

Реферат

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОСТОВЫХ ПЕРЕХОДОВ НА ЖЁСТКИХ ОПОРАХ ИЗ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ: дипломная работа / Д. П. Белостоцкий. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 125 страниц, шесть рисунков, шесть таблиц, 17 источников, шесть приложений.

Ключевые слова: мостовой переход, жёсткая опора, типовая конструкция, пролётное строение, свайный фундамент, нормативная диагностика, ведомость материалов, *WPF*-приложение.

Объектом исследования являются процессы вариантного проектирования мостовых переходов на жёстких опорах, компонуемых из типовых конструктивных элементов.

Цель работы: разработка программного средства для автоматизированного проектирования мостовых переходов, обеспечивающего автоматический подбор схемы, нормативную диагностику и формирование ведомостей материалов.

В процессе работы было сделано следующее: выполнен анализ предметной области, разработана модульная архитектура приложения и создано расчётное ядро, обеспечивающее полный цикл вычислений для проектирования моста.

Основными функциями разрабатываемого программного обеспечения являются:

- ввод и обработка исходных данных о поперечном профиле реки, гидрологических параметрах и характеристиках грунтов;
- управление каталогом типовых пролётных строений;
- расчёт геометрии жёстких опор и свайных фундаментов и автоматическая нормативная диагностика с выдачей диагностических сообщений;
- формирование и экспорт ведомостей материалов.

Элементом новизны в данном дипломном проекте является разработка стратегии автоматического подбора схемы, учитывающей зональное деление русла и пойм, набор типовых элементов и механизм нормативных проверок.

Областью практического применения является использование данного продукта организациями, занимающимися проектированием мостовых переходов.

Дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат» (режим доступа: <https://www.antiplagiat.ru>). Процент оригинальности составляет 81,5%. Все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».

