

УДК 556.16.047+166(476)

**ВОЛЧЕК, А.А.** Моделирование гидрографов дождевых паводков рек Беларуси при отсутствии данных гидрометрических наблюдений / **А.А. ВОЛЧЕК, Т.А. ШЕЛЕСТ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 3–7.

Усовершенствована существующая методика построения гидрографов дождевых паводков рек Беларуси при отсутствии данных гидрометрических наблюдений на реках. При этом уточнены и упрощены некоторые вычисления, повышена достоверность определения характеристик паводочного стока, использованы последние данные гидрометрических наблюдений за паводками (до 2010 г.). Ил. 3. Табл. 6. Библ. 5 назв.

УДК 551.578.46

**ВАЛУЕВ, В.Е.** Изученность и статистические оценки снегозапасов / **В.Е. ВАЛУЕВ, О.П. МЕШИК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 8–11.

В работе приводятся результаты исследования изученности снегозапасов и даются их статистические оценки. Отмечается ведущая роль снегозапасов в формировании снеговых нагрузок на здания и сооружения, весеннего половодья рек Беларуси. Установлены закономерности пространственно-временного распределения снегозапасов на исследуемой территории. Ил. 6. Табл. 4. Библ. 5 назв.

УДК 631.674:633.18.03

**РОКОЧИНСКИЙ, А.Н.** Повышение эффективности функционирования Придунайских рисовых систем в условиях изменения климата / **А.Н. РОКОЧИНСКИЙ, П.И. МЕНДУСЬ, В.В. ЗАЕЦ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 11–13.

Приведены и проанализированы ретроспективные, реальные и прогнозные показатели эффективности функционирования Килийской рисовой оросительной системы (РОС) в составе Придунайских РОС. Рассмотрены пути повышения технологической эффективности и способ повышения экономической эффективности функционирования РОС на основе использования многотарифного учета электроэнергии в комплексе с разработкой соответственного режима работы насосных станций и внедрения ресурсосберегающих технологий. Табл. 3. Библ. 5 назв.

УДК 631.559: 633.18.03

**РОКОЧИНСКИЙ, А.Н.** Оценка эффективности функционирования Придунайских рисовых оросительных систем / **А.Н. РОКОЧИНСКИЙ, В.А. ТУРЧЕНЮК, Н.В. ПРИХОДЬКО** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 14–17.

В статье приведены результаты оценки эффективности функционирования Придунайских рисовых оросительных систем на основе соответствующего анализа продуктивности культур рисового севооборота, затрат воды на орошение и эколого-мелиоративного состояния земель Килийской РОС в составе Придунайских РОС. Ил. 2. Табл. 1. Библ. 3 назв.

УДК 553.97

**ГЛУШКО, К.А.** Развитие концептуальных подходов к изучению процесса инфильтрации талых вод сквозь мерзлую почву / **К.А. ГЛУШКО, Н.Н. ВОДЧИЦ, С.С. СТЕЛЬМАШУК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 18–21.

Выполнен анализ расчетных схем движения талых вод сквозь мерзлую почву. Рассмотрены концепции построения теоретических моделей инфильтрации талых вод. Обобщен опыт накопления влаги в весенний период в деятельном слое почвы по зонам земледелия. Библ. 28 назв.

УДК 628.316

**МАХАМБЕТОВА, Р.К.** Проблемы водообеспечения и водоотведения в Мангистауской области Казахстана / **Р.К. МАХАМБЕТОВА** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 21–23.

В статье приводится характеристика состояния существующих водоисточников и систем водоснабжения, работающих в регионе, расположенном в полупустынной зоне, где водные ресурсы ограничены и недостаточны уже в настоящее время.

Фильтрационный технологический анализ является ключевым звеном в моделировании технологических процессов фильтрации. Кроме того, при решении проблем водообеспечения в Мангистауской области рекомендованы разнообразные технологические схемы и мероприятия, уже реализуемые и перспективные на ближайшее время.

