

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Безгина М.Н., Вашковец С.А.

Научный руководитель: доцент Громик Н.В.

ВОПРОСЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ В СВЕТЕ ЗАКОНА
«О МЕЛИОРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

4

Берцевич Е.А., Мисливец И.Ю.

*Научные руководители: доцент, к.т.н. Науменко Л.Е.,
ст. преподаватель Акулич Т.И.*

ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ АЗОТА И ФОСФОРА ИЗ СТОЧНЫХ ВОД НА ПРИМЕРЕ ОЧИ-
СТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ Г. БЕРЛИНА

6

Бирук Е.Н.

Научный руководитель: д.г.н., профессор Волчек А.А.

ОЦЕНКА ТРАНСФОРМАЦИИ СТРУКТУРЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УГОДИЙ БЕЛУССКОГО
ПОЛЕСЬЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ПРИРОДНЫХ
ФАКТОРОВ (НА ПРИМЕРЕ ПИНСКОГО РАЙОНА)

11

Бурак Е.В., Кравчук С.А.

Научный руководитель: доцент Житенева Н.С.

ПОСТРОЕНИЕ ЛИНИИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И РАЗВЕРТОК РАЗЛИЧНЫХ
ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

14

Ветик Д.В., Максимук Ю.С.

Научный руководитель: ст. преподаватель Прилуцкая О.Е.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА ТАЛОЙ ВОДЫ, СОБРАННОЙ ОКОЛО
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ Г. БРЕСТА И БРЕСТСКОГО РАЙОНА,
НА ПРОРАЩИВАНИЕ СЕМЯН ФАСОЛИ И ГОРОХА

17

Волкова М.А., Онижук В.Л.

Научный руководитель: д.г.н., профессор Волчек А.А.

ТЕХНОЛОГИЯ СОХРАНЕНИЯ РОДНИКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
МЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ

20

Дашкевич Д.Н.

Научный руководитель: проф. Волчек А.А.

ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ВОДНОГО РЕЖИМА РЕК БЕЛАРУСИ
ДО 2020 Г. (НА ПРИМЕРЕ Р. ЯСЕЛЬДА)

23

Касперович А.В.

Научный руководитель: ассистент Наумчик Г.О.

ИССЛЕДОВАНИЯ ФЛОККУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ОЗОНА
ПРИ УДАЛЕНИИ ТРУДНООСЕДАЕМЫХ ЧАСТИЦ И ИНТЕНСИФИКАЦИЯ
ПРОЦЕССА ОСАЖДЕНИЯ ДРУГИМИ РЕАГЕНТАМИ

27

Козлович И.Г., Кривецкая Е.С.

Научный руководитель: Левчук Н.В.

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ БЕТОНОВ ПРИ
ВОЗДЕЙСТВИИ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ВО ВЛАЖНОЙ СРЕДЕ

32

Медуница А.Г., Ярощик А.А.

Научный руководитель: доцент, к.биол.н. Босак В.Н.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПЛАНТАЦИОННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ГОЛУБИКИ
ВЫСОКОРОСЛОЙ НА ЮГЕ БЕЛАРУСИ

35

Мелеховец Р.А.
Научный руководитель: Глушко К.А.
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КОЭФФИЦИЕНТА ФИЛЬТРАЦИИ ДЛЯ РАСЧЕТА
МЕЖДРЕННОГО РАССТОЯНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ НА ОСУШЕН-
НЫХ ТОРФЯНИКАХ..... 40

Протасевич А.Н.
Научный руководитель: профессор, д.г.н. Волчек А.А.
АНАЛИЗ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ ЗА 2008–2009 ГГ. ПО БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ 43

Рачко Н.Ю.
Научный руководитель: к.т.н., доцент Белов С.Г.
ОЧИСТКА ВЫСОКОМУТНЫХ ДРЕНАЖНЫХ ВОД МЕЛОВОГО КАРЬЕРА
МЕТОДОМ РЕАГЕНТНОЙ КОАГУЛЯЦИИ..... 45

