



Архитектура

- 1) Корзун, А. В. (Научно-исследовательский Иркутский государственный технический университет)

Региональное своеобразие культового зодчества Иркутска XVIII века / А. В. Корзун // Известия вузов. Строительство. – 2011. – № 10. – С. 83-91. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 90-91 (4 назв.) – (Научные проблемы архитектуры и экологии).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 91

Аннотация: Региональное своеобразие культовой архитектуры Иркутска XVIII века родилось из совокупности двух уровней местной интерпретации барокко. «Профессиональная» интерпретация предполагала сложные формы освоения местной культуры в русле барочного направления в условном канонизированном виде, закрепив в объемно-планировочном решении иркутских храмов ряд повторяющихся тем. «Фольклорная» интерпретация, являясь преемницей народной культуры, в большей степени уделяла внимание декоративному убранству церквей, где причудливо переплелись элементы «русского узорочья», бурятского орнамента и пышная декоративность Востока.

Рубрики: 1. Изобразительное искусство и архитектура. 2. Архитектура в целом.

Кл. слова: барокко — архитектура — фольклорные традиции — барочная архитектура — сибирское барокко — соборы — храмовая архитектура — культовое зодчество — архитектурные стили — сплав культур — сибирская культура — бурятская культура — древнерусская архитектура — русское узорочье — объемно-планировочные решения.

УДК: 72; **ББК:** 85.11

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. **MFN** 554059.

- 2) Пешков, Виталий Владимирович.

Особенности строительно-технической экспертизы каркасных зданий как основы управления данными информационной модели на этапе эксплуатации / В. В. Пешков, А. Е. Журавлев // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 10. – С. 125-134. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Достижения науки - производству).

Аннотация: Исследование производственной среды и технического состояния строительных конструкций является самостоятельным направлением строительной деятельности, охватывающим комплекс вопросов, связанных с созданием в зданиях нормальных условий труда и жизнедеятельности людей, с обеспечением эксплуатационной надежности зданий, с проведением ремонтно-восстановительных работ, а также с разработкой проектной документации по реконструкции зданий и сооружений, что в итоге формирует важнейшую составляющую процессов управления жизненным циклом объекта недвижимости. Основная цель проведения строительно-технической экспертизы - определение технического состояния конструкции и здания в целом. В рамках этой цели обычно решается целый комплекс задач, перечень которых зависит от конструктивных особенностей объекта экспертизы. Как и любая деятельность, строительно-техническая экспертиза имеет свои собственные методы, позволяющие быстро и эффективно получить необходимые данные для оценки технического состояния объекта...

Рубрики: 1. Строительство. 2. Общественные здания и сооружения.

Кл. слова: здание — жизненный цикл — управление данными — информационная модель — строительные конструкции — объемно-планировочное решение — конструктивное решение — техническая экспертиза — условия эксплуатации — дефект — повреждение — ремонт — усиление.

УДК: 725; **ББК:** 38.712

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. **MFN** 879905.

- 3) Черных, О. И. (Национальный исследовательский Иркутский государственный технический университет)
"Историзм" как основа выбора архитектурного решения в культовой архитектуре Иркутска последней четверти XIX в. / О. И. Черных // Известия вузов. Строительство. – 2011. – № 8/9. – С. 70-77. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 77 (4 назв.) – (Научные проблемы архитектуры и экологии).
Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 77
Аннотация: На примере культовой архитектуры Иркутска конца XIX столетия рассматриваются следующие направления архитектуры эклектики: неоготический, неорусский, неовизантийский и русско-византийский стили.
Рубрики: 1. Изобразительное искусство и архитектура. 2. История архитектуры.
Кл. слова: архитектура — культовая архитектура — эклектика — архитектурные стили — неоготический стиль — неовизантийский стиль — неорусский стиль — русско-византийский стиль — культовые сооружения — костелы — соборы — храмы — историзм — церкви — архитектурные композиции — неостили-направления эклектики — сибирское культовое зодчество конца XIX в. — христианские храмы — православные храмы — архитектурные ансамбли.
УДК: 72(091); **ББК:** 85.113

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554125.

Горное дело. Рудники. Шахты. Карьеры. Добыча полезных ископаемых

- 1) Авдеев, А. Н.
Оценка коэффициента крепости горных пород косвенными методами : реферат / А. Н. Авдеев, Е. Л. Сосновская, А. Ю. Болотнев // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2021. – № 3. – С. 28-35. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геомеханика. Разрушения горных пород. Физические и химические процессы горного производства). — URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/597034>.
Аннотация: Введение. При разведочных, строительных и горнодобывающих работах необходимо проводить оценку физико-механических свойств горных пород. Однако лабораторные испытания пород дорогостоящи, трудоемки и требуют большого количества качественных образцов горных пород. Возникает проблема оперативной оценки физико-механических показателей косвенными, неразрушающими методами. Проблема рассмотрена на примере одного из базовых свойств – коэффициента крепости по шкале М. М. Протодьяконова. Методики. Сделан аналитический обзор основных косвенных способов определения коэффициента крепости на базе прочностных, упругих и акустических свойств горных пород на основании статистических эмпирических зависимостей В. В. Ржевского, Г. Я. Новика, Л. И. Барона; К. Л. ТерМикаэляна, А. И. Берона, М. М. Протодьяконова. Выбраны наиболее перспективные методики неразрушающих лабораторных испытаний модуля упругости и скорости продольной волны. Результаты и выводы. Проведены расчеты коэффициента крепости несколькими способами на примере окварцованных песчаников, отобранных из разведочной скважины газоносного месторождения. Выполнен сравнительный анализ полученных результатов друг с другом и с кадастровыми справочными материалами. Наиболее оптимальными для расчетов оказались зависимости В. В. Ржевского, Г. Я. Новика, Л. И. Барона при оценке крепости по модулю упругости и зависимости А. И. Берона, Л. И. Барона при расчетах на базе акустических характеристик.
Рубрики: 1. Горное дело. 2. Сдвигение горных пород. Горное давление.
Кл. слова: прочностные, упругие и акустические свойства скальных пород — коэффициент крепости — предел прочности на сжатие — модуль упругости — скорость продольной волны — эмпирические зависимости — расчетные методики.
УДК: 622.83; **ББК:** 33.14
Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879824.

2) Дорош, Е. А.

Оценка трудоемкости разработки запасов по плану россыпи / Е. А. Дорош, Б. Л. Тальгамер // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2023. – № 5. – С. 49-59. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геотехнология. Горные машины). — URL:

<https://reader.lanbook.com/journalArticle/1078760>.

Аннотация: Введение и цель работы. Развитие золотодобывающей отрасли связано в первую очередь с наращиванием минерально-сырьевой базы и освоением перспективных месторождений. Вместе с тем на протяжении многих лет специалистами отмечается ухудшение качества запасов россыпного золота. Добыча высококатегорийных запасов существенно опережает их прирост, при этом прирост низкоккатегорийных запасов заметно опережает их добычу. В эксплуатацию вводится все больше месторождений со сложными горно-геологическими и горнотехническими условиями, разработка которых зачастую нерентабельна. В рамках данной работы рассмотрены вопросы, связанные с оценкой трудоемкости вскрышных работ на россыпях. Ввиду интенсивного вовлечения в разработку россыпных месторождений со значительной мощностью торфов в последние годы данная тема особенно актуальна. Методика проведения исследования. Проанализированы существующие положения по оценке затрат на производство вскрышных работ и трудоемкости. Проведено моделирование россыпей с различной конфигурацией блоков запасов в плане и определена проблема. Построены графики зависимости соотношения коэффициентов вскрыши (эксплуатационный/геологический) от отношения периметра к площади запасов при эксплуатации россыпей открытым раздельным способом. Произведен анализ полученных результатов. Результаты исследования и их анализ. В работе выполнен анализ влияния горизонтальных параметров запасов на трудоемкость вскрышных работ, обозначена необходимость достоверной оценки объемов вскрыши при подсчете запасов, предложена методика оперативного учета превышения эксплуатационного коэффициента вскрыши над геологическим. Выводы, область применения результатов. Обозначена проблема, связанная со значительным расхождением эксплуатационного и геологического коэффициентов вскрыши, влияющая на достоверную оценку пригодности запасов для промышленного освоения на месторождениях 3-4-й категории по сложности геологического строения со значительной мощностью торфов и большим количеством обособленных блоков запасов. Представлена методика предварительной оценки трудоемкости вскрышных работ.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Разработка россыпных месторождений.

Кл. слова: россыпные месторождения — классификация запасов — трудоемкость разработки — горнотехнические параметры — коэффициент вскрыши — золотодобыча.

УДК: 622.271.1; **ББК:** 33.26

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879822.

3) Дудинский, Ф. В.

Обоснование параметров драгирования при разных типах заходок и большой мощности продуктивных отложений : реферат / Ф. В. Дудинский, Б. Л. Тальгамер, Н. В. Мурзин // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2020. – № 3. – С. 5-14. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геотехнология: подземная, открытая, строительная).

Аннотация: Введение. Условия дражной разработки россыпей весьма разнообразны, поэтому традиционные методики расчета параметров драгирования не всегда учитывают все особенности выемки продуктивных отложений. В первую очередь это относится к эксплуатации глубоких россыпей и отработке запасов боковыми заходками. Цель работы. Совершенствование методики расчета параметров драгирования, а также производительности многочерпаковых свайных драг. Методология. Существующие методики расчета параметров драгирования и производительности драг не учитывают используемую систему разработки и тип заходки, а также условия, при которых происходит обрушение верхней части забоя. Указанные факторы оказывают существенное влияние на параметры выемки продуктивных отложений и отвалообразования отходов обогащения. Учет этих факторов позволяет более точно прогнозировать показатели работы свайных драг...

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Разработка россыпных месторождений.

Кл. слова: россыпные месторождения — дражные работы — параметры драгирования — производительность.

УДК: 622.271.1; **ББК:** 33.26

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879817.

4) Дудинский, Ф. В.

Эффективность комбинированной разработки глубоких россыпей / Ф. В. Дудинский, К. Б. Нечаев, К. Н. Костромитинов // Известия вузов. Горный журнал. – 2012. – № 5. – С. 4-9. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 9 (2 назв.) – (Разработка месторождений полезных ископаемых и техногенных образований). — URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/124069>.

Аннотация: Рассмотрена эффективность освоения глубоких россыпных месторождений за счет применения комбинированных технологий разработки, в том числе с отработкой вскрыши несколькими уступами. Даны методические разработки по оптимизации структуры горных работ по объемам и выбору вскрышного оборудования. Проведен сравнительный анализ полученных результатов с применением графо-аналитического и технико-экономического способов.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Разработка россыпных месторождений. 3. Комбинированные способы разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Кл. слова: глубокие россыпные месторождения — россыпные месторождения — месторождения полезных ископаемых — вскрышные работы — разработка — комбинированная технология — анализ.

УДК: 622.271.1 + 622.275; **ББК:** 33.26 + 33.23

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 548394.

5) Марков, М. Ю.

Анализ степени осветления технологической воды при разработке россыпей с применением мобильных промприборов : реферат / М. Ю. Марков, Б. Л. Тальгамер // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2025. – № 2. – С. 35-44. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геотехнология. Горные машины).

Аннотация: Цель исследования состояла в изучении условий эксплуатации мобильных промприборов по освещению технологической воды и оценке технологий водоподготовки при разработке россыпных месторождений с частой сменой стоянок промприбора. Результаты. Установлено, что при сравнительно неизменном поперечном сечении транзитного потока (в условиях применения мобильных промприборов) длина илоотстойников не создает революционной системы повышения эффективности осаждения мелкодисперсных частиц. По результатам исследований установлен нелинейный характер изменений содержания взвесей в технологической воде в зависимости от доли частиц крупностью менее 0,05 мм в исходных промываемых песках. Выявлены дополнительные расхождения в фактических и расчетных показателях содержания взвесей в воде. Технология разработки россыпей с сооружением небольших илоотстойников по мере отработки запасов позволяет обеспечить необходимое качество водоподготовки.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Разработка россыпных месторождений.

Кл. слова: россыпные месторождения — мобильные промприборы — водоподготовка — взвешенные частицы — илоотстойники.

УДК: 622.271.1; **ББК:** 33.26

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879819.

6) Махно, Д. Е.

Перспективы и возможности безлюдной выемки угля / Д. Е. Махно, А. Н. Авдеев, В. А. Перфильев // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2018. – № 7. – С. 14-20. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геотехнология: подземная, открытая, строительная).

Аннотация: ведение. В условиях выемки весьма тонких пластов технология отработки с использованием механизированных крепей практически исключает возможность поддержания требуемых габаритов для прохода (пролаза) людей. Технология выемки требует принципиально нового подхода, исключающего применение крепления. В этих условиях технология ведения работ основана на поддержании предельных обнажений выработанного пространства, исключая возможность применения механизированных крепей. Управление кровлей сводится к удержанию кровли на целиках, что влечет за собой потери полезного ископаемого при выемке угля либо при предварительной нарезке выемочной камеры и подготовке камер буровой техникой. Это влечет за собой особые требования к технике, которая должна обеспечивать направление буровых скважин в зависимости от горно-геологических условий разработки. Потери полезного ископаемого могут достигать более 20–30 % от суммарного уровня запасов.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Подземная разработка месторождений твердых полезных ископаемых.