УДК 621-224-225.14

**ГРОМИК, Н.В.** Применение диффузоров при строительстве малых ГЭС / **Н.В. ГРОМИК, Н.Н. ВОДЧИЦ, С.С. СТЕЛЬМАШУК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 23–27.

Приведены результаты лабораторных исследований прямоосных диффузоров. Их цель – показать использование при строительстве малых ГЭС. Ил. 7. Табл. 1.

УДК 620.197.5

**СТЕПАНЮК, А.А.** Улучшение мелиоративного состояния осушенных минеральных оглеенных почв Западного Полесья Украины желобоподобным рыхлителем / **А.А. СТЕПАНЮК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 27–30.

Предложенный рыхлитель позволяет повысить производительность и эффективность процесса рыхления за счет: объемного рыхления; снижения энергоемкости (многоярусная разработка массива); управления качеством рыхления изменением геометрических параметров почвообрабатывающих органов; минимизации техногенного влияния на почву. Ил. 2. Библ. 9 назв.

УДК 628.162.1

**ЖИТЕНЁВ, Б.Н.** Обесцвечивание воды поверхностных вод комплексным электрохимическим методом / **Б.Н. ЖИТЕНЁВ, А.Д. ГУРИНОВИЧ, Н.С. ЖИТЕНЁВА** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 30–33.

В статье приводятся результаты проведенных исследований на модельных растворах сильноокрашенных гумусовых веществ, которые показали высокую эффективность электрохимического окисления на нерастворимых электродах для удаления как гуминовых, так и апокреновых кислот. В процессе экспериментов исследовалось совместное влияние дозы алюминия, плотности тока на окислительных электродах и времени обработки на обесцвечивание как модельной, так и речной воды. Ил. 4. Табл. 1. Библ. 9 назв.

УДК 628.16

**ЖИТЕНЕВ, Б.Н.** Характеристика окислителей, применяемых для очистки природных вод в целях технического водоснабжения / **Б.Н. ЖИТЕНЕВ, С.В. АНДРЕЮК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 33–35.

В статье приведена характеристика окислителей, применяемых для очистки природных вод в целях технического водоснабжения, выявлены достоинства и недостатки. Обоснована возможность применения пероксида водорода для интенсификации процессов очистки поверхностных вод в целях технического водоснабжения. Ил. 2. Библ. 10 назв.

УДК 631.1.628.1

**ГУРИНОВИЧ, А.Д.** Повышение эффективности эксплуатации сельскохозяйственных систем водоснабжения / **А.Д. ГУРИНОВИЧ, Е.В. ХМЕЛЬ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 36–40.

В статье рассмотрены основные направления по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственных систем водоснабжения для минимизации себестоимости воды и улучшения качества воды. Ил. 4. Библ. 18 назв.

УДК 628.16

**АНДРЕЮК, С.В.** Технологические схемы и аппаратное оформление процессов ионообменной очистки подземных вод от азотистых соединений / **С.В. АНДРЕЮК, Г.А. ВОЛКОВА, Н.Ю. СТОРОЖУК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 40–42.

В статье приведены технологические схемы и аппаратное оформление процессов ионообменной очистки подземных вод от азотистых соединений. Ил. 1. Табл. 1. Библ. 4 назв.

УДК 628.316

**ЖИТЕНЕВ, Б.Н.** Исследование влияния продуктов реакции органических красителей с озоном на процесс последующей биологической очистки / **Б.Н. ЖИТЕНЕВ, С.Г. БЕЛОВ, Г.О. НАУМЧИК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 42–46.

