитектурный дизайн».

«КИРПИЧНЫЙ СТИЛЬ» В АРХИТЕКТУРЕ СТАРОГО БРЕСТА

А. А. Сидоренко (студентка III курса)

Проблематика. С течением времени кирпичные здания и сооружения подвергаются воздействию различных агрессивных факторов, которые могут привести к их разрушению и потере исторической ценности. В связи с этим возникает актуальность сохранения архитектуры в так называемом “кирпичном стиле” и исследования его особенностей взаимодействия с внешним миром.

Цель работы. Систематизировать информацию об архитектурных объектах в так называемом «кирпичном стиле» и обратить внимание на проблему утраты пластики кирпичных фасадов, скрытия ее под отделочными материалами.

Объект исследования. Здания жилого и гражданского назначения, выполненные с использованием наиболее характерных черт «кирпичного стиля».

Использованные методики. Методы эмпирического исследования, аналитические методы.

Научная новизна. Тематика сохранения подобных объектов как отдельного класса до сегодняшнего дня не выявлена и несет стихийный характер, в связи с чем требует актуализации знаний связанных с выделенным стилем и позволяет определять степень важности объектов для реставрации.

Полученные результаты и выводы. В результате изучения был выявлен ряд наиболее интересных и требуемых сохранения и огласки объектов. Перспективы исследования кирпичного стиля г. Бресте включают в себя более детальное изучение и описание его архитектурных элементов, сочетаний цветов и текстур, их исторического и культурного значения.