Кл. слова: безлюдная выемка угля — комплексная механизация — угольные месторождения.

УДК: 622.272/.274; **ББК:** 33.21

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879816.

7) Махно, Д. Е.

Перспективы развития средств комплексной механизации очистных работ на пластах крутого падения / Д. Е. Махно // Известия вузов. Горный журнал. – 2015. – № 7. – С. 4-8. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 8 (4 назв.) – (Разработка месторождений полезных ископаемых и техногенных образований).

Аннотация: Анализируются причины ограниченного применения механизированных крепей при отработке пластов крутого падения по простиранию пластов из-за неблагоприятного воздействия сил гравитации. Отработка пластов полосами по падению щитовыми комплексами и агрегатами исключает эти трудности и одновременно обеспечивает возможность выемки пластов, опасных по внезапным выбросам угля и газа. Сложности с транспортом угля вдоль забоя решаются применением конвейеров-стругов, хорошо зарекомендовавших себя в комплексах АЩ и АНЩ. Вывод людей из очистного пространства является одним из перспективных направлений развития средств комплексной механизации очистных работ. Угольные пилы с исполнительным органом, легко приспособляющимся к изменениям мощности пласта, наиболее отвечают этим требованиям. Опытные промышленные результаты имеющихся альтернативных решений, включая способы безлюдной выемки угля, подтверждают перспективность развития средств комплексной механизации разработки пластов крутого падения на основе принципиально новых технических средств.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Подземная разработка месторождений твердых полезных ископаемых. 3. Разработка месторождений угля и углистых полезных ископаемых.

Кл. слова: комплексная механизация — очистные работы — пласты крутого падения — силы гравитации — безлюдная выемка угля — эффективность щитовой выемки — механизированные крепи — КГД — КГУ — схемы безлюдной выемки угля — КМД.

УДК: 622.222 + 622.332/.339; **ББК:** 33.21 + 33.31

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 802784.

8) Махно, Д. Е.

Принципы управления загрузкой приводов карьерных экскаваторов, обеспечивающие снижение вероятности хрупких разрушений конструкций / Д. Е. Махно, А. С. Леоненко, А. Н. Авдеев // Известия вузов. Горный журнал. – 2011. – № 8. – С. 68-76. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 75-76 (6 назв.) – (Механизация горных работ. Горные машины и комплексы). — URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/121349>.

Аннотация: Представлен анализ принципов управления загрузкой приводов карьерных экскаваторов для снижения динамических нагрузок и вероятности хрупких разрушений конструкций. Приведены результаты аналитических исследований взаимосвязи параметров потока отказов металлоконструкций экскаваторов и основных климатических факторов. Приводятся результаты промышленных испытаний предлагаемых способов и устройств.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Открытая разработка месторождений твердых полезных ископаемых. 3. Энергетика. 4. Электрический привод.

Кл. слова: экскаваторы — карьерные экскаваторы — приводы — хрупкое разрушение — разрушение металлоконструкций — металлоконструкции экскаваторов — динамические нагрузки — загрузка приводов экскаваторов — регулирование загрузки приводов.

УДК: 622.221 + 62-83; **ББК:** 33.22 + 31.291

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 548269.

9) Павлов, А. М.

Обоснование параметров геотехнологий выемки целиков крутопадающих жильных месторождений / А. М. Павлов, Е. Л. Сосновская // Известия вузов. Горный журнал. – 2013. – № 3. – С. 15-19. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 19 (5 назв.) – (Разработка месторождений полезных ископаемых и техногенных образований). — URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/185517>.

Аннотация: При разработке крутопадающих месторождений междукамерные целики предложено обрабатывать в процессе очистной выемки. При этом восстающие крепят срубовой крепью, обеспечивающей безопасность горнорабочих. Подштрековый целик предложено отбивать на магазинированную руду. Для уменьшения потерь и разубоживания руды обосновано применение подвешной крепи, а также создание искусственных целиков над очистным блоком.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Подземная разработка месторождений твердых полезных ископаемых. 3. Разработка месторождений рудных полезных ископаемых.

Кл. слова: месторождения полезных ископаемых — жильные месторождения — крутопадающие месторождения — целики — междукамерные целики — подштрековые целики — технологии выемки целиков — геотехнологии — магазинирование руд — потери руды в блоках.

УДК: 622.222 + 622.34; **ББК:** 33.21 + 33.33

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 548521.

10) Подгорбунский, Р. И.

Влияние конструктивных особенностей лабораторных флотационных машин на траекторию движения потока флотуруемой жидкости : реферат / Р. И. Подгорбунский, А. Н. Шевченко, А. Е. Бурдонов // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2025. – № 1. – С. 89-100. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Обогащение полезных ископаемых).

Аннотация: Цель исследования - выявить зависимость траектории движения и скоростного режима флотуруемой жидкости во флотокамере от конструктивного исполнения ЛФМ. Метод исследования. В работе использованы теоретический метод исследования с моделированием процесса флотации в программе FloEFD и метод лабораторных испытаний. Результаты. Создана модель движения потока флотуруемой жидкости во флотационных камерах на примере двух ЛФМ, имеющих существенные отличия конструкции. Проведен анализ влияния формы основных элементов конструкции ЛФМ на траекторию движения и скоростной режим потока флотуруемой жидкости. Проведена оценка эффективности флотации исследуемых ЛФМ. Выводы. На основании проведенного анализа описана зависимость траектории движения потока флотуруемой жидкости от конструктивного исполнения ЛФМ. Конструкция исследуемой зарубежной ЛФМ позволяет более эффективно управлять движущимся потоком флотуруемой жидкости.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Обогащение полезных ископаемых.

Кл. слова: лабораторная машина — флотационная машина — конструкция ЛФМ — импеллер — статор — флотационная камера.

УДК: 622.7; **ББК:** 33.4

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879818.

11) Рубцов, Л. Г.

Возможность предварительной оценки геомеханических характеристик массивов горных пород по геологоразведочным данным / Л. Г. Рубцов, Л. С. Сафонов // Известия вузов. Горный журнал. – 2011. – № 6. – С. 64-69. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 69 (5 назв.) – (Геомеханика).

Аннотация: Рассмотрена возможность предварительной оценки геомеханических характеристик породных массивов на основе изучения материалов геологоразведочных и эксплуатационных работ, ведущихся на месторождениях полезных ископаемых. Показана возможность использования данных материалов не только для прямых целей разведки, но и для прогноза напряженно-деформированного состояния массивов.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Общие вопросы горного дела.

Кл. слова: породный массив — напряженно-деформированное состояние массивов — керн — геологоразведочные материалы — разведочные скважины.

УДК: 622; **ББК:** 33

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 548226.

12) Сосновская, Е. Л.

Обоснование параметров геотехнологии наклонных рудных тел золоторудного месторождения Сауляк / Е. Л. Сосновская, Л. И. Сосновский, А. Н. Авдеев // Известия вузов. Горный журнал. – 2015. – № 4. – С. 4-10. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 10 (2 назв.) – (Разработка месторождений полезных ископаемых и техногенных образований).

Аннотация: Статья направлена на решение актуальной задачи обоснования параметров конструктивных элементов камерно-целиковой системы разработки месторождения Сауляк Разработана классификация пород и руд месторождения по степени устойчивости. Проведены лабораторные исследования физико-механических свойств горных пород. Определены первоначальные напряжения целевой разгрузкой по методике ИГД УрО РАН. Обоснованы характеристики устойчивых целиков и пролетов камер при различных сроках их службы. По результатам исследований рекомендовано выбрать камерно-столбовую систему разработки. После выемки первичных камер предложено произвести выемку междукамерных целиков при установленных устойчивых пролетах. Для практического применения разработаны «Временные методические указания по определению параметров конструктивных элементов систем разработки», которые приняты заказчиком для проектирования вскрытия и разработки месторождения Сауляк.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Подземная разработка месторождений твердых полезных ископаемых.

Кл. слова: месторождения полезных ископаемых — золоторудные месторождения — наклонные рудные залежи — геотехнологии — устойчивые целики и пролеты камер — техногенные напряжения.

УДК: 622.222; **ББК:** 33.21

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 548900.

13) Сосновская, Е. Л.

Прогноз потенциальной удароопасности крутопадающих жильных золоторудных месторождений / Е. Л. Сосновская, А. Н. Авдеев // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2016. – № 2. – С. 74-84. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геомеханика).

Аннотация: Приведены результаты исследований склонности к горным ударам массивов горных пород Березовского, Дарасунского, Зун-Холбинского, Майского, Ново-Широкинского, Коневинского, Многовершинного золоторудных месторождений. Проведена комплексная оценка месторождений по основным факторам, наиболее влияющим на проявления горного давления в динамических формах: наличие пород и руд с высокими упругими свойствами, способных к хрупкому разрушению под нагрузкой; действие в массиве горных пород значительных гравитационно-тектонических напряжений; достижение критических глубин горных работ по динамическим проявлениям горного давления. Установлена склонность к горным ударам руд и основных вмещающих пород исследуемых месторождений. Выявлены закономерности распределения поля природных напряжений. Получены закономерности изменения техногенных напряжений в потолочинах очистных камер, междукамерных целиках и подготовительных выработках. На основе этих закономерностей определены критические по горным ударам глубины в зависимости от прочностных и упругих свойств горных пород, тектонических структур месторождений, сейсмической активности горных массивов, криогенного режима, природного напряженного состояния, параметров систем разработки.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Сдвигание горных пород. Горное давление.

Кл. слова: удароопасность — крутопадающие золоторудные жилы — природные и техногенные напряжения — прочностные свойства горных пород.

УДК: 622.83; **ББК:** 33.14

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879815.

14) Старков, А. Е.

Обоснование параметров буровзрывных работ на золоторудном месторождении Наседкино по результатам работы дробильного комплекса : реферат / А. Е. Старков, Б. Л. Тальгамер, И. А. Константинов // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2024. – № 2. – С. 79-91. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геомеханика. Разрушение горных пород). — URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/1119161>.

Аннотация: Введение. Рассмотрен вопрос обеспечения качества дробления горной массы буровзрывным способом для высокой производительности выемочно-погрузочного оборудования. Методология. В ходе исследования карьеров золоторудного месторождения Наседкино, расположенного в Забайкальском крае, применены следующие методики: хронометраж горно-обогажительного оборудования, проведение экспериментов на участке буровзрывных работ и отделении рудоподготовки. Порядок работы. По результатам экспериментальных взрывных работ на карьерах с изменением параметров сетки скважин, интервалов замедления и удельного расхода взрывчатых веществ при помощи портативного прибора PortaMetrics проведены исследования гранулометрического состава подготовленной к выемке руды. Качество подготовленной руды позднее оценивалось по результатам работы выемочного и обогажительного оборудования, в том числе корпуса крупного дробления на отделении рудоподготовки, также проведен хронометраж работы гидравлического молота на складе товарной руды. Результаты. На основании полученных данных предложены параметры буровзрывных работ, обеспечивающие заданную степень дробления, снижение аварийности производственных процессов, увеличение срока службы горно-обогажительного оборудования, повышение производительности экскаваторов, уменьшение расхода горючего и потребления электроэнергии в процессе дробления руды. По результатам экспериментов выполнен анализ производительности корпуса крупного дробления, установлена зависимость производительности дробильного комплекса от параметров взрывных работ. Выводы. На основании результатов исследования созданы рекомендации, применение которых нивелирует невыполнение плановых показателей по дроблению руды на золоторудном месторождении Наседкино.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Взрывные работы.

Кл. слова: буровзрывные работы — сетка скважин — выход негабарита — взрывчатое вещество — удельный расход ВВ — качество рудоподготовки — дробление.

УДК: 622.235; **ББК:** 33.133

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879821.

15) Тальгамер, Б. Л.

Анализ структуры нарушенных карьерами земель в условиях Восточной Сибири / Б. Л. Тальгамер, М. Е. Семенов, Е. А. Коробкова // Известия вузов. Горный журнал. – 2012. – № 8. – С. 16-20. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 20 (5 назв.) – (Региональные проблемы горной промышленности).

Аннотация: Приведены результаты анализа нарушенных земель согласно проектам открытой разработки небольших месторождений угля, стройматериалов и россыпей в условиях Восточной Сибири. Дана оценка землеемкости горных работ и объемов рекультивации в зависимости от вида полезного ископаемого и глубины его залегания. Выявлены вопросы проектирования рекультивации карьеров с затоплением выработанного пространства, требующие более детальной проработки.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Открытая разработка месторождений твердых полезных ископаемых.

Кл. слова: структура нарушенных земель — карьеры — рекультивация — отвалы — выработанное пространство — затопление выработанного пространства.

УДК: 622.221; **ББК:** 33.22

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 548462.

16) Тальгамер, Б. Л.

Оценка вместимости дражных выработок для размещения эфельных отвалов при разработке глубоких и техногенных россыпей : реферат / Б. Л. Тальгамер, Н. В. Мурзин, В. И. Снетков // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2022. – № 3. – С. 44-54. — ISSN 0536-1028. — Библиогр. в конце ст. – (Геотехнология. Горные машины). — URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/842234>.