В статье приводятся данные исследования зависимости различных видов окисляемости, таких как БПК<sub>5</sub>, определенное различными методами, и ХПК, для растворов красителей различных классов и продуктов из деструкции озоном от удельной дозы озона. Также на основании полученных результатов установлены отношения БПК<sub>5</sub> к ХПК при различных удельных дозах озона. Полученные результаты показывают, что во всех случаях с увеличением удельной дозы озона в отношении обрабатываемого вещества химическая окисляемость продуктов деструкции значительно снижалась, а отношение биологической окисляемости к химической увеличивалось. На основании этого сделаны выводы о высокой эффективности применения метода озонирования для снижения токсичности сточных вод, содержащих красители и текстильно-вспомогательные вещества, однако при этом необходимо учитывать, что различные вещества по-разному взаимодействуют с озоном. Для правильного подбора дозы озона при обработке сточных вод назрела необходимость ввести критерий, отражающий озоноразлагаемость загрязнений, с помощью которого можно установить применимость метода озонирования и установления оптимальной дозы озона для данных сточных вод. Ил. 5. Библ. 8 назв.

УДК 628.316

**БЕЛОВ, С.Г.** Определение глубины деструкции органических соединений методом УФ-спектрометрии / **С.Г. БЕЛОВ, Г.О. НАУМЧИК** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 46–50.

В статье уделяется внимание проблемам идентификации отдельных классов органических соединений в водных растворах методом УФ-спектрометрии. Возможность использования УФ-спектрометрии позволит значительно упростить определение оптимальной дозы озона при озонировании природных и сточных вод. Как показывают выполненные исследования, это является возможным, поскольку озон в первую очередь разрушает сложные органические вещества, которые в результате озонирования превращаются в простые алифатические окислительные соединения. В статье приводятся спектры органических веществ и продуктов их деструкции после взаимодействия с озоном, а также спектры простых алифатических окислительных соединений, в основном органических кислот, в различных концентрациях. Показано, что органические кислоты удовлетворительно идентифицируются в концентрациях от 1 до 30 мг/л в зависимости от химического строения. Ил. 15. Библ. 5 назв.

УДК 662.812 : 628.33

**САНЮКЕВИЧ, Ф.М.** Напорные микроциклоны и возможность их использования на автотранспортных предприятиях / **Ф.М. САНЮКЕВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 50–53.

Статья посвящена исследованию работы напорных гидроциклонных аппаратов, являющихся одним из наиболее эффективных устройств, использующих действие центробежных полей для сепарации различных компонентов жидкости. Предложена модель сепарации твердой фазы жидкости в криволинейном потоке гидроциклона. Рассматриваются возможные схемы установок для очистки шламовых вод автотранспортных предприятий с использованием мультициклонов. Ил. 7. Библ. 5 назв.

УДК 628.316

**УРЕЦКИЙ, Е.А.** Исследование кинетики процессов сорбции органических загрязнений на оксигидратных коллекторах и их агрегирования в смеси краскосодержащих и гальванических стоков / **Е.А. УРЕЦКИЙ, В.В. МОРОЗ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 54–57.

Проведен анализ кинетики процесса осветления на реальных сточных водах при различных числах оборотов мешалки и различных значениях pH среды. Ил. 3. Табл. 2. Библ. 5 назв.

УДК 628.2

**НЕЗДОЙМИНОВ, В.И.** Применение на практике модели расчета системы вакуумной канализации / **В.И. НЕЗДОЙМИНОВ, Н.И. ГРИГОРЕНКО** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 57–60.

Рассмотрен вопрос движения двухфазного потока жидкости/газ в системе вакуумной канализации, определены структуры движения на участках трубопровода, предложена модель работы и расчет потерь давления по длине одного участка, проверена возможность применения модели расчета на практике. Ил. 4. Табл. 1. Библ. 10 назв.

УДК 628.316

**УРЕЦКИЙ, Е.А.** Изучение реальной гидродинамической обстановки в промышленном аппарате  $V=3,2\text{ м}^3$  с механической мешалкой, используемого для обработки смеси стоков гальванического и окрасочного производства / **Е.А. УРЕЦКИЙ, В.В. МОРОЗ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 60–62.