Сноп Е.С., Штофен А.С.
Научный руководитель: ассистент Мицирук О.М., доцент Шумская Л.П.
ПРИМЕНЕНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ
НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ..... 50

Шитик С.В., Овсяник А.В.
Научный руководитель: профессор Северянин В.С.
ВЕТРОТЕПЛОГЕНЕРАЦИЯ 53

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Бокатюк С.С., Гребнев Е.В.
Научный руководитель: ст. преподаватель Тузик И.В.
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ РАБОТЫ С КОНЕЧНЫМИ АВТОМАТАМИ..... 57

Давидюк Ю.И., Евчик С.А.
Научный руководитель: проф. Муравьев Г.Л.
РАСШИРЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО
КОМПЛЕКСА ИМИТАЦИИ СЛУЧАЙНЫХ ОБЪЕКТОВ 59

Давидюк Ю.И.
Научный руководитель: Савицкий Ю.В.
НЕЙРОСЕТЕВОЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ХАОТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ 61

Дубина С.С., Чернецкий А.М., Анфилец С.В.
Научный руководитель: доцент Шуть В.Н.
РОБОТЫ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ..... 63

Кедринский П.Б., Войцехович О.Ю.
Научный руководитель: доцент Шуть В.Н.
РАСЧЁТ ПЛАНА КООРДИНАЦИИ МАГИСТРАЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ МОДЕЛИ..... 65

Коваленко В.Ю.
Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А.
АРХИТЕКТУРА ПОРТАТИВНОГО ТЕРМИНАЛА ДЛЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА
ПАВОДКА НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ GNU/LINUX 69

Кожановский Д.Н.
Научный руководитель: Хведчук В.И.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕСТИРУЮЩЕГО КОНТЕНТА 71

Кожановский Д.Н.
Научный руководитель: Хведчук В.И.
РЕАЛИЗАЦИЯ МАСШТАБИРОВАНИЯ ДЛЯ ТЕСТИРУЮЩЕГО КОНТЕНТА 73

Кочурко В.А., Согоян А.Л. Научный руководитель: проф. Муравьев Г.Л. КЛАССЫ, АЛГОРИТМЫ ГЕНЕРАЦИИ ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ СТОХАСТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ.....	75
Медведюк О.И., Сидорук О.В. Научный руководитель: проф. Муравьев Г.Л. ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИМИТАТОРОВ СИСТЕМ СРЕДСТВАМИ PLUS.....	77
Навресь И.И. Научный руководитель: профессор Хвещук В.И. УЧЕТ ИТ-АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	78
Никонюк А.Н. Научный руководитель: профессор Муравьев Г.Л. АЛГОРИТМЫ ПОСТРОЕНИЯ КАРКАСОВ СЕТЕВЫХ АРХИТЕКТУР ЗАДАННОЙ СЛОЖНОСТИ.....	81
Никонюк А.Н. Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А. РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОГО НЕЛИНЕЙНОГО МАСШТАБИРОВАНИЯ В ОКОННОМ МЕНЕДЖЕРЕ COMPIZ.....	83
Никонюк А.Н. Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А. РЕАЛИЗАЦИЯ ФРЕЙМОВОГО МЕНЕДЖЕРА ОКОН С ФУНКЦИЯМИ НЕЛИНЕЙНОГО МАСШТАБИРОВАНИЯ.....	87
Ноздрин-Плотницкий Н.Н. Научный руководитель: к.т.н., доцент Поляков В.И. МОДЕЛЬ РАДИОЛОКАТОРА КРУГОВОГО ОБЗОРА С АДАПТИВНОЙ СИСТЕМОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПОМЕХ.....	91
Сакович И.В. Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А. ЦВЕТОДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ФОЛКСОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА АГРЕГАЦИИ ДОКУМЕНТОВ.....	93
Семенов Т.Ю., Склипус Д.Б. Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А. ИНТЕГРАЦИЯ СРЕДСТВ БЫТОВОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО МОНИТОРИНГА В ДОМАШНЮЮ КОМПЬЮТЕРНУЮ СЕТЬ.....	96
Согоян А.Л. Научный руководитель: профессор Муравьев Г.Л. МОДУЛЬНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ МАСШТАБИРУЕМЫМИ САЙТАМИ.....	98
Янковский С.Ч., Михняев А.Л. Научный руководитель: Шуть В.Н. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РОБОТИЗИРОВАННАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА.....	99
Гречка А.В. Научный руководитель: д.т.н. Головкин В.А. СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ РАСПИСАНИЯ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ ЦОВ.....	101

ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Касьян Л.В. Научный руководитель: к.т.н., доцент Горбунов В.П. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСИ ШПИДЕЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО- ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	108
--	-----

Касьян Л.В. <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Горбунов В.П.</i> АНАЛИЗ ТЕПЛОВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НЕСУЩЕЙ СИСТЕМЫ КОНСОЛЬНО-ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА	110
Козлович К.А. <i>Научный руководитель: доцент Прокопеня О.Н.</i> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ НА ДИНАМИКУ САР С ОБЪЕКТАМИ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПОРЯДКА	113
Ксенда И.В. <i>Научный руководитель: доцент Медведев О.А.</i> ПРОЕКТНЫЙ РАСЧЕТ УГЛОВЫХ РАЗМЕРНЫХ ЦЕПЕЙ	116
Левданский И.А. <i>Научный руководитель: Левданский А.М.</i> ОБРАБОТКА РЕЗЦОМ С МЕХАНИЧЕСКИМ КРЕПЛЕНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКОГО АЛМАЗА АЛЮМИНИЕВО-МАГНИЕВО-КРЕМНИЕВЫХ СПЛАВОВ	120
Пахмурный С.В., Зиновик М.С. <i>Научный руководитель: доцент Прокопеня О.Н.</i> СИНТЕЗ ПРИВОДА РОБОТА МЕТОДОМ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЛЮСОВ	123
Стаскевич А.И. <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Монтик С.В.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ЗОНЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	126
Хэ Цзинь <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Горбунов В.П.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОНСТРУКЦИИ ШПИНДЕЛЬНОГО УЗЛА ПО КРИТЕРИЮ МИНИМАЛЬНОЙ ПОДАТЛИВОСТИ	130
Чирук В.А., Омелянюк О.В. <i>Научный руководитель: ст. преподаватель Есаккин В.И.</i> УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ С КАНАЛАМИ	132
Чирук В.А., Омелянюк О.В. <i>Научный руководитель: ст. преподаватель Есаккин В.И.</i> УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАНАЛОВ В ГРУНТЕ	134

ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

Бондарь А.В. <i>Научный руководитель: доцент, к.т.н. Семенюк С.М.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ УСТАЛОСТНОГО РАЗРУШЕНИЯ СТЫКОВЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА АМг-6	138
Буйко Е.М., Божик С.С. <i>Научный руководитель: зав. кафедрой АПиР Власюк Н.Н.</i> УСАДЕБНОЕ ЗОДЧЕСТВО БЕРЕСТИЙЩИНЫ	142
Войтович К.Л., Евхутч В.В. <i>Научный руководитель: Мордвилко В.И.</i> УСТРОЙСТВО ЗЕЛЕННЫХ КРЫШ	146
Желудко А.А. <i>Научный руководитель: ст. преподаватель Воробей А.В.</i> БРЕСТСКИЙ УКРЕПРАЙОН	150
Жукова М.Н. <i>Научный руководитель: ст. преподаватель Белоглазова О.П.</i> АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	153