Аннотация: Введение. При дражной разработке глубоких и техногенных россыпей довольно часто имеет место подэфеливание кормы драги. Одной из причин подэфеливания является уменьшение вместимости дражной выработки в месте укладки отвалов из-за обрушения бортов разреза, что не учитывается известными методиками расчета. Цель работы. Оценка степени сокращения вместимости выработанного пространства дражных разрезов для складирования эфелей в зависимости от горнотехнических условий драгирования. Методология. Прогнозирование вместимости дражной выработки для складирования эфелей должно осуществляться с учетом естественного откосообразования бортов разреза за период подвигания драги на расстояние, равное удалению эфельных колод от забоя. Степень сокращения приемной способности нижней части дражной выработки должна устанавливаться с учетом выполаживания бортов разреза, которое зависит от состава пород (степени их связности), мощности рыхлых отложений, ширины забоя и рабочих параметров драги. Результаты. По итогам графоаналитических расчетов установлено, что приемная способность нижней части дражной выработки за счет обрушения бортов разреза с увеличением мощности рыхлых отложений с 10 до 34 м для наиболее выгодной ширины забоя 380-литровой драги сокращается от 3 до 10 %, что может привести к существенному усилению подэфеливания кормы драги. Выводы. На глубоких и техногенных россыпях при расчете параметров эфельного отвала в существующие методики рекомендуется вводить поправку, учитывающую сокращение вместимости нижней части выработанного пространства из-за обрушения бортов разреза.

Рубрики: 1. Горное дело. 2. Разработка россыпных месторождений.

Кл. слова: эфельные отвалы — выработанное пространство — устойчивость откосов — отвалообразование — драгирование — дражные работы.

УДК: 622.271.1; **ББК:** 33.26

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879823.

Информационные технологии. Вычислительная техника

1) Булатов, Юрий Николаевич.

Мультиагентная система управления установками распределённой генерации / Ю. Н. Булатов, А. В. Крюков // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики : научно-технический и производственный журнал. – 2015. – № 11/12. – С. 97-107. — ISSN 1998-9903. — Библиогр. в конце ст. – (Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы).

Аннотация: В статье предложена структура мультиагентной системы управления (МАСУ) мощностью установок распределённой генерации, реализованных на основе турбогенераторов. Описаны основные функции агентов, образующих диалоговую сеть. Приведена система дифференциальных уравнений, описывающих процессы в системе электроснабжения с установками распределенной генерации. В среде имитационного моделирования AnyLogic разработана модель предлагаемой МАСУ. Результаты моделирования показали положительные эффекты, достигаемые при наличии МАСУ, продемонстрировали адаптивность системы к изменяющимся условиям и применимость мультиагентных технологий при создании активно-адаптивных сетей интеллектуальных систем электроснабжения.

Рубрики: 1. Радиоэлектроника. 2. Искусственный интеллект. Экспертные системы.

Кл. слова: интеллектуальные системы электроснабжения — мультиагентная система управления — установки распределённой генерации — моделирование.

УДК: 004.8; **ББК:** 32.813

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879825.

2) Дмитриева, Татьяна Львовна.

Сравнительная оценка результатов оптимального проектирования ферм с использованием программных средств / Т. Л. Дмитриева, Ле Чан Минь Дат // Известия вузов. Строительство. – 2014. – № 3. – С. 110-117. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 116 (4 назв.) – (Научно-методический раздел).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 116-117

Аннотация: Рассмотрена задача оптимизации статически определяемой фермы в форме задачи нелинейного математического программирования. Решение данной задачи реализовано с использованием программного комплекса ANSYS. Дается сравнительный анализ полученных результатов с подобным расчетом в программном комплексе расчета и оптимизации стальных конструкций (РОСК).

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные конструкции. 3. Вычислительная техника. 4. Программирование ЭВМ. Компьютерные программы. Программотехника.

Кл. слова: нелинейное математическое программирование — оптимизации — комплекс программ — программные средства — фермы — стальные конструкции — оптимальное проектирование конструкций.

УДК: 624.01 + 004.41/.42; **ББК:** 38.5 + 32.973-018

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554554.

Испытания материалов. Общая энергетика

1) Тюрина, Элина Александровна.

Математическое моделирование и технико-экономические исследования котлоагрегатов, использующих топливо различного состава, включая отходы предприятий углеобогащения / Э. А. Тюрина, М. И. Ижганайтис // Известия вузов. Проблемы энергетике. – 2013. – № 11/12. – С. 99-109. — ISSN 1998-9903. — Библиогр.: с. 109 (8 назв.) – (Экономика, экология и региональные аспекты энергетике).

Аннотация: Рассматривается возможность использования отходов предприятий углеобогащения в качестве альтернативного топлива с одновременным связыванием оксидов серы в топке котлоагрегата. Разработана математическая модель котлоагрегата, с использованием которой осуществлены поверочные расчеты котла с определением скоростей абразивного износа конвективных поверхностей теплообмена и коррозионного износа воздухоподогревателя. Выявлены зависимости характерных параметров работы котлоагрегата от состава топлива. Даны технологическая и экономическая оценки использования топлива различного состава, включая отходы предприятий углеобогащения и связующие компоненты (мраморную крошку), для снижения выбросов оксидов серы.

Рубрики: 1. Математика. 2. Вычислительная математика. 3. Энергетика. 4. Энергетические топлива. 5. Паровые котлы.

Кл. слова: котельные агрегаты — топки котлоагрегатов — предприятия углеобогащения — отходы углеобогащения — снижение выбросов оксидов серы — альтернативное топливо — воздухоподогреватели — абразивный износ — низкотемпературная коррозия — износ воздухоподогревателей — математическое моделирование.

УДК: 519.6 + 620.9-6 + 621.18; **ББК:** 22.19 + 31.35 + 31.361

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научная библиотека Ивановского государственного энергетического университета. MFN 532586.

Математика

1) Тюрина, Элина Александровна.

Математическое моделирование и технико-экономические исследования котлоагрегатов, использующих топливо различного состава, включая отходы предприятий углеобогащения / Э. А. Тюрина, М. И. Ижганайтис // Известия вузов. Проблемы энергетики. – 2013. – № 11/12. – С. 99-109. — ISSN 1998-9903. — Библиогр.: с. 109 (8 назв.) – (Экономика, экология и региональные аспекты энергетики).

Аннотация: Рассматривается возможность использования отходов предприятий углеобогащения в качестве альтернативного топлива с одновременным связыванием оксидов серы в топке котлоагрегата. Разработана математическая модель котлоагрегата, с использованием которой осуществлены поверочные расчеты котла с определением скоростей абразивного износа конвективных поверхностей теплообмена и коррозионного износа воздухоподогревателя. Выявлены зависимости характерных параметров работы котлоагрегата от состава топлива. Даны технологическая и экономическая оценки использования топлива различного состава, включая отходы предприятий углеобогащения и связующие компоненты (мраморную крошку), для снижения выбросов оксидов серы.

Рубрики: 1. Математика. 2. Вычислительная математика. 3. Энергетика. 4. Энергетические топлива. 5. Паровые котлы.

Кл. слова: котельные агрегаты — топки котлоагрегатов — предприятия углеобогащения — отходы углеобогащения — снижение выбросов оксидов серы — альтернативное топливо — воздухоподогреватели — абразивный износ — низкотемпературная коррозия — износ воздухоподогревателей — математическое моделирование.

УДК: 519.6 + 620.9-6 + 621.18; **ББК:** 22.19 + 31.35 + 31.361

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научная библиотека Ивановского государственного энергетического университета. MFN 532586.

Медицина. Охрана здоровья. Пожарное дело

1) Гидравлический расчет установок автоматического пожаротушения, совмещенных с внутренним противопожарным водопроводом / Н. И. Баранчикова [и др.] // ВСТ : научно-технический и производственный журнал. – 2019. – № 10. – С. 23-28. — ISSN 0321-4044. — Библиогр. в конце ст. – (Противопожарное водоснабжение). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/vist-2019-10_23-28.pdf.

Аннотация: В последние десятилетия резко возросло строительство крупных зданий: торгово-развлекательных центров, многофункциональных высотных зданий жилого и общественного назначения, в том числе с подземными автостоянками, складских помещений для хранения горючих материалов. При строительстве часто используют отделочные материалы, которые при возгорании выделяют отравляющие вещества. Пожары могут приводить к человеческим жертвам и значительным материальным потерям. Для пожарной безопасности зданий и сооружений наиболее эффективно использование противопожарного водоснабжения - как наружного, так и внутреннего. Из-за невозможности обеспечить наружное пожаротушение большей части помещений верхних этажей высотных зданий особое значение приобретает эффективность и надежность систем внутреннего пожаротушения. Расход воды на противопожарное водоснабжение может составлять 200 л/с и более. Для подачи воды в таком объеме к местам возгорания требуются эффективные системы внутреннего водоснабжения: автоматические системы пожаротушения (спринклерные и дренчерные), внутренний противопожарный водопровод, дренчерные водяные завесы...

Рубрики: 1. Военное дело. 2. Службы гражданской защиты.

Кл. слова: установки автоматического пожаротушения — внутренний противопожарный водопровод — задача потокораспределения — водяная завеса — гидравлический расчет — нефиксированный отбор — напор — давление.

УДК: 614.8; **ББК:** 68.92

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 24.02.2026. MFN 879915.

Общее машиностроение. Ядерная техника. Электротехника

1) Булатов, Ю. Н.

Нечеткие регуляторы для ветрогенерирующих установок / Ю. Н. Булатов, А. В. Крюков, З. Х. Чай // Известия вузов. Проблемы энергетики. – 2014. – № 7/8. – С. 60-69. — ISSN 1998-9903. — Библиогр.: с. 68-69 (22 назв.) – (Электроэнергетика).

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы моделирования и настройки нечёткой системы управления горизонтально-осевой тихоходной ветрогенерирующей установкой, работающей как автономно на выделенную нагрузку, так и в составе сетевого кластера. Приводится методика настройки нечёткого регулятора горизонтально-осевой тихоходной ветрогенерирующей установки. Результаты моделирования в системе MATLAB показывают, что нечёткое управление мощностью установки позволяет обеспечить стабильность её работы при изменении нагрузки потребителей. На основе предложенной методики сформирована база правил, обеспечивающая эффективную работу ветрогенератора как в автономном режиме, так и в составе сетевых кластеров, предназначенных для повышения надёжности электроснабжения стационарных потребителей железнодорожного транспорта.

Рубрики: 1. Энергетика. 2. Электрические системы в целом.

Кл. слова: ветрогенерирующая установка — возобновляемая энергия ветра — моделирование — нечёткий регулятор — регуляторы ветрогенерирующих установок — система электроснабжения железной дороги — системы управления ветрогенерирующих установок — электроснабжение железной дороги.

УДК: 621.311; **ББК:** 31.27

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научная библиотека им. М. М. Бахтина Мордовского госуниверситета им. Н. П. Огарева. MFN 532750.

2) Колесников, А. В.

К расчету оптимальных параметров заполнителя многослойных конструкций переменной высоты для изготовления их методом пневмотермической формовки и диффузионной сварки / А. В. Колесников, А. К. Шмаков, А. А. Чеславская // Известия вузов. Авиационная техника. – 2015. – № 1. – С. 98-102. — ISSN 0579-2975. — Библиогр.: с. 102 (5 назв.) – (Технология авиационного производства).

Аннотация: Рассмотрена возможность изготовления многослойных конструкций переменной высоты из титановых сплавов методом пневмотермической формовки и диффузионной сварки. Приведены конструктивно-технологические закономерности проектирования формы заполнителя для соблюдения условия сверхпластического формования.

Рубрики: 1. Машиностроение. 2. Общая технология машиностроения.

Кл. слова: пневмотермическая формовка — сверхпластичность — многослойные конструкции — титановые сплавы — диффузионная сварка.

УДК: 621.7; **ББК:** 34.5

Введено: Ковалева 12.02.2026. Научно-техническая библиотека Уфимского государственного авиационного технического университета. MFN 517014.

3) Коновалов, Ю. В.

Учет пространственного положения ротора синхронной машины при преобразовании координат / Ю. В. Коновалов // Известия вузов. Горный журнал. – 2013. – № 2. – С. 97-102. — ISSN 0536-1028. — Библиогр.: с. 102 (5 назв.) – (Электрификация горных работ). — URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/185553>.

Аннотация: Предложен алгоритм моделирования координатных преобразований в электромеханических системах с учетом пространственного положения ротора синхронной машины в среде визуального моделирования Simulink пакета MATLAB. Выполнена оценка влияния пространственного положения ротора на значения напряжений по продольной и поперечной осям.

Рубрики: 1. Энергетика. 2. Электрические двигатели.

Кл. слова: синхронные машины — роторы машин — пространственное положение ротора — дифференциальные уравнения — координатные преобразования — электромеханические системы — математические модели — моделирование — программные комплексы.

УДК: 621.313.1; **ББК:** 31.261.2

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 18.02.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 548515.

4) Малащенко, А. Ю.

Исследование технологических возможностей процесса формообразования длинномерных обшивок сочетанием гибки-прокатки и дробеударной обработки / А. Ю. Малащенко // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2016. – № 2. – С. 92-96. — ISSN 0579-2975. — Библиогр. в конце ст. – (Технология авиационного производства).