Исследована реальная гидродинамическая обстановка в промышленном аппарате с механической мешалкой  $V=3,2\text{ м}^3$  Построены кривые распределения времени пребывания (РВП) для конкретного аппарата. Ил. 4. Библ. 2 назв.

УДК 620.9

**СЕВЕРЯНИН, В.С.** Разработки лаборатории «ПУЛЬСАР» по нетрадиционной энергетике / **В.С. СЕВЕРЯНИН** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 63–70.

Описаны особенности ветроэнергетических и солнечных устройств. Предложены новые конструкции и схемы использования кинетической энергии потока воздуха и концентрации солнечного излучения. Статья продолжает информацию о ведущихся научно-технических исследованиях в лаборатории «ПУЛЬСАР». Ил. 10. Библ. 5 назв.

УДК 534.142

**НОВОСЕЛЬЦЕВА, Д.В.** Суммарное действие нестационарного давления и температуры на скорость химической реакции / **Д.В. НОВОСЕЛЬЦЕВА** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 70–72.

Проанализировано влияние одновременных колебаний давления и температуры на скорость химической реакции при пульсирующем горении. Получены зависимости относительного прироста скорости

реакций 1-го, 2-го и 3-го порядка от амплитудного значения давления, амплитудного значения температуры и энергии активации. Ил. 5. Библ. 5 назв.

УДК 621.311.25, 620.9

**ЯНЧИЛИН, П.Ф.** Оптические параметры концентратора гелиоустановки "Луч" / П.Ф. ЯНЧИЛИН // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 72–77.

В статье дано обобщенное описание свойств тел (элементов), участвующих в процессе переноса и распределения лучистой энергии при концентрировании солнечного излучения. Использован графоаналитический метод определения энергетических характеристик концентрирующих систем, основанный на геометрических построениях, которые позволяют определить отображение на приемнике пучка лучей, отраженных зеркалом. Ил. 3. Библ. 6 назв.

УДК 662.76

**ПАВЛЕНКО, С.Н.** Экспериментальные исследования распыления жидкости пульсирующим газовым потоком / С.Н. ПАВЛЕНКО // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 77–80.

В статье дано описание экспериментальной установки, методика проведения опытов и результаты эксперимента. Показано влияние частоты пульсаций, температуры потока, средне расходной скорости на эффективность распыления. Ил. 10. Библ. 3 назв.

УДК 678.06

**ДЕРЕЩУК, Е.М.** Применение нестационарного теплового режима нагрева полимеров при вторичной переработке / Е.М. ДЕРЕЩУК // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 80–82.

В настоящее время значительная часть отходов пластмассового производства отвозится на свалки, сжигается или закапывается. Существующие способы и оборудование вторичной переработки полимеров весьма энергоёмки и дорогостоящие. Рассмотрена возможность при вторичной переработке пластмасс применения пульсирующего горения. Это позволит сократить использование естественных ресурсов, улучшить экологию, уменьшить потребление энергии. Ил. 1. Библ. 3 назв.

УДК 697.922.566

**РАТУШНЯК, Г.С.** Снижение расхода энергии системами вентиляции путем совершенствования аэродинамических свойств фасонных частей / Г.С. РАТУШНЯК, Р.В. СТЕПАНКОВСКИЙ // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 82–85.

Неотъемлемыми составными частями аэродинамической сети для разделения, слияния, направления, распределения, регулирования потока воздуха являются фасонные части: колена, тройники, диффузоры, конфузур, решетки, дроссель-клапаны, создающие местные сопротивления протеканию рабочей среды. Перестройка поля скоростей в местных сопротивлениях, образование вихрей и поддержание их вращения требует существенных потерь энергии. В связи с этим течение воздуха через местные сопротивления сопровождается потерями давления, шумообразованием.

