

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ОДНОСРЕЗНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА САМОНАРЕЗНЫХ БОЛТАХ ПРИЛОЖЕНИЕ А

А. А. ОНУФРИЮК (СТУДЕНТ 4 КУРСА)

Проблематика. Работа направлена на исследование работы односрезных соединений на самонарезных болтах.

Цель работы. Определить предельные и разрушающие нагрузки нахлесточных односрезных соединений с самонарезными болтами при толщине соединяемых стальных листов одного порядка с диаметрами болтов.

Объект исследования. Нахлесточные односрезные соединения стальных листов на самонарезных болтах.

Использованные методики. Экспериментальные исследования соединений стальных конструкций.

Научная новизна. Исследована работа соединений на самонарезных болтах со стальными листами одинаковой толщины и толщиной одного порядка с диаметрами болтов.

Полученные результаты и выводы. Получены диаграммы деформированного состояния односрезных соединений с одним и двумя болтами, предельные и разрушающие нагрузки.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты могут быть использованы при усилении лёгких металлических конструкций, а также при разработке новых видов ограждающих и несущих металлических конструкций.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЗАТОПЛЕНИЯ

А. О. ПРАКТИКА, М. А. ПРОКОПОВИЧ (СТУДЕНТЫ 4 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на изучение инновационных методов защиты территорий от затоплений и подтоплений. В связи с глобальным потеплением и повышением уровня мирового океана необходимо освоение новых территорий и их своевременная защита от негативных воздействий окружающей среды.

Цель работы. Исследование инновационных методов борьбы с затоплениями, выявление уровней территориальной защиты.

Объект исследований. Инновационные проекты защиты территорий от затоплений, комплексы защитных сооружений, барьеры против затоплений.

Использованные методики. Анализ международного опыта борьбы с затоплением территорий, обобщение и синтез собранных сведений.

Научная новизна. Традиционные методы борьбы с затоплением не отвечают современным требованиям к освоению трудных территорий. В Республике Беларусь на данный момент прибрежные территории используются недостаточно, что говорит о перспективности направления инновационной защиты.

Полученные научные результаты и выводы. Развитие городов неразрывно связано с поиском новых участков для застройки. Применение инновационных методов защиты территорий от затоплений позволяет осваивать новые территории в градостроительстве. Рациональное использование прибрежных территорий улучшает городской микроклимат и повышает качество городской среды.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты исследования отражают экономическую и экологическую целесообразность освоения затопляемых территорий. Изучение мирового опыта в решении поставленных задач позволяет выявить наиболее рациональные методы защиты от затоплений, которые могут быть применены в Республике Беларусь.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ГОРОДСКОМ УПРАВЛЕНИИ И ПРОЕКТИРОВАНИИ

М. А. ПРОКОПОВИЧ (СТУДЕНТКА 4 КУРСА)

Проблематика. Переход во второй половине XX века к высокотехнологичному производству привел к формированию постиндустриального общества и возрастанию роли науки и информации. Информация влияет на все сферы деятельности человека, в том числе на архитектуру и градостроительство. Однако понятие информационного подхода в проектировании остается малоизученным.

Цель работы. Выявление понятия информационного подхода к проектированию и уровней его влияния в проектировании. Определение понятий города, управляемые данными и сетевого урбанизма, выявление перспектив широкого применения открытых данных в проектировании.

Объект исследований. Информационный подход в области архитектуры и градостроительства и его составляющие.

Использованные методики. Проведение изучения и обобщения собранных сведений по информационному подходу в архитектуре и градостроительстве, анализ его значения и влияния, синтез собранных сведений.

Научная новизна. Актуальность исследования информационного подхода в управлении и проектировании городских территорий обусловлена экономической выгодой от внедрения информационных ресурсов в производство. Использование в Беларуси информационных ресурсов при проектировании и строительстве является недостаточным.

Полученные научные результаты и выводы. Выявлены понятие информационного подхода в проектировании и его направления. Определены понятия городов, управляемых данными, и сетевого урбанизма. Анализ международного опыта использования информационных ресурсов и открытых данных позволяет судить об их целесообразности. В сфере градостроительства применения большого количества данных для анализа позволяет создать рациональную и качественную городскую среду.

Практическое применение полученных результатов. Собранные сведения и выявленная терминология может быть использованы при проектировании и управлении городских территорий. Цифровая аналитика и использование разнообразных открытых данных позволят градостроителям принимать обоснованные решения и создавать гуманную среду.