Аннотация: В результате исследования установлены причины возникновения дефектов формы аэродинамической поверхности обшивок при гибке-прокатке и даны технологические рекомендации по их предотвращению.

Рубрики: 1. Машиностроение. 2. Обработка металлов резанием.

Кл. слова: гибка-прокатка — дробеударное формообразование — карман — обшивка крыла — конечно-элементное моделирование.

УДК: 621.9; **ББК:** 34.63

Введено: Ковалева 12.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879740.

5) Новиков, Г. К.

Подвижность носителей заряда в полимерных и слюдяных электретах / Г. К. Новиков, В. В. Федчишин // Известия вузов. Физика. – 2014. – Т 57, № 12. – С. 26-30. — ISSN 0021-3411. — Библиогр.: с. 30 (13 назв.) – (Физика полупроводников и диэлектриков).

Аннотация: Ионизирующее излучение электрического газового коронного (ЭГКР) и электрического газового барьерного (ЭГБР) разрядов создает у поверхности полимерных и слюдяных электретов радиационный толщинный градиент концентрации центров рекомбинации $N_p = f(h)$. Методом экспериментальных измерений глубины полупоглощения рентгеновского излучения $\Delta_{1/2\text{ЭГКР}}$, ЭГБР и стабильности электретной разности потенциалов $U_\varepsilon = f(t)$ получены значения подвижности носителей заряда в полимерных и слюдяных электретах.

Рубрики: 1. Энергетика. 2. Электротехника в целом. 3. Полимеры и пластмассы с особой структурой, особыми свойствами и специального назначения. 4. Химическая технология.

Кл. слова: градиент концентрации центров рекомбинации — ловушки — подвижность носителей заряда — полимерные электреты — полимеры — радиационный толщинный градиент концентрации центров рекомбинации — рентгеновское излучение — слюда — слюдяные электреты — термостимулированные токи ТСД — центры рекомбинации — электреты — электрические газовые разряды.

УДК: 621.3 + 678.7; **ББК:** 31.2 + 35.719

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научная библиотека им. М. М. Бахтина Мордовского госуниверситета им. Н. П. Огарева. MFN 552127.

6) Тюрина, Элина Александровна.

Математическое моделирование и технико-экономические исследования котлоагрегатов, использующих топливо различного состава, включая отходы предприятий углеобогащения / Э. А. Тюрина, М. И. Ижганайтис // Известия вузов. Проблемы энергетики. – 2013. – № 11/12. – С. 99-109. — ISSN 1998-9903. — Библиогр.: с. 109 (8 назв.) – (Экономика, экология и региональные аспекты энергетики).

Аннотация: Рассматривается возможность использования отходов предприятий углеобогащения в качестве альтернативного топлива с одновременным связыванием оксидов серы в топке котлоагрегата. Разработана математическая модель котлоагрегата, с использованием которой осуществлены поверочные расчеты котла с определением скоростей абразивного износа конвективных поверхностей теплообмена и коррозионного износа воздухоподогревателя. Выявлены зависимости характерных параметров работы котлоагрегата от состава топлива. Даны технологическая и экономическая оценки использования топлива различного состава, включая отходы предприятий углеобогащения и связующие компоненты (мраморную крошку), для снижения выбросов оксидов серы.

Рубрики: 1. Математика. 2. Вычислительная математика. 3. Энергетика. 4. Энергетические топлива. 5. Паровые котлы.

Кл. слова: котельные агрегаты — топки котлоагрегатов — предприятия углеобогащения — отходы углеобогащения — снижение выбросов оксидов серы — альтернативное топливо — воздухоподогреватели — абразивный износ — низкотемпературная коррозия — износ воздухоподогревателей — математическое моделирование.

УДК: 519.6 + 620.9-6 + 621.18; **ББК:** 22.19 + 31.35 + 31.361

Введено: Ковалева 19.02.2026. Научная библиотека Ивановского государственного энергетического университета. MFN 532586.

7) **Пневмотермическая формовка токоистенных деталей из трубных заготовок** / А. М. Горленко [и др.] // Заготовительные производства в машиностроении (кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства) : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2012. – № 8. – С. 26-28. — ISSN 1684-1107. — Библиогр. в конце ст. – (Кузнечно-штамповочное производство). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/zpma-2012-8_26-28.pdf.

Аннотация: Приведены результаты опытных работ по штамповке тонкостенных деталей из трубных заготовок в режиме сверхпластичности с изготовлением модельных деталей типа оболочек, сварных обечаек и деталей сложной формы "кожух". Показано, что применение сверхпластичности повышает эффективность производства и открывает возможности создания перспективных конструкций, более полно отвечающих возрастающим требованиям к массе, прочности и надежности.

Рубрики: 1. Техника. 2. Обработка материалов.

Кл. слова: пневмотермическая формовка трубных заготовок — эффект сверхпластичности — температурно-скоростные условия деформации.

УДК: 621.7; **ББК:** 30.68

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 02.02.2026. MFN 879304.

Планировка. Градостроительство. Садово-парковая архитектура

1) Копылова, Татьяна Александровна.

Теоретическое обоснование шкалы уровней обслуживания интермодальных узлов городского общественного пассажирского транспорта / Т. А. Копылова // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2017. – № 9. – С. 91-100. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научные проблемы архитектуры, градостроительства и экологии).

Аннотация: В современном градостроительстве уделяется большое внимание планированию городских пространств, ориентированному на общественный пассажирский транспорт. В статье рассмотрен критерий «уровень обслуживания» пользователей терминалов воздушного сообщения - аэропортов и интермодального пассажирского узла. Предполагается, что уровень обслуживания транспортно-пересадочных узлов определяется полными затратами времени на пересадку. Сами границы уровней обслуживания предлагается установить на основе показателей квантилей распределения значений общей продолжительности пересадки, полученных по результатам обследований интермодальных пассажирских узлов разных типов. Разработка оценочной шкалы уровней обслуживания осуществлена на основе данных обследования пересадочных узлов г. Вены (Австрия).

Рубрики: 1. Изобразительное искусство и архитектура. 2. Планировка и застройка городов.

Кл. слова: интермодальные узлы городского общественного пассажирского транспорта — уровень обслуживания — авиационные терминалы — продолжительность пересадки — градация уровней обслуживания.

УДК: 711.4; ББК: 85.118.2

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879895.

2) Пуляевская, Е. В. (Иркутский государственный технический университет)

Архитектурно-градостроительное наследие сельских поселений и принципы формирования исторических ландшафтов Предбайкалья / Е. В. Пуляевская // Известия вузов. Строительство. – 2011. – № 8/9. – С. 64-69. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 68 (4 назв.) – (Научные проблемы архитектуры и экологии).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 69

Аннотация: Система сельского расселения, сложившаяся в регионе, унаследовала традиционные формы природопользования, основанные на культурных традициях русской крестьянской общины. Метод комплексной оценки территории и выявленные принципы организации исторических ландшафтов отражают основные этапы в формировании архитектурно-планировочной организации сельских поселений и структуре регионального расселения.

Рубрики: 1. Изобразительное искусство и архитектура. 2. Планировка и застройка сельских населенных мест.

Кл. слова: архитектура — культурные ландшафты — сельское расселение — сельские поселения — региональное расселение — исторические ландшафты — ландшафт — крестьянские общины — история архитектуры — зонирование территорий — планировочная структура сельских населенных мест — землеустройство — комплексная оценка территории.

УДК: 711.3; ББК: 85.118.5

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554124.

Различные отрасли промышленности и ремесла. Механическая технология

1) Коваль, А. П.

Элементы алгоритма оптимизации технологического процесса вакуумной инфузии при изготовлении крупногабаритных изделий из полимерных композиционных материалов / А. П. Коваль, И. О. Бобарика // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2024. – № 1. – С. 192-196. — ISSN 0579-2975. — Библиогр. в конце ст. – (Технология авиационного производства).

Аннотация: В общем виде описаны подходы к оптимизации технологического процесса изготовления крупногабаритных изделий из полимерных композиционных материалов методом вакуумной инфузии. В частности, рассмотрена возможность оптимизации системы линий подачи связующего вещества в преформу при изготовлении изделий одинарной кривизны. Предложен вариант оптимизации технологического процесса вакуумной инфузии по критерию пористости. Представлена структурная схема данных технологического процесса, которая может являться частью алгоритма работы интеллектуального производственного оборудования, позволяющего обеспечивать оптимальные технологические параметры в режиме реального времени.

Рубрики: 1. Химическая технология. 2. Пластмассы на основе переработки природных полимеров.

Кл. слова: композиционные материалы — вакуумная инфузия — крупногабаритные изделия — оптимизация технологического процесса — стратегия инфузивания.

УДК: 678.5; **ББК:** 35.716

Введено: Ковалева 12.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879743.

2) Новиков, Г. К.

Подвижность носителей заряда в полимерных и слюдяных электретах / Г. К. Новиков, В. В. Федчишин // Известия вузов. Физика. – 2014. – Т 57, № 12. – С. 26-30. — ISSN 0021-3411. — Библиогр.: с. 30 (13 назв.) – (Физика полупроводников и диэлектриков).

Аннотация: Ионизирующее излучение электрического газового коронного (ЭГКР) и электрического газового барьерного (ЭГБР) разрядов создает у поверхности полимерных и слюдяных электретов радиационный толщинный градиент концентрации центров рекомбинации $N_p = f(h)$. Методом экспериментальных измерений глубины полупоглощения рентгеновского излучения $\Delta \Delta_{1/2\text{ЭГКР}}$, ЭГБР и стабильности электретной разности потенциалов $U_\Delta = f(t)$ получены значения подвижности носителей заряда в полимерных и слюдяных электретах.

Рубрики: 1. Энергетика. 2. Электротехника в целом. 3. Полимеры и пластмассы с особой структурой, особыми свойствами и специального назначения. 4. Химическая технология.

Кл. слова: градиент концентрации центров рекомбинации — ловушки — подвижность носителей заряда — полимерные электреты — полимеры — радиационный толщинный градиент концентрации центров рекомбинации — рентгеновское излучение — слюда — слюдяные электреты — термостимулированные токи ТСД — центры рекомбинации — электреты — электрические газовые разряды.

УДК: 621.3 + 678.7; **ББК:** 31.2 + 35.719

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научная библиотека им. М. М. Бахтина Мордовского госуниверситета им. Н. П. Огарева. MFN 552127.

Санитарная техника. Водоснабжение. Очистка воды. Канализация

1) Баймачев, Евгений Эдуардович.

Определение минимальных затрат эксергии на отопление и естественную вентиляцию жилых зданий / Е. Э. Баймачев // Известия вузов. Строительство. – 2014. – № 7. – С. 67-73. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 71-72 (13 назв.) – (Санитарная техника).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 72-73

Аннотация: Предлагаемый в качестве объективного показателя для оценки термодинамической эффективности работы систем отопления и вентиляции жилых зданий, основанный на отношении минимально необходимых (теоретических) и фактических затрат энергии на их функционирование, не учитывает особенностей совместной работы систем отопления и естественной вентиляции жилых зданий. Предложен идеализированный аналог работы систем отопления и естественной вентиляции с целью определения численных значений минимально необходимых затрат энергии и эксергии для этих систем.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Санитарно-техническое строительство в целом.

Кл. слова: отопление — естественная вентиляция — эксергия — энергоэффективность — термодинамическая эффективность — жилые здания — системы отопления.

УДК: 628; **ББК:** 38.76

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554613.

2) Гребнева, Оксана Александровна.

Анализ экологического ущерба при несовершенстве систем отведения поверхностного стока на рекреационных территориях / О. А. Гребнева, О. Л. Лавыгина // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 9. – С. 93-98. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научные проблемы архитектуры, градостроительства и экологии).

Аннотация: Рассмотрены последствия нарушения правил благоустройства рекреационных территорий, в результате которых образующийся ливневой сток поступает в поверхностные водоемы. Объектом исследования является система отведения поверхностного стока на прибрежных территориях с интенсивной рекреационной нагрузкой в пос. Джубга на побережье Черного моря и в р. п. Листвянка на побережье оз. Байкал. Рассматриваемые в данной работе территории представляют собой прибрежные участки, интенсивно эксплуатируемые с целью осуществления рекреационных видов деятельности. Был определен размер возможного экологического ущерба, возникающего при несовершенстве системы отведения ливневых сточных вод на данных территориях.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Канализация.

Кл. слова: системы водоотведения — загрязняющие вещества — ливневые сточные воды — экологический ущерб.

УДК: 628.2; **ББК:** 38.761.2

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879900.

3) Дударев, Владимир Иванович.

Адсорбция ионов никеля (II) из водных растворов углеродными адсорбентами / В. И. Дударев, Н. В. Иринчинова, Е. Г. Филатова // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология : научно-технический журнал. – 2017. – Т. Т. 60 № 1. – С. 75-80. — ISSN 0579-2991. — Библиогр. в конце ст. – (Химическая технология).

Аннотация: Изучена адсорбционная способность углеродных адсорбентов ИПИ-Т, синтезированных из отходов фенолформальдегидной смолы по отношению к ионам никеля (II). Построены изотермы адсорбции при различных температурных режимах. Полученные экспериментальные данные обработаны с применением моделей БЭТ и Дубинина-Радушкевича. Модель Дубинина-Радушкевича использована для расчета свободной энергии адсорбции. Значение свободной энергии адсорбции указывает на то, что закрепление ионов тяжелого металла имеет физическую природу. Эффективность очистки сточных вод гальванического производства от ионов никеля (II) составила не менее 98%.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Канализация.