При проектировании аэродинамических систем на промышленных предприятиях, вследствие насыщенности инженерной инфраструктуры (технологического оборудования, строительных конструкций, разного рода коммуникаций), возникает сложность использования прямолинейных участков на значительных дистанциях, что влечет необходимость использования большого количества колен с малым радиусом изгиба.

Использование фасонных частей аэродинамической сети с угловатыми удобообтекаемыми выступами обуславливает негативную аэродинамику прохождения рабочей среды через фасонную часть, вихреобразование, увеличения коэффициента местного сопротивления. Сопротивление колена может быть уменьшено не только

скруглением или срезом кромок поворота, но и установлением направляющих лопаток. В первом случае увеличиваются габариты конструктивной части, во втором – сохраняется компактность. Существенным снижением коэффициента местного сопротивления в тройниках симметричной формы на 90° является использование тройника симметричной формы с плавным поворотом на 90°, в виде «ласточкиного хвоста».

Для исследования эффективности использования колен с направляющими лопатками и тройника симметричной формы с плавным поворотом на 90° проанализирован аэродинамический расчет приточной системы вентиляции П2 на тамбур-шлюзы сахарного завода с использованием предложенных фасонных частей и фасонных частей стандартного исполнения. Ил. 2. Табл. 4. Библ. 5 назв.

УДК 666.97.035.56

**КОЛЕСНИК, Е.П.** Материальный баланс паровоздушной смеси в пропарочной камере с аэродинамическим нагревателем роторного типа / Е.П. КОЛЕСНИК, И.В. КОЦ // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 86–88.

Качество и себестоимость строительных изделий зависят от технологии выполнения процесса тепловлажностной обработки строительных материалов и изделий. На формирование бетонных изделий влияют следующие факторы: тепломассообмен между изделием и паровоздушной смесью, формами изделий; тепловыделение при гидратации цемента. В статье рассмотрена альтернатива существующим технологиям тепловлажностной обработки – технология аэродинамического нагрева. Согласно данной технологии, основной теплогенерирующий элемент – аэродинамический нагреватель роторного типа – размещён непосредственно в пропарочной камере.

Рассмотрены основные закономерности технологического процесса тепловлажностной обработки бетонных изделий в пропарочной камере с аэродинамическим нагревателем роторного типа. На основании принятых начальных и граничных условий для периодов технологического процесса тепловлажностной обработки составлен материальный баланс паровоздушной смеси в пропарочной камере. Использование предложенной методики позволит осуществлять выбор рациональных параметров и характеристик пропарочных камер с аэродинамическим нагревателем роторного типа для тепловлажностной обработки бетонных изделий при их проектировании. Табл. 1. Библ. 9 назв.

УДК 504(476.7)

**ВОЛЧЕК, А.А.** Сток с урбанизированных территорий и его очистка / А.А. ВОЛЧЕК, И.В. БУЛЬСКАЯ // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 88–92.

В работе представлен обзор методов, применяемых для очистки поверхностного стока с урбанизированных территорий, и перспективы их применения в г. Бресте. Ил. 1. Библ. 42 назв.

УДК 614.8.084+638.512.011.56:574

**ШВЕДОВСКИЙ, П.В.** Особенности прогнозов и оптимизации экологической безопасности и надёжности функционирования природно-хозяйственных и антропогенезированных систем / П.В. ШВЕДОВСКИЙ, А.А. ВОЛЧЕК, И.И. КИРВЕЛЬ // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 98–95.

В статье рассмотрены теоретические и некоторые практические аспекты прогнозов и оптимизации экологической безопасности и надёжности функционирования природно-хозяйственных и антропогенезированных систем и объектов.

Отмечено, что оптимизация периода функционирования систем в режиме экологической безопасности и надёжности с вероятностью  $P=0,986$  должна базироваться на строго ограниченном числе компонент системы, достигших критического состояния, при этом экономически эффективнее их покомпонентное восстановление. Библ. 6 назв.

