

Цель работы. Определить вклад различных исследователей при оценке продольных напряжений сдвига в контактах типа «бетон-бетон» за последние 50 лет и показать некоторые контрольные этапы развития теории «фрикционного сдвига».

Объект исследования. Расчетные зависимости, ставшие основой теории «фрикционного сдвига», закрепленной в действующих европейских нормах.

Научная новизна. Полученная в ходе проведенного анализа информация поможет в лучшей степени изучить механизм формирования сопротивления контактных поверхностей в стыках сборно-монолитных конструкций.

Полученные научные результаты и выводы. По результатам анализа можно выделить контрольные этапы развития теории «фрикционного сдвига». Наибольшей значимостью этих этапов стало включение в рассмотрение новых параметров, механизмов передачи нагрузки, методик оценивания.

Можно выделить шесть основных ценных достижений: 1 – расчетное выражение, предложенное Birkeland и Birkeland, узнаваемое в мире как «оригинальная теория «фрикционного сдвига»»; 2 - Mattock и Hawkins (1972) стали первыми исследователями, предложившими учёт сцепления и получив выражение, известное как «модифицированная теория «фрикционного сдвига»»; 3 - Loov (1978) стал первым, кто стал учитывать вклад прочности бетона; 4 - Walraven и др., базируясь на инновационной «теории сфер», предложили нелинейную функцию для определения напряжений сдвига в контактах с начальной трещиной; 5 - Randl, предложивший уравнение, которое однозначно учитывает вклад трёх величин: сцепления, трения и нагельного эффекта, хотя Tsoukantas и Tassios (1989) были первыми исследователями, которые изучили нагельный эффект; 6 - Santos и Júlio предложили новаторскую методику количественного учёта влияния состояния поверхностей в контакте и связали её прочностью контактов типа «бетон-бетон».

Практическое применение полученных результатов. Анализ расчётных зависимостей, полученных из опубликованных работ, показывает, что механизм передачи сдвига контактами типа «бетон-бетон» основывается на: сцеплении, трении и нагельном эффекте. Под последним часто в неявной форме подразумевают «замаскированные» эффекты от сцепления и/или трения.

Можно с уверенностью полагать, что степень шероховатости оказывает существенное влияние на прочность контактов типа «бетон-бетон». Это ключевой параметр, который учитывается расчетными зависимостями в виде коэффициентов сцепления и/или трения. Эффект зависит от способа подготовки поверхности и количественно оценивается её визуальном осмотром.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ УМНОГО УСТОЙЧИВОГО ГОРОДА «СИМБИОСИТИ–БРЕСТ»

Н. С. МОНТИК (СТУДЕНТ 3 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование системы решений в рамках концепций «СимбиоСити–Брест» в сравнении с мировым опытом развития умных устойчивых городов.

Цель работы. Выявить перспективы и недостатки реализуемой концепции «СимбиоСити–Брест» и сформулировать предложения по ее совершенствованию.

Объект исследования. Система практического внедрения решений концепций «СимбиоСити–Брест» (улучшение городской среды, развитие городской транспортной системы, улучшение экологических параметров окружающей среды, информирование населения, усиление трансграничного сотрудничества) и перспективные решения для «умных городов» (онлайн-такси, электронные государственные услуги, электронная регистратура, присутствие города в социальных сетях, инструменты гражданской активности, сдача жилья в аренду, каршеринг, приложения для парковки) на основании анализа литературных источников, натуральных наблюдений и опроса жителей города.

Использованные методики. Аналитический метод, картографический метод.

Научная новизна. На основании анализа направлений развития концепции «СимбиоСити–Брест» (транспорт, экология, климат, водоснабжение и водоотведение, архитектура, озеленение) и опроса жителей города разработаны показатели для измерения успеха в реализации концепции умного устойчивого города в Бресте.

Полученные результаты и выводы. Разработана карта проблемных участков г. Бреста, мешающих развитию мобильности транспортной системы города. Предложены мероприятия по повышению устойчивой мобильности города. Даны рекомендации по внедрению технологий «умных городов» в Бресте.

Практическое применение полученных результатов. Разработанная система рекомендаций может быть использована для информирования населения и повышения гражданской активности в рамках внедрения концепции «СимбиоСити–Брест».

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Ж. И. МОРОЗОВА (СТУДЕНТКА 3 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование проблем конкурентоспособности предприятий посредством бухгалтерского учета.

Цель работы. Выявить недостатки действующей системы бухгалтерского учета и сформулировать предложения по ее совершенствованию.

Объект исследования. Методы определения стоимости имущества, принадлежащего предприятию, посредством бухгалтерского учета.

Использованные методики. Нормативный метод, аналитический метод.

Научная новизна. На основании анализа действующих нормативных документов разработан механизм ведения бухгалтерского учета на примере предприятия. Выполнены расчеты по результатам проведенного бухгалтерского учета, сопоставление полученных результатов.

Полученные результаты и выводы. В сложившейся ситуации для успешной конкурентной борьбы предприятиям необходимо не только обновлять технологии и технологическое оборудование, изучать внутренний и внешний рынок и вести маркетинговые исследования, также выявлять свои возможности, слабые стороны и уязвимые места конкурентов, но и оказывать управляющее