Кл. слова: углеродные адсорбенты — адсорбция — сточные воды — никеля (II)

УДК: 628.2; **ББК:** 38.761.2

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879978.

4) Казаков, В. Д. (Национальный исследовательский Иркутский государственный технический университет)

Исследование влияния схемы размещения аэраторов на основные параметры и эффективность работы действующего аэротенка-вытеснителя / В. Д. Казаков, Н. Д. Пельменёва // Известия вузов. Строительство. – 2011. – № 6. – С. 71-78. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 77 (4 назв.) – (Санитарная техника).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 78

Аннотация: На основании натурных исследований гидродинамики потоков жидкости на поверхности аэротенка и данных химической лаборатории КОС проведен мониторинг состояния очистки сточных вод и выявлен ряд причин, влияющих на нестабильную работу аэротенка-вытеснителя.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Санитарно-техническое строительство в целом.

Кл. слова: сточные воды — очистка сточной воды — исследования — натурные исследования — мониторинги — аэраторы — аэротенк — аэротенки-вытеснители — биологическая очистка — очистные сооружения — канализационные очистные сооружения — КОС — лаборатории — химические лаборатории — обеззараживание воды — системы аэрации — активный ил — ил — кислородные режимы.

УДК: 628; **ББК:** 38.76

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554107.

5) Казаков, Вячеслав Дмитриевич (Национальный Исследовательский Иркутский Государственный Технический Университет)

Примерный расчет устройства для перемешивания сточных вод в головной части аэротенка-вытеснителя / В. Д. Казаков, Н. Д. Пельменёва // Известия вузов. Строительство. – 2012. – № 5. – С. 79-86. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 85 (4 назв.) – (Санитарная техника).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 86

Аннотация: Рассмотрено движение потоков жидкости в головной части аэротенка-вытеснителя. Предложен примерный расчет основных параметров перемешивающего устройства (инерционного гидродинамического перемешивателя), показывающий возможность интенсифицировать процесс перемешивания сточных вод и активного ила на входе в аэротенк, а также улучшить гидродинамическую обстановку двухкоридорных аэротенков без дополнительной реконструкции одно-, двух-, трехтрубных односторонне расположенных систем аэрации. Предложенная схема размещения устройства позволяет использовать энергию потока поступающих в аэротенк стоков для дополнительного перемешивания всех компонентов биологической очистки.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Санитарно-техническое строительство в целом.

Кл. слова: аэротенк-вытеснитель — аэрация — очистка сточной воды — расчет перемешивающего устройства — биологическая очистка — струйные потоки — перемешиватели.

УДК: 628; **ББК:** 38.76

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554252.

6) Кульков, В. Н. (Иркутский государственный технический университет)

Регенерация синтетической загрузки в биореакторе / В. Н. Кульков, Е. Ю. Солопанов, В. М. Сосна // Известия вузов. Строительство. – 2013. – № 1. – С. 92-100. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 99 (3 назв.) – (Санитарная техника).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 99-100

Аннотация: Изучена седиментация ила на синтетической загрузке с использованием плоскостной физической модели поперечного вертикального сечения биореактора. Предложена механическая регенерация иммобилизованного ила на ершовой загрузке. Получена зависимость концентрации свободно плавающего ила от времени осаждения в объеме загрузки. Изучена кинетика осаждения ила от его дозы и вынуждающей силы электровибратора, осуществляющего механическую регенерацию.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Санитарно-техническое строительство в целом.

Кл. слова: биореактор — синтетическая ершовая загрузка — механическая регенерация загрузки — седиментация — иммобилизованный ил — аэрационные сооружения — свободно плавающий ил — иммобилизованный ил.

УДК: 628; **ББК:** 38.76

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554325.

7) Кульков, Виктор Николаевич.

Использование информационных технологий математического моделирования биологической очистки сточных вод / В. Н. Кульков, Е. Ю. Солопанов, Е. В. Кудрявцева // Известия вузов. Строительство. – 2014. – № 6. – С. 66-73. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 72 (4 назв.) – (Санитарная техника).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 72-73

Аннотация: Многопараметрическая математическая модель водовоздушной регенерации иммобилизованного ила на ершовой загрузке с использованием физической модели аэротенка-биореактора. Эффективность регенерации от количества форсунок, времени регенерации, интенсивности регенерационного факела по воде и воздуху, объема аэротенка-биореактора обрабатываемого одной форсункой, интенсивности мелкопузырчатой аэрации водно-иловой смеси. Модель позволила получить геометрический образ поверхности эффективности регенерации, отражающий влияние всех вышеперечисленных параметров.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Санитарно-техническое строительство в целом.

Кл. слова: информационные технологии — математические модели — аэротенки-биореакторы — синтетическая ершовая загрузка — водовоздушная регенерация — иммобилизованный ил — сточные воды — очистка сточных вод — эффективность регенерации.

УДК: 628; **ББК:** 38.76

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554597.

8) Кульков, Виктор Николаевич.

Механическая регенерация иммобилизованного ила в биореакторе с двурядной продольной аэрацией / В. Н. Кульков, Е. Ю. Солопанов, В. М. Сосна // Известия вузов. Строительство. – 2015. – № 5. – С. 49-55. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 55 (3 назв.) – (Санитарная техника).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 55

Аннотация: Получено скалярное поле скорости очищаемой воды в вертикальном поперечном сечении аэротенка-биореактора с двумя аэраторами. Приведена кинетика осаждения ила на ершовую загрузку после механической регенерации иммобилизованного ила. Определена эффективность механической регенерации от количества мелкопузырчатых аэраторов. Физическая модель аэротенка позволила показать, что двурядное расположение аэрационной системы увеличивает время седиментации свободно плавающего ила и эффективность механической регенерации иммобилизованного ила.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Санитарно-техническое строительство в целом.

Кл. слова: аэротенки-биореактор — регенерация — биореакторы — иммобилизованный ил — механическая регенерация загрузки — поле скорости водно-иловой смеси — свободноплавающий ил — ершовая загрузка.

УДК: 628; **ББК:** 38.76

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554713.

9) Лавыгина, Ольга Леонидовна.

Оценка экологического ущерба при авариях на системах водоотведения г. Иркутска / О. Л. Лавыгина, О. А. Гребнева // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 6. – С. 88-94. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Инженерные системы жизнеобеспечения населенных мест, зданий и сооружений. Экологическая безопасность строительства).

Аннотация: Рассмотрены последствия возможных аварийных ситуаций на системах водоотведения в форме вредного воздействия на окружающую среду на примере г. Иркутска. Особенность рассматриваемой территории заключается в том, что она расположена в зоне атмосферного влияния Байкальской природной территории, что обуславливает необходимость полного исключения возникновения аварийных ситуаций, связанных с поступлением загрязняющих веществ в окружающую среду. В данной работе приведена методика оценки вредного воздействия и проведены численные исследования, позволяющие определить экологический ущерб от поступления неочищенных сточных вод на водосборную поверхность. Показано, что дальнейшая эксплуатация действующих коллекторов Иркутска может привести к возникновению аварийных ситуаций, связанных с поступлением токсичных веществ в бассейн Ангары.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Канализация.

Кл. слова: системы водоотведения — загрязняющие вещества — сточные воды — экологический ущерб.

УДК: 628.2; **ББК:** 38.761.2

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879897.

10) Чупин, Виктор Романович.

Применение метода частиц для моделирования режимов движения сточных вод в безнапорных системах водоотведения / В. Р. Чупин, В. А. Бобер // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2024. – № 2. – С. 80-91. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Инженерные системы жизнеобеспечения населенных мест, зданий и сооружений).

Аннотация: С приходом сточных вод канализация в жилищном секторе отличается неравномерностью, дневные расходы в 2 раза и более превышают ночные. В работе ученые моделируют режимы работы трубопроводов и самотечных коллекторов на основе метода частиц. На основе метода частиц лежит графическое решение уравнения неразрывности потока (сохранения материи) и уравнения сохранения импульса (движения). В качестве частиц вычисляются значения часов дневного графика, поступающего от абонентов и их перемещения по самотечным коллекторам. Численные эксперименты, проведенные на основе метода частиц, показали, что расход, скорость и глубина изменяются при минимальном движении сточных вод и имеют волновой, затухающий характер. Знание таких режимов важно для эффективной эксплуатации самотечных коллекторов, приемных резервуаров насосных работ и очистных сооружений, а также для оценки аккумуляторных способностей сети.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Канализация.

Кл. слова: неравномерное движение сточных вод в самотечных коллекторах — расчет и моделирование изменения расхода — скорости и глубины.

УДК: 628.2; **ББК:** 38.761.2

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879907.

11) Чупин, Виктор Романович.

Совершенствование оценки надежности водоснабжения потребителей / В. Р. Чупин, А. С. Душин // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2024. – № 1. – С. 69-79. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Инженерные системы жизнеобеспечения населенных мест, зданий и сооружений).

Аннотация: Главная система подачи и распределения воды является качественным и эффективным снабжением потребителей водой. Выполнение этой функции возможно, если система способна адаптироваться к меняющимся условиям эксплуатации и к изменениям структуры и параметров, вызванным в результате аварийных ситуаций, развития и консервации отдельных элементов и сооружений. Во всех случаях и в любой момент времени система подачи и распределения воды должна обеспечивать поставщика в водопроводных сетях технологического назначения. В статье включена методология, позволяющая оценить работоспособность системы. Методика на основе вероятностной модели развивает системы водоснабжения и водопотребления и учитывает все многообразие различных режимов и структурных изменений. В методическом обосновании понятия: отбор воды требуемого и пониженного уровня. На основе этой методики вероятностного распределения потоков отдельного распределения режимов и вероятностей структурных изменений системы предложен способ расчета вероятностных узловых показателей надежности обеспечения потребителей через параметры распределения распределенных узловых напоров в системе. В конце описания методики и результатов специалисты выполняют ее, составляя пример, иллюстрирующий ее последовательность. Благодаря простоте конструкции формируемых узловых методов методика может найти широкое применение, используемое как в научных, так и в производственных целях.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Водоснабжение.

Кл. слова: узловые показатели надежности — качество снабжения водой потребителей.

УДК: 628.1; **ББК:** 38.761.1; **ГРНТИ:** E0040150570F8C9B

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879906.

12) Чупин, Виктор Романович.

Управление развитием систем водоснабжения и водоотведения в условиях вариативности численности населения и перспективного водопотребления / В. Р. Чупин // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 12. – С. 41-57. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Инженерные системы жизнеобеспечения населенных мест, зданий и сооружений. Экологическая безопасность строительства).

Аннотация: Для организации управления системами водоснабжения и водоотведения в условиях вариативности численности населения предлагается подход, основанный на многовариантном проектировании с нечетким представлением значений численности населения и водопотребления с оценкой рисков от принимаемых решений и выбором варианта с наименьшими рисками стоимости жизненного цикла системы водоснабжения и водоотведения. Разработанный метод рекомендуется использовать при обосновании параметров перспективных схем водоснабжения и водоотведения.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Водоснабжение.

Кл. слова: системы водоснабжения и водоотведения — неопределенность в численности населения и водопотребления — выбор предпочтительного варианта строительства и реконструкции систем водоотведения.

УДК: 628.1; **ББК:** 38.761.1

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879901.

- 13) **Математическая модель и статистическая обработка данных воздушной регенерации иммобилизованного ила в аэротенке** / Е. Ю. Солопанов [и др.] // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2017. – № 2. – С. 52-59. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Санитарная техника).

Аннотация: Подобраны оптимальные параметры по времени и интенсивности регенерации иммобилизованного ила, диаметра регенерационных отверстий при применении воздушной средней пузырьчатой регенерации ершовой загрузки. Исследования проводились на физической модели аэротенка-биореактора, представляющей собой вертикальный поперечный разрез коридора промышленного агрегата. Проведена статистическая обработка измерений дозы свободноплавающего ила и показана хорошая сходимост ь данных эксперимента с нормальным распределением. Получена математическая многопараметрическая модель эффективности регенерации ила и определены оптимальные значения вышеперечисленных параметров. Модель позволяет прогнозировать значение эффективности регенерации в широком интервале изменения параметров. Модель позволила получить геометрический образ поверхности эффективности воздушной регенерации.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Канализация.

Кл. слова: аэротенк-биореактор — инертная загрузка — иммобилизованный ил — воздушная регенерация загрузки — математическая модель — статистика.

УДК: 628.2; **ББК:** 38.761.2

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879894.

Строительные конструкции. Фундаменты. Основания

- 1) Дмитриева, Татьяна Львовна.

Математическое моделирование процессов автоматизированного проектирования железобетонных конструкций каркасов многоэтажных зданий с оптимальными параметрами / Т. Л. Дмитриева, Нгуен Ван Ты // Известия вузов. Строительство. – 2015. – № 1. – С. 5-14. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 13 (8 назв.) – (Строительные конструкции).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 13-14

Аннотация: Постановка задачи оптимального проектирования железобетонных конструкций каркасов многоэтажных зданий в форме задачи нелинейного математического программирования. Приведено решение этой задачи с использованием численных методов оптимизации. Задача на условный экстремум решается путем перехода к задаче на безусловный экстремум с использованием модифицированной функции Лагранжа, обладающей более широкой областью сходимости и применимой для отыскания локального экстремума в невыпуклых задачах. Задача на безусловный экстремум решается методом деформируемого многогранника. Задача статического анализа поставлена в форме метода конечных элементов.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные конструкции.