УДК:911.5(476):631.4(476)

**ПИЛЕЦКИЙ, И.В.** Хозяйственная деятельность как фактор развития эрозионных процессов в культурных ландшафтах Белорусского Поозерья / **И.В. ПИЛЕЦКИЙ, И.К. СИЛКО** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 95–98.

На основе литературных источников и практических изысканий реки Витьба и ручьев Дунай и Гапеевский Витебской возвышенности исследуются оврагообразовательные процессы и явления в культурных ландшафтах. Установлено, что развитию овражной сети способствует ряд факторов, основными из них являются хозяйственная деятельность человека, природные и геологические процессы. Определены причины, способствующие развитию эрозии на склонах оврагов. Библ. 8 назв.

УДК 631.62:502.7

**РОКОЧИНСКИЙ, А.Н.** Обоснование мероприятий по защите природных ландшафтов в зоне складирования твердых бытовых отходов на основе теории физико-химических барьеров / **А.Н. РОКОЧИНСКИЙ, С.Ю. ГРОМАЧЕНКО** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 98–101.

Рассмотрены методические подходы к числовому моделированию процесса перехвата мигрирующих веществ в зоне складирования твердых бытовых отходов техногенными физико-химическими барьерами в виде дренажно-аккумулирующих систем в природоохраненных мелиоративных мероприятиях. Ил. 2. Библ. 9 назв.

УДК 628.544

**РОМАНОВСКИЙ, В.И.** Водоудерживающие свойства агрегатов, полученных из отходов отработанных ионообменных смол / **В.И. РОМАНОВСКИЙ, В.Л. ГРУЗИНОВА** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 101–103.

В работе определены водоудерживающие свойства агрегатов, образованных из диспергированных анионита АВ-17-8 и катионита КУ-2-8. Показано, что агрегаты образуются в широком диапазоне pH (1–12). Установлено, что дисперсность, pH и солесодержание раствора оказывает влияние на взаимодействие между частицами. Получаемые агрегаты обладают значительно большими водоудерживающими свойствами по сравнению с исходным ионитом, а это определяет перспективу его использования в качестве коагулянта. Ил. 2. Табл. 4. Библ. 5 назв.

УДК 628.544

**РОМАНОВСКИЙ, В.И.** Поверхностные свойства агрегатов, полученных из отходов отработанных ионообменных смол / **В.И. РОМАНОВСКИЙ, В.Л. ГРУЗИНОВА** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 103–106.

В статье представлены основные результаты исследований по определению поверхностных свойств агрегатов, такие как удельная поверхность и сорбционная емкость по различным по размеру ионам, в зависимости от размеров исходных диспергированных анионита и катионита, их соотношения, определен дзета-потенциал исходных компонентов. Отмечено, что полученные вещества могут найти применение в качестве коагулянтов при очистке сточных вод. Ил. 5. Табл. 1. Библ. 18 назв.

УДК 667.637.222:625.75

**ТУР, Э.А.** Антикоррозионная защита стальных конструкций предприятий машиностроения акриловыми материалами / **Э.А. ТУР, Н.М. ГОЛУБ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 106–108.

Разработана и исследована система «краска – грунтотка» на основе акриловых сополимеров белого и черного цветов для машиностроительного производства. Система «краска–грунтотка» предназначена для антикоррозионной и защитно-декоративной отделки

стальных поверхностей, подвергающихся атмосферному воздействию в зонах умеренного, умеренно-холодного и холодного климатов. Покрытие формируется при естественных условиях и обеспечивает эффективную барьерную защиту металла. Табл. 3. Библ. 4 назв.

УДК 667.637.222:625.75

**ТУР, Э.А.** Исследование физико-механических свойств экологичного акрилового разметочного противоскользящего материала / **Э.А. ТУР** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 109–111.