Замировский А.В. <i>Научный руководитель: доцент Зуева Л.Ф.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЦИФРОВОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ.....	158
Изובה Е.А. <i>Научный руководитель: ст. пр. каф. АПИР Мирончук Г.В.</i> АТРИУМЫ В ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ.....	162
Калита Р.О. <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Игнатюк В.И.</i> К РАСЧЕТУ БАЛОЧНЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА НЕПОДВИЖНЫЕ НАГРУЗКИ.....	166
Калита Р.О. <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Игнатюк В.И.</i> УЧЕБНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА РАСЧЕТА БАЛОЧНЫХ СИСТЕМ НА НЕПОДВИЖНЫЕ НАГРУЗКИ.....	171
Калита А.В. <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Жук В.В.</i> АНАЛИЗ РАСЧЕТА ДЕРЕВЯННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТОРОПИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПО ОТЕЧЕСТВЕННЫМ НОРМАМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЕВРОКОДУ 5.....	174
Климук Н.А. <i>Научный руководитель: доцент Климук А.М.</i> ДИНАМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ОСНОВАНИЙ.....	180
Климук Н.А. <i>Научный руководитель: доцент Климук А.М.</i> ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ ПРИ ДИНАМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	181
Ковальчук Д.В., Чальцева Т.В. <i>Научный руководитель: кандидат архитектуры, доцент Власюк Н.Н.</i> АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННЫХ КУРОРТНО-ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ.....	183
Колодич Ю.В. <i>Научный руководитель: к.т.н., профессор Малиновский В.Н.</i> РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ АРОЧНЫХ ПОДКРАНОВЫХ ФЕРМ В ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ.....	187
Лукша Р.Ю., Нуриев Ф.Д. <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Дерещук Е.М.</i> ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	191
Матвееенко Н.В. <i>Научный руководитель: ст. преподаватель Срывкина Л.Г.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ КОНТРАКТОВ FIDIC В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	194
Матчан А.В., Савонь И.В. <i>Научный руководитель: ст. преподаватель Воробей А.В.</i> БРЕСТСКИЙ КОНСТРУКТИВИЗМ.....	199
Никитчик Т.А. <i>Научный руководитель: доцент Ширяева Л.А.</i> БРЕСТСКИЙ СВЯТО-НИКОЛАЕВСКИЙ КАФЕДРАЛЬНЫЙ СОБОР В СЕРЕДИНЕ XVIII В. ШТРИХИ ИСТОРИИ И АРХИТЕКТУРЫ.....	201
Рословец М.В., Сукач Е.М., Тарасевич Д.К. <i>Научный руководитель: к.т.н., доцент Филимонова Н.В.</i> ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ МОРОЗОСТОЙКОСТИ БЕТОНА.....	208

Савощенко А.В. <i>Научный руководитель: доцент Бранцевич В.П.</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ ПОВТОРЯЮЩЕЙСЯ НАГРУЗКИ НА ДЕФОРМАЦИИ И ШИРИНУ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН В ОБЫЧНЫХ И ПРЕДНАПРЯЖЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛКАХ.....	210
Седляр Ю.А. <i>Научный руководитель: профессор, к.т.н. Черноиван В.Н.</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ НЕОШТУКАТУРЕННЫХ СТЕН НА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ.....	215
Семенюк О.С. <i>Научный руководитель: доцент Игнатюк В.И.</i> К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В БЕСШАРНИРНЫХ КРУГОВЫХ АРКАХ, ЗАГРУЖЕННЫХ РАДИАЛЬНО НАПРАВЛЕННЫМИ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ НАГРУЗКАМИ.....	220
Скалкович Ю.С., Лысюк А.С. <i>Научный руководитель: Лаппо М.Г.</i> ВОЗМОЖНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОГО ЭСКИЗИРОВАНИЯ. НАБРОСОК КАК ВИД ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АРХИТЕКТОРА.....	225
Славицкая Д.А. <i>Научный руководитель: доцент Фоменкова С.Ф.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ В БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ.....	228
Шиколай С.П. <i>Научный руководитель: Назурный С.Г.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ.....	232
Шкулев С.Н., Шоломицкая А.М. <i>Научные руководители: профессор Кондратчик А.А., доцент Кондратчик Н.И.</i> ПЕРЕРАБОТКА КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ БЛОКА ОГ-28 ПО С. 3.280-6 В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЯМИ СНБ 5.03.01-02.....	236
Щербачевич О.В. <i>Научный руководитель: доцент Ширяева Л.А.</i> СТИЛЬ ЛОФТ И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ В РЕГЕНЕРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ.....	240