Кл. слова: математическое моделирование — оптимальное проектирование — железобетонный каркас зданий — нелинейное математическое программирование — метод конечных элементов — модификация функции Лагранжа — Лагранжа функция — расчетная схема сооружения — автоматизированное проектирование.

УДК: 624.01; **ББК:** 38.5

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554652.

2) Дмитриева, Татьяна Львовна.

Сравнительная оценка результатов оптимального проектирования ферм с использованием программных средств / Т. Л. Дмитриева, Ле Чан Минь Дат // Известия вузов. Строительство. – 2014. – № 3. – С. 110-117. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 116 (4 назв.) – (Научно-методический раздел).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 116-117

Аннотация: Рассмотрена задача оптимизации статически определяемой фермы в форме задачи нелинейного математического программирования. Решение данной задачи реализовано с использованием программного комплекса ANSYS. Дается сравнительный анализ полученных результатов с подобным расчетом в программном комплексе расчета и оптимизации стальных конструкций (РОСК).

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные конструкции. 3. Вычислительная техника. 4. Программирование ЭВМ. Компьютерные программы. Программотехника.

Кл. слова: нелинейное математическое программирование — оптимизации — комплекс программ — программные средства — фермы — стальные конструкции — оптимальное проектирование конструкций.

УДК: 624.01 + 004.41/.42; **ББК:** 38.5 + 32.973-018

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554554.

3) Жаданов, Виктор Иванович.

Экспериментальные исследования балок на основе фанерных листов при поперечном изгибе / В. И. Жаданов, С. В. Лисов, И. П. Пинайкин // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2024. – № 4. – С. 56-67. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Строительные конструкции, здания и сооружения. Основания и фундаменты).

Аннотация: Приведены методика и результаты экспериментальных исследований нового типа сборно - разборных балок длиной 1,5 м, выполненных полностью из фанерных листов без клеевых соединений при их работе на поперечный изгиб. Оценена фактическая несущая способность и деформативность балок, а также степень участия фанерных поясов в общей работе конструкции. Установлено, что расчетные геометрические характеристики поперечного сечения балок необходимо определять с учетом коэффициентов податливости, вводимых к моментам сопротивления и инерции поперечных полок. Доказано, что предложенный способ изготовления конструкций на станках с числовым программным управлением обеспечивает эффективную работу балок при восприятии нагрузок благодаря плотности стыковых соединений фанерных стенок и поясов.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные конструкции.

Кл. слова: фанерная балка — поперечный изгиб — эксперимент — нагрузка — методика — напряжения — несущая способность — деформативность.

УДК: 624.01; **ББК:** 38.5

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879908.

4) Пинус, Борис Израилевич.

К обоснованию коррекции расчетных моделей железобетонных конструкций при низкотемпературных воздействиях / Б. И. Пинус, М. П. Калашников // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2023. – № 1. – С. 17-23. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Строительные конструкции, здания и сооружения. Основания и фундаменты).

Аннотация: Представлены статистически важные экспериментальные данные по кинетике параметров внутреннего сопротивления бетона в процессе исчерпания ресурса нормативной морозостойкости. Их оценка на трех этапах ускоренных стандартных T-W воздействий проводилась посредством монотонного осевого сжатия в режиме постоянства скорости деформирования 0,04 мм/с. Установлены противоположные тенденции изменения прочности, модуля упругости и деформаций, структура которых характеризуется высокой нестабильностью. Предложена специализация нормативных функциональных моделей расчета прочности сечений железобетонных элементов для прогноза их долговечности посредством коррекции параметров трехзвенных нелинейных диаграмм и граничной высоты сжатой зоны.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные конструкции.

Кл. слова: бетон — железобетонные конструкции — долговечность — ресурс морозостойкости — расчетные модели.

УДК: 624.01; **ББК:** 38.5

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879918.

5) Пинус, Борис Израилевич.

Специфика сейсмического износа железобетонных зданий / Б. И. Пинус, П. С. Созонов // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2016. – № 4. – С. 5-12. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Строительные конструкции).

Аннотация: На основе экспериментальных данных о поведении бетона произведена аналитическая и установлены важные изменения особенностей закономерностей коэффициента затухания, периода и формы железобетонного здания после многократных повторных воздействий. Степень сейсмического износа железобетонных элементов, вызывающая фоновую сейсмическую активность, может быть оценена на основе ограничений связанных параметров. Снижение риска от вероятных последствий фонового сейсмического износа может быть осуществлено коррекцией расчетной динамической модели на стадии проектирования на расчетный срок эксплуатации.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные конструкции.

Кл. слова: бетон — декремент затухания — период собственных колебаний — сейсмический износ — многократные повторные нагружения.

УДК: 624.01; **ББК:** 38.5

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879893.

6) **Моделирование физической нелинейности стального стержня при одноосном нагружении с учетом истории деформирования** / Б. И. Пинус [и др.] // Известия вузов. Строительство. – 2013. – № 5. – С. 122-128. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 127 (4 назв.) – (В лабораториях вузов).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 128

Аннотация: Описано текущее состояние нормативных документов по вопросу учета физической нелинейности с учетом истории нагружения. Приведены наиболее распространенные методы учета нелинейности. На основе выполненных экспериментов предложена методика построения билинейной модели деформирования стального стержня при одноосном знакопеременном нагружении.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительная механика.

Кл. слова: моделирование процессов — нелинейное деформирование — нелинейность — физическая нелинейность — моделирование деформаций — стальные стержни — стержни — моделирование материалов — нагружение материалов — билинейная модель — деформирование образцов — одноосное нагружение — пластичность — расчет во временной области — изотропное упрочнение.

УДК: 624.04 + 624.07; **ББК:** 38.112

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554419.

Строительство. Строительные материалы

1) Пешков, Виталий Владимирович.

Жизненный цикл зданий и сооружений: мониторинг технического состояния на основе технологий 3D-моделирования и лазерного сканирования / В. В. Пешков, А. Н. Фарфудинов // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 12. – С. 110-119. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Достижения науки - производству).

Аннотация: Показано, что применение технологий 3D - моделирования допустимо на этапе как полевых работ, так и камеральной обработки данных и составления отчета. В статье рассматриваются и анализируются порядок, способы и возможность применения лазерного сканирования для ускорения, улучшения качества и безопасности проведения обследования непосредственно на объекте, в особенности на промышленных предприятиях с действующим технологическим процессом, а также при обследовании труднодоступных мест. Исследуется применение 3D - технологий в процессе камеральной обработки данных, анализа конструктивной особенности здания, надежности и работоспособности объекта и составления отчета. Установлено, что 3D - технологии и лазерное сканирование с последующей корректной обработкой «облака точек» в несколько раз сокращают сроки проведения полевых работ, увеличивают точность обмерных чертежей, а также дают возможность создать 3D - модель объекта обследования для последующей ее передачи проектным институтам и архитектурным бюро для реконструкции, капитального ремонта и реставрации зданий и сооружений.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Технология строительного производства в целом.

Кл. слова: обследование — здания и сооружения — лазерное сканирование — технологии информационного моделирования.

УДК: 69.05; **ББК:** 38.6

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879903.

2) Пешков, Виталий Владимирович.

Прогнозирование надежности строительной системы региона / В. В. Пешков // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2023. – № 8. – С. 72-79. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Технология и организация строительства).

Аннотация: Исследованы факторы, негативно влияющие на достижение целей Стратегии социально-экономического развития конкретного региона, в том числе в жилищном строительстве. Приведено понятие надежности, применительно к функционированию строительной отрасли, и методы ее количественного определения как для каждого элемента, так и для системы в целом. Представлены прогнозные данные о развитии строительной отрасли региона на ближайшую перспективу.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Общие вопросы строительства.

Кл. слова: регион — строительная система — надежность — прогнозирование — сбалансированное развитие — комплексная программа.

УДК: 69.00; **ББК:** 38

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879913.

3) Пешков, Виталий Владимирович.

Прогнозирование потребления топливно-энергетических ресурсов в строительстве на основе цифровых технологий / В. В. Пешков, К. М. Белобородов // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2023. – № 3. – С. 110-118. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-методический раздел).

Аннотация: Проведен анализ нормативных документов и научных исследований, посвященных изучению развития BIM-технологий, их применения в строительной сфере. Рассмотрена возможность использования информационного моделирования (BIM) в соответствующих резервах и способ энергосбережения на всех стадиях объекта цикла цикла, дающее разъяснение и уточнение результатов, преимущества обеспечения данной технологии. Установлено, что технология информационного моделирования позволяет создавать своевременный прогноз общепринятых организационно-технических решений по потреблению ТЭР, тем самым максимально оптимизируя затраты энергоресурсов не только при эксплуатации, но и на этапах возведения здания.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Общие вопросы строительства.

Кл. слова: строительство — топливно-энергетические ресурсы — жизненный цикл — агрегаты энергопотребления — информационное моделирование.

УДК: 69.00; **ББК:** 38

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879917.

4) Пешков, Виталий Владимирович.

Разработка энергосберегающих мероприятий на этапе строительства монолитных многоэтажных зданий / В. В. Пешков, К. М. Белобородов // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2022. – № 11. – С. 106-114. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-методический раздел).

Аннотация: Рассмотрены вопросы разработки мероприятий по сокращению расхода топливно-энергетических ресурсов в период возведения зданий. Проведен анализ нормативных документов и научных исследований в области энергоэффективного строительства. Установлена взаимосвязь энергосберегающих технологий с экологическими проблемами в строительстве. Выявлена необходимость совершенствования технологических схем, планирования строительных работ и научно - методического обеспечения строительства монолитных многоэтажных зданий на основе моделирования и оптимизации расхода топливно-энергетических ресурсов.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Общие вопросы строительства.

Кл. слова: строительство — монолитное домостроение — энергоэффективность — моделирование — топливно-энергетические ресурсы.

УДК: 69.00; **ББК:** 38

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879912.

5) Пешков, Виталий Владимирович.

Реализация принципов адаптивности при проектировании многоэтажных жилых зданий с нежилыми помещениями / В. В. Пешков, А. Е. Журавлев // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2023. – № 4. – С. 105-114. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-методический раздел).

Аннотация: За период эксплуатации многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями окружающая среда может претерпеть существенные изменения, что влечет за собой необходимость преобразования нежилых помещений в рамках перепланировки или реконструкции. Повышение адаптивности (приспособляемости) зданий в процессе жизненного цикла в условиях динамичной среды эксплуатации является актуальной проблемой. В статье рассмотрены вопросы повышения адаптивности нежилых помещений в составе многоквартирных жилых домов на стадии проектирования с позиций учета фактора времени и доступности непрерывной реорганизации пространства.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Надзор, технический контроль, сдача и приемка строительных работ.

Кл. слова: здание — нежилые помещения — проектирование — перепланировка — реконструкция — жизненный цикл — адаптивность.

УДК: 69.059; **ББК:** 38.6-7

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879916.

6) Пинус, Борис Израилевич.

Исследование демпфирующего потенциала полипропиленфибробетона / Б. И. Пинус, И. Г. Корнеева, П. К. Хардаев // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 4. – С. 41-47. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Строительные материалы и изделия).

Аннотация: В работе представлен анализ динамической устойчивости обычных и полипропилен-фиброармированных цементно-матричных композитов. Обобщены результаты циклических нагружений призматических образцов с амплитудой 0,6-0,8 и нулевой асимметрией в течение 100 циклов. В качестве критерия потенциала внутреннего сопротивления принят показатель относительных затрат энергии, расходуемой на неупругое деформирование. Установлены специфические особенности усталостной деградации фиброкомпозитов и их повышенная динамическая сопротивляемость.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные материалы и изделия.

Кл. слова: полипропиленфибробетон — динамическое нагружение — усталость.

УДК: 691; **ББК:** 38.3

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879896.

7) Пинус, Борис Израилевич.

Концепция системного подхода к обеспечению надежности сооружений по ресурсу морозостойкости бетона в экстремальных условиях эксплуатации / Б. И. Пинус // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2023. – № 6. – С. 101-109. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-методический раздел).

Аннотация: Рассматривается концепция системного обеспечения к проектному обеспечению равнонадежности конструкций для обычных и суровых условий эксплуатации в течение срока службы, соответствующего времени исчерпания ресурса морозостойкости бетона. Предлагается анализ надежности конструкций по вероятности наступления параметрического отклонения, диагностируемого как достижение показателей технической устойчивости расчетно-нормативного уровня. Необходимая (при условиях равнонадежности) коррекция результатов результатов прочности бетона и арматуры обосновывается моделями, наблюдаемыми закономерностями их изменения при циклическом замораживании, оттаивании и влиянии уровней армирования. Временной фактор процесса усталостного износа моделируется относительными (к проектной морозостойкости) циклами, а агрессивность внешней среды - эквивалентным по последствиям результатом стандартных циклов морозных испытаний.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные материалы и изделия.

Кл. слова: надежность — железобетонные конструкции — морозостойкость — проектирование.