Разработан и испытан в лабораторных условиях экологичный акриловый материал химического отверждения для горизонтальной разметки автомобильных дорог. Материал предназначен для создания цветных противоскользящих покрытий с повышенной шероховатостью на аварийно-опасных участках дорог и площадок. Его применение позволяет увеличить срок службы разметочного покрытия, сэкономить материалы и энергоресурсы, повысить безопасность движения, улучшить экологическую обстановку при проведении разметочных работ за счет отсутствия в составе пластиков органических растворителей. Табл. 3. Библ. 11 назв.

УДК 628.511

**ШАЛОБЫТА, Н.Н.** Струйные комплексы для защиты от верховых пожаров / **Н.Н. ШАЛОБЫТА, В.М. НОВИКОВ, С.Г. НАГУРНЫЙ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 111–114.

В статье приводятся новые подходы к решению проблемы повышения эффективности систем пожаротушения и разработки научно обоснованных требований и принципов проектирования техники пожаротушения. Ил. 7. Библ. 7 назв.

УДК 628.511

**НОВИКОВ, В.М.** Индивидуальное средство защиты при пожаротушении / **В.М. НОВИКОВ, Б.Н. ЖИТЕНЕВ, С.Г. НАГУРНЫЙ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 114–117.

В статье предложены три варианта использования мобильных струйных аппаратов: А – переносимые в ранце; Б – перевозимые на тележке; В – устанавливаемые на поверхности грунта или дорожного покрытия.

Как показывают исследования, наиболее перспективным является вариант переноса струйного аппарата в ранце, что представляет собой индивидуальное средство защиты при пожаротушении и производстве спасательных работ. Ил. 3. Табл. 1. Библ. 4 назв.

УДК 620.92, 620.97

**ВИКТОРОВИЧ, Н.В.** Исследование эффективности использования энергии ветра на территории Брестской области Республики Беларусь / **Н.В. ВИКТОРОВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 117–121.

В статье исследуется возможность установки малых ветроэнергетических установок, сделаны предположительные расчеты эффективности использования энергии ветра. Изучен энергетический потенциал ветра Брестской области Республики Беларусь. Для оценки эффективности были использованы следующие показатели: среднегодовая скорость ветра на уровне ступицы ветроколеса и среднегодовая номинальная загрузка мощностей, для определения которой сделано моделирование скорости ветра с использованием распределения Wiebull. Ил. 6. Табл. 6. Библ. 6 назв.

УДК 621.548

**МИХАЛЬЧЕВА, Э.А.** Экологические аспекты строительства и эксплуатации ветроэнергетических станций / **Э.А. МИХАЛЬЧЕВА, ТРИФОНОВ А.Г.** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 121–122.

В статье представлены основные характеристики влияния ветроэнергетики на человека и окружающую среду. Ил. 1. Табл. 1. Библ. 3 назв.

УДК 691.8:620.193:620.111.1

**ТУР, В.В.** Оценка коррозионного повреждения арматуры методом визуального обследования / **В.В. ТУР, Н.П. ЯЛОВАЯ, Ю.С. ЯЛОВАЯ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 123–125.

Коррозия арматуры является одним из наиболее значимых факторов, определяющих фактическое техническое состояние железобетонных конструкций, их долговечность и надежность. Разработанная экспертная система нечеткого вывода на базе пакета Fuzzy Logic Toolbox в рамках среды MatLab позволяет на основе визуального обследования по имеющимся факторам определить категорию технического состояния строительной конструкции. Ил. 7. Библ. 5 назв.

УДК 504.064.37

**ДАНИЛОВ, Ю.Д.** Организация социального мониторинга окружающей среды в рамках антропоэкологической системы / **Ю.Д. ДАНИЛОВ** // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 2(80): Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – С. 125–127.

В статье рассматриваются некоторые аспекты организации и проведения социального мониторинга окружающей среды, раскрывается его значение как инструмента управления состоянием антропоэкологической системы. В работе выделены характерные черты данного феномена, его структуры и развития. Библ. 6 назв.