УДК: 691; **ББК:** 38.3

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879914.

8) Пинус, Борис Израилевич.

О систематизации суточных колебаний температур с учетом усталостных последствий / Б. И. Пинус, В. В. Пешков // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2024. – № 7. – С. 120-125. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-методический раздел).

Аннотация: Рассматривается вопрос систематизации случайных колебаний суточных температур зимне-весеннего периода посредством их приведения к базовым циклическим с соблюдением тождественности инициируемых последствий критериям эксплуатационной пригодности конструкций. Изложены результаты статистически представительных экспериментальных данных изменения нормативных показателей сопротивления и параметров нелинейных деформационных моделей бетонов, подвергнутых циклическим температурно-влажностным воздействиям с ежесуточным оттаиванием в растворе соли и на воздухе. Установлена неоднозначность их кинетики и целесообразность (необходимость) диверсификации коэффициентов приведения с учетом динамики нормативных функциональных моделей эксплуатационной пригодности. Подтверждена необходимость учета деструкционного влияния перепадов температур в диапазоне отрицательных значений.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные материалы и изделия.

Кл. слова: бетон — морозостойкость — нелинейные деформационные модели — усталость — энергия сопротивления.

УДК: 691; **ББК:** 38.3

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879911.

9) **Исследование энергоэффективности сплит-систем кондиционирования воздуха / В. С.**

Степанов [и др.] // Известия вузов. Строительство. – 2015. – № 2. – С. 80-87. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 85-86 (9 назв.) – (Санитарная техника).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 86-87

Аннотация: Результаты исследований энергоэффективности систем кондиционирования воздуха с парокомпрессионной холодильной машиной эксергетическим методом. Проанализированы применяемые в технике кондиционирования воздуха методы определения эффективности их работы и предложен метод, основывающийся на отношении реального и идеализированного эксергетических коэффициентов полезного действия. Определены реальные относительные эксергетические коэффициенты полезного действия серийно выпускаемых в настоящее время моделей сплит-кондиционеров.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Кондиционирование воздуха.

Кл. слова: энергоэффективность — идеализированный аналог — эксергия — сплит-системы — хладагенты — системы кондиционирования воздуха — кондиционирование.

УДК: 697.94; **ББК:** 38.762.3

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554676.

- 10) **Размолоспособность портландцементного клинкера и карбонатных пород с пластифицирующими добавками в центробежно-планетарной мельнице** / А. Ю. Беляков [и др.] // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2025. – № 6. – С. 58-72. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Строительные материалы и изделия).

Аннотация: Предложен путь снижения клинкероемкости цементного бетона путем введения в бетонную смесь функционализированного наполнителя - известняка. Функционализированный поверхностно-активными веществами наполнитель снижает водопотребность промышленного цемента в бетонной смеси и его расход при заданных эксплуатационных показателях бетона. В работе выполнена сравнительная оценка удельных энергозатрат и размолоспособности минеральных компонентов (портландцементный клинкер, прочный и малопрочный известняки), которые функционализировали в центробежно-планетарной мельнице пластифицирующими добавками («Полипласт Лигно», «СП-1», «РС-1701»), имеющими различную химическую природу. Показано, что с увеличением их содержания размолоспособность как портландцементного клинкера, так и известняков (прочного и малопрочного) возрастает. Это позволяет утверждать, что добавки помимо обеспечения основного пластифицирующего эффекта цементно-водных систем проявляют себя как интенсификаторы помола.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Строительные материалы и изделия.

Кл. слова: размолоспособность — портландцемент — минеральные и пластифицирующие добавки — удельные энергозатраты.

УДК: 691; **ББК:** 38.3

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879931.

Техника средств транспорта

- 1) Бобарика, И. О.

Методика оптимизации гидросистемы на этапе эскизного проектирования с помощью генетического алгоритма NSGA-II / И. О. Бобарика, А. С. Груздев // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2023. – № 2. – С. 140-147. — ISSN 0579-2975. — Библиогр. в конце ст. – (Автоматизация проектирования и производства авиационной техники).

Аннотация: Описана методика оптимизации разветвленной гидросистемы на этапе эскизного проектирования с помощью генетического алгоритма NSGA-II по минимизации массы конструкции системы и минимизации объема системы. Описана модификация метода главных контуров для представления гидравлической системы в виде матрицы, функции определения расхода и давления для каждой ветви трубопроводной системы при условии реализации принципа эффективного потокораспределения. Представлены описание и блок-схема методики оптимизации гидросистемы с помощью генетического алгоритма оптимизации NSGA-II, а также описан способ выбора предпочтительного решения из множества парето-оптимальных решений с учетом коэффициентов-весов.

Рубрики: 1. Транспорт. 2. Самолеты.

Кл. слова: гидравлическая система — эскизный проект — оптимизация — генетический алгоритм оптимизации — NSGA-II — потокораспределение.

УДК: 629.735.3; **ББК:** 39.53

Введено: Ковалева 12.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879741.

2) Карпов, И. В.

Анализ выходной решетки системы кондиционирования современного маневренного самолета / И. В. Карпов, И. О. Бобарика // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2023. – № 4. – С. 86-93. — ISSN 0579-2975. — Библиогр. в конце ст. – (Аэро- и газодинамика летательных аппаратов и их двигателей).

Аннотация: Проведен анализ собственных частот колебаний выходной решетки системы кондиционирования при использовании реальной модели решетки системы кондиционирования и видоизмененной модели решетки без отверстий. Сравниваются различные уровни разбиения сетки, а также тетраэдральная и гексагональная формы конечного элемента. Проведен гидрогазодинамический анализ выходной решетки системы кондиционирования.

Рубрики: 1. Транспорт. 2. Самолеты.

Кл. слова: выходная решетка системы кондиционирования — конечно-элементная сетка — собственная частота — гидрогазодинамический анализ.

УДК: 629.735.3; **ББК:** 39.53

Введено: Ковалева 12.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879742.

Управление предприятиями. Организация производства

1) Мартьянов, Владимир Иванович.

Применение методики расширения графа как основа эффективного управления автомобильными дорогами на этапе эксплуатации их жизненного цикла / В. И. Мартьянов, М. В. Матвеева // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 10. – С. 81-87. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-методический раздел).

Аннотация: Рассмотрена возможность использования расширения графа автомобильных дорог для интеллектуальных транспортных систем на всех этапах жизненного цикла автомобильных дорог с учетом региональной специфики. Предложены основные принципы расширения графа федеральных автомобильных дорог региональными компонентами. Описана возможность использования измерений современных систем сбора информации для построения графа автомобильных дорог как необходимой части цифровой экономики отраслевого и территориального назначения РФ.

Рубрики: 1. Транспорт. 2. Автоматизация и связь на автодорожном транспорте.

Кл. слова: методика — дорожный граф — ребро — узел — интеллектуальные транспортные системы — жизненный цикл — эксплуатация.

УДК: 656.13; **ББК:** 39.37

Введено: Ковалева 24.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879904.

2) Матвеева, Мария Витальевна.

Некоторые аспекты организации производственных процессов на этапе строительства жизненного цикла объекта капитального строительства (на примере здания с металлическими конструкциями) / М. В. Матвеева, В. В. Первоченков // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 12. – С. 99-109. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Достижения науки - производству).

***Аннотация:** Анализируется роль информационного моделирования зданий в цифровой трансформации строительной отрасли, в том числе при организации строительного производства зданий с металлическими конструкциями. Обсуждаются вычислительные методы геометрического и семантического моделирования зданий, а также основные программные инструменты, используемые при проектировании стальных конструкций для промышленных сооружений. В статье доказано, что при проектировании здания с использованием цифровой модели отмечается повышение ряда технико-экономических показателей по сравнению с аналогичными проектами, выполненными без применения цифровой модели. Приведенный анализ процесса организации строительного производства для зданий с металлическими конструкциями доказывает эффективность технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства с металлическими конструкциями, в том числе на этапе строительства.*

Рубрики: 1. Техника. 2. Технологические процессы.

Кл. слова: объект капитального строительства — жизненный цикл — этап — строительство — организация производственных процессов — технологии информационного моделирования — BIM-модель — металлические конструкции — программное обеспечение.

УДК: 658.51; **ББК:** 30.61

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879902.

3) Развитие теплоснабжения с применением теплонасосных установок - станций / М. Ю.

Толстой [и др.] // Известия вузов. Строительство. – 2012. – № 7/8. – С. 123-128. — ISSN 0536-1052. — Библиогр.: с. 127 (4 назв.) – (Внедрение научных достижений в производство).

Примечания: Рез. на англ. яз.: с. 128

***Аннотация:** Рассматривается проблема использования первичного тепла из альтернативных низкопотенциальных природных и антропогенных источников. Дан анализ эффективности применяемых теплонасосных установок - станций в сопоставлении с традиционными теплоисточниками.*

Рубрики: 1. Энергетика. 2. Теплоснабжение в целом.

Кл. слова: источники тепла — тепловые насосы — теплонасосные установки — природные источники тепла — температура грунтов и вод — альтернативные источники тепла — теплоснабжение — экономическая эффективность — экологически чистая энергия.

УДК: 658.264; **ББК:** 31.38

Введено: Ковалева 20.02.2026. Научная библиотека Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 554293.

Физика

1) Баранчикова, Надежда Ивановна.

Гидравлический расчет рассеивающих выпусков / Н. И. Баранчикова, С. П. Епифанов, В. Н. Кульков, В. Н. Кульков // ВСТ : научно-технический и производственный журнал. – 2026. – № 1. – С. 47-53. — ISSN 0321-4044. — Библиогр. в конце ст. — Библиогр. в конце ст. — (Системы канализации). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/vist-2026-1_47-53.pdf.

Аннотация: В последнее время в РФ уделяется значительное внимание вопросам экологии при реконструкции, модернизации и строительстве канализационных очистных сооружений. В этих случаях обязательно требуется оценить пропускную способность (производительность) последнего элемента в системе очистки - выпуска очищенных сточных вод в водоем. Некоторую трудность представляет расчет рассеивающих выпусков, так как этому вопросу уделено явно недостаточное внимание. Гидравлический расчет рассеивающего выпуска предлагается выполнять не как расчет отдельного элемента - оголовка, а всей системы в целом: подводящего и распределительного трубопроводов, всех имеющихся оголовков (отверстий). Решение такой задачи возможно, если решить систему алгебраических нелинейных уравнений, описывающих потокораспределение с нефиксированными отборами в рассматриваемом рассеивающем выпуске. В результате находятся расходы стоков через каждый оголовок и пьезометрические напоры во всех узлах выпуска.

Рубрики: 1. Механика. 2. Гидромеханика и аэромеханика.

Кл. слова: гидравлический расчет — сброс сточных вод в водоем — рассеивающий выпуск — распределительный трубопровод — нефиксированный отбор — потери напора — оголовок.

УДК: 532; **ББК:** 22.253

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Ковалева 09.02.2026. MFN 879461.

2) Новиков, Г. К.

Ионизирующие излучения газового разряда и электретный эффект в полиолефиновых диэлектриках / Г. К. Новиков // Известия вузов. Физика. – 2011. – Т 54, N 4. – С. 11-16. — ISSN 0021-3411. — Библиогр.: с. 16 (16 назв.) – (Физика полупроводников и диэлектриков).

Аннотация: Представлены результаты исследования ионизирующих излучений электрического газового разряда, их проникающей способности и влияния на электретный эффект и электрическую релаксацию в полиолефиновых кабельных диэлектриках.

Рубрики: 1. Физика полупроводников и диэлектриков. 2. Физика.

Кл. слова: ионизирующее излучение — кабельная изоляция — поливинилхлорид — полиолефиновые диэлектрики — полиолефиновые кабельные диэлектрики — полиолефины — полиэтилен — сшивание — электропроводность — электреты — токи термостимулированной деполяризации — поляризация.

УДК: 537.311.33; **ББК:** 22.379

Введено: Ковалева 25.02.2026. Научная библиотека им. М. М. Бахтина Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева. MFN 551565.

3) Чеботнягин, Л. М.

Кинетика деформирования сплавов импульсным давлением электрического разряда / Л. М. Чеботнягин, В. В. Потапов, В. В. Лопатин // Известия вузов. Физика. – 2015. – Т. 58, № 1. – С. 51-56. — ISSN 0021-3411. — Библиогр.: с. 56 (12 назв.) – (Физика конденсированного состояния).

Аннотация: Обнаружена ступенчатая кинетика деформирования сплавов импульсным давлением от расширяющегося плазменного канала. На кривых деформации имеются интервалы времени, в течение которых деформация не изменяется, причем ближе к центральным сечениям источника волн эти интервалы сокращаются. Это объяснено ударно-волновым характером передачи давления. Установлена связь параметров разрядного контура с импульсным давлением на фронте волны расширяющегося плазменного канала для его количественной оценки с учётом динамической вязкости металла.

Рубрики: 1. Техника. 2. Сопrotивление материалов. 3. Технология металлов. 4. Металловедение в целом.

Кл. слова: волновая динамика — деформирование сплавов — импульсная обработка сплавов — импульсное давление — кинетика деформирования сплавов — скоростное деформирование — соединение металлических сплавов — соединение электровзрывом — электрический разряд.

УДК: 539.3/.6 + 669.017; **ББК:** 30.121 + 34.2

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научная библиотека им. М. М. Бахтина Мордовского госуниверситета им. Н. П. Огарева. MFN 552304.

4) Чеботнягин, Леонид Михайлович.

Закономерности деформирования сплавов импульсным давлением / Л. М. Чеботнягин, В. В. Потапов, В. В. Лопатин // Известия высших учебных заведений. Физика. – 2015. – Т. 58 № 2. – С. 65-72. — ISSN 0021-3411. — Библиогр. в конце ст. – (Физика конденсированного состояния).

Аннотация: Методом моделирования изучены закономерности деформирования сплавов для оптимизации режимов сварки и определен профиль деформации, обеспечивающий ее высокое качество. Предложена модель ступенчатой кинетики деформирования сплавов импульсным давлением от расширяющегося плазменного канала, находящегося внутри деформируемого цилиндра. Модель основана на аналогии акустических и электромагнитных волновых процессов в длинных линиях. Подтверждены закономерности ударно-волнового характера деформирования сплавов при наличии многократных отражений импульсных волн давления в промежутке плазменный канал - стенка цилиндра и влияние волн разгрузки от свободных поверхностей.

Рубрики: 1. Техника. 2. Сопrotивление материалов.

Кл. слова: скоростное деформирование — импульсное давление — моделирование — аналогия акустических и электромагнитных волновых процессов.

УДК: 539.3/.6; **ББК:** 30.121

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879973.

5) Чиркунов, Юрий Александрович.

Автомодельное фильтрование в расширенном слое загрузки при наличии нестационарного сингулярного источника или поглощения / Ю. А. Чиркунов, Ю. Л. Сколубович, В. В. Пешков // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 7. – С. 75-81. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Инженерные системы жизнеобеспечения населенных мест, зданий и сооружений. Экологическая безопасность строительства).

***Аннотация:** Изучается важная для приложений модель автомодельного фильтрования в расширенном слое загрузки при наличии сингулярного источника или поглощения. Исследуется процесс фильтрования жидкости в плоском сечении, проведенном перпендикулярно движению жидкости в этой пористой фильтрующей загрузке (среде). Для описания этого процесса используется двумерная модель пористой среды при наличии сингулярного источника или поглощения. Рассматривается ее автомодельное решение. Получено содержащее произвольные постоянные интегральное уравнение, определяющее распределение давления для автомодельного фильтрования. Это уравнение является уравнением Вольтерра второго рода в форме Гаммерштейна. Наличие произвольных постоянных в этом уравнении позволило исследовать автомодельное фильтрование, для которого в начальный момент времени в фиксированной точке заданы давление и скорость его изменения.*

Рубрики: 1. Механика. 2. Гидромеханика и аэромеханика.

Кл. слова: движение жидкости в пористой фильтрующей загрузке — автомодельное фильтрование — расширенный слой загрузки — нестационарный источник — поглощение.

УДК: 532; **ББК:** 22.253

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879898.

6) Чиркунов, Юрий Александрович.

Об использовании мощных ультразвуковых пучков для очистки оборудования, применяемого при фильтровании воды / Ю. А. Чиркунов, Ю. Л. Сколубович, В. В. Пешков // Известия высших учебных заведений. Строительство : ежемесячный научно-теоретический журнал. – 2021. – № 7. – С. 114-121. — ISSN 0536-1052. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-методический раздел).

***Аннотация:** Фильтрующие материалы и оборудование, которое применяется для удаления мелких твердых частиц при фильтровании воды, регулярно требуют очистки из-за налипания этих частиц. Для очистки такого оборудования и материалов предлагается использовать мощные ультразвуковые волны и пучки. Этот способ очистки по сравнению с применяемыми механическим и химическим способами, во-первых, не потребует остановки работы оборудования и его демонтажа, во-вторых, он экологически безопасен. В качестве математической модели для создания установок такой очистки предлагается обобщенная трехмерная модель нелинейной гидроакустики Хохлова - Заболоцкой - Кузнецова в кубической нелинейной среде при наличии диссипации, используемая для описания мощных ультразвуковых однонаправленных волн и пучков. В настоящей работе построены и исследованы три подмодели этой модели.*

Рубрики: 1. Механика. 2. Гидромеханика и аэромеханика.

Кл. слова: очистка оборудования — фильтрование воды — фильтрующая загрузка — мощные ультразвуковые волны и пучки — акустическое давление — подмодели.

УДК: 532; **ББК:** 22.253

Введено: Ковалева 21.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879899.

- 7) Особенности поляризационной релаксации в структурно разупорядоченных мелкодисперсных системах / Л. А. Щербаченко [и др.] // Известия вузов. Физика. – 2014. – Т 57, № 12. – С. 8-13. — ISSN 0021-3411. — Библиогр.: с. 13 (8 назв.) – (Физика полупроводников и диэлектриков).

Аннотация: В широких диапазонах частот внешнего измерительного электрического поля, температур и влажности окружающей среды проведены измерения диэлектрических характеристик мелкодисперсного гидратированного природного угля Красноярского разреза. Выявлена частотная, температурная и концентрационная дисперсия диэлектрической проницаемости в исследуемых структурах. Анализ полученных результатов показал, что на межфазных границах исследуемой системы формируется слой кластеризованной структуры полярной водной матрицы, характеризующийся жесткой фиксацией молекул воды. Показано, что этот слой приобретает функции потенциального барьера, затрудняющего переход как для свободных молекул воды, так и ориентированных электрическим полем поверхностью активных диспергированных углей. Такой слой способен увеличивать электрическую прочность исследуемых разупорядоченных мелкодисперсных структур.

Рубрики: 1. Физика. 2. Физика полупроводников и диэлектриков.

Кл. слова: диэлектрическая релаксация — диэлектрические свойства — мелкодисперсные системы — неравновесная гетерогенная система — полупроводники — поляризационная релаксация — полярная водная матрица — структура локальных дефектов — электрофизические свойства.

УДК: 537.311.33; **ББК:** 22.379

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научная библиотека им. М. М. Бахтина Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева. MFN 552124.

Химическая технология

- 1) Сафонова, Т. В.

Физико-химические процессы взаимодействия дисперсного диоксида с монтмориллонитом в полиминеральном глинистом сырье при обжиге / Т. В. Сафонова, В. И. Верещагин // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2014. – Т 57, вып. 8. – С. 52-56. — ISSN 0579-2991. — Библиогр.: с. 55-56 (8 назв.) – (Химическая технология).

Аннотация: В статье рассматриваются основные физико-химические процессы взаимодействия диоксида с легкоплавким монтмориллонитсодержащим глинистым сырьем. Установлено, что после обжига максимально прочность увеличивается у образцов, в составах которых отношение диоксида и монтмориллонита в массе приближается к 1/2.

Рубрики: 1. Химическая технология. 2. Общие вопросы химической технологии.

Кл. слова: легкоплавкие глины — диоксиды — монтмориллониты — обжиг.

УДК: 66; **ББК:** 35

Введено: Ковалева 26.02.2026. БУК Омская государственная областная научная библиотека им. А.С. Пушкина. MFN 546801.

2) Чеботнягин, Л. М.

Кинетика деформирования сплавов импульсным давлением электрического разряда / Л. М. Чеботнягин, В. В. Потапов, В. В. Лопатин // Известия вузов. Физика. – 2015. – Т 58, № 1. – С. 51-56. — ISSN 0021-3411. — Библиогр.: с. 56 (12 назв.) – (Физика конденсированного состояния).

Аннотация: Обнаружена ступенчатая кинетика деформирования сплавов импульсным давлением от расширяющегося плазменного канала. На кривых деформации имеются интервалы времени, в течение которых деформация не изменяется, причем ближе к центральным сечениям источника волн эти интервалы сокращаются. Это объяснено ударно-волновым характером передачи давления. Установлена связь параметров разрядного контура с импульсным давлением на фронте волн расширяющегося плазменного канала для его количественной оценки с учётом динамической вязкости металла.

Рубрики: 1. Техника. 2. Сопrotивление материалов. 3. Технология металлов. 4. Металловедение в целом.

Кл. слова: волновая динамика — деформирование сплавов — импульсная обработка сплавов — импульсное давление — кинетика деформирования сплавов — скоростное деформирование — соединение металлических сплавов — соединение электровзрывом — электрический разряд.

УДК: 539.3/.6 + 669.017; **ББК:** 30.121 + 34.2

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научная библиотека им. М. М. Бахтина Мордовского госуниверситета им. Н. П. Огарева. MFN 552304.

3) **Новые сорбенты для извлечения платины (IV) на основе композиционных материалов / Е. И. Сипкина [и др.] // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2013. – Т 56, вып. 12. – С. 86-90. — ISSN 0579-2991. — Библиогр.: с. 90 (12 назв.) – (Химическая технология).**

Аннотация: Методом золь-гель синтеза получены новые сорбционные материалы на основе кремнийорганических мономеров и сополимеров 1- (винилоксиэтокси) -пропиленоксида-2, 3 с винилхлоридом. Формирование структуры сорбентов является результатом образования полувзаимопроникающих сеток. Сорбционные материалы характеризуются высокой термической и химической стабильностью и проявляют сорбционную способность по отношению к ионам платины (IV) в кислых растворах.

Рубрики: 1. Химическая технология. 2. Основные процессы и аппараты химической технологии.

Кл. слова: золь-гель синтез — кремнийорганические композиты — платина — сорбционная емкость — коэффициенты межфазного распределения.

УДК: 66.02; **ББК:** 35.11

Введено: Ковалева 26.02.2026. БУК Омская государственная областная научная библиотека им. А.С. Пушкина. MFN 546245.

4) **Технология электрокоагуляционной очистки сточных вод гальванического производства от ионов тяжелых металлов / Е. Г. Филатова [и др.] // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2014. – Т 57, вып. 1. – С. 96-100. — ISSN 0579-2991. — Библиогр.: с. 100 (6 назв.) – (Химическая технология).**

Аннотация: Изучены процессы электрокоагуляции ионов никеля, меди, цинка и железа с использованием алюминиевых анодов. Установлены оптимальные параметры проведения электрокоагуляционного процесса: pH, плотности тока и др. Эффективность электрокоагуляционного метода очистки в производственных условиях составила не менее 96,5 %, удельные затраты электроэнергии 0,46 кВт·ч/м³.

Рубрики: 1. Химическая технология. 2. Основные процессы и аппараты химической технологии.

Кл. слова: электрокоагуляция — гальваносток — электрокоагуляционная очистка — очистка сточных вод — ионы никеля — ионы меди — ионы цинка — ионы железа — алюминиевые аноды.

УДК: 66.02; **ББК:** 35.11

Введено: Ковалева 26.02.2026. БУК Омская государственная областная научная библиотека им. А.С. Пушкина. MFN 546527.

Химия

1) Новиков, Г. К.

Рекомбинация и подвижность носителей заряда в полимерных и слюдяных электретах / Г. К. Новиков, А. И. Смирнов, В. В. Федчишин // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2015. – Т 58, вып. 2. – С. 18-21. — ISSN 0579-2991. — Библиогр.: с. 21 (11 назв.) – (Химия).

Аннотация: Ионизирующее излучение электрического газового коронного ЭГКР и электрического газового барьерного ЭГБР рязрядов формирует в полимерных и слюдяных электретах радиационный толщинный градиент концентрации центров рекомбинации. Экспериментальные измерения стабильности электретной разности потенциалов $U[\varepsilon]=f(t)$, спектров токов ТСД и глубины полупоглощения рентгеновского излучения $b[1/2ЭГКР, ЭГБР]$ использованы для определения подвижности носителей заряда в полимерных и слюдяных электретах.

Рубрики: 1. Химия. 2. Физическая химия в целом.

Кл. слова: подвижность носителей — центры рекомбинации — ловушки рентгеновского излучения — электрические газовые разряды — полимеры — слюда — термостимулированные токи — электреты — радиационный толщинный градиент концентрации центров рекомбинации.

УДК: 544; **ББК:** 24.5

Введено: Ковалева 26.02.2026. БУК Омская государственная областная научная библиотека им. А.С. Пушкина. MFN 546870.

2) Яковлева, А. А.

Влияние некоторых поверхностно-активных веществ на устойчивость суспензий талька / А. А. Яковлева, М. А. Бочарова // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология : научно-технический журнал. – 2011. – Т. 54 № 4. – С. 41-45. — ISSN 0579-2991. — Библиогр. в конце ст. — Библиогр. в конце ст. – (Химия).

Аннотация: Приведены количественные характеристики процесса формирования осадка в системах «тальк - олеат натрия», «тальк - «Пента 416», показано влияние ПАВ на высоту осадка и седиментационную устойчивость тальковых суспензий. Представлен анализ воздействия ПАВ на изменение размера дисперсий.

Рубрики: 1. Химия.

Кл. слова: тальк — суспензия — дисперсионный анализ — устойчивость — оптические свойства — турбидиметрия — мутность — волновой показатель n — поверхностно-активные вещества.

УДК: 54; **ББК:** 24

Введено: Ковалева 26.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879977.

3) Яковлева, А. А.

Влияние температуры на адсорбцию олеата натрия на тальке Онотского месторождения / А. А. Яковлева, С. Н. Чьунг, М. Л. Ле // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2015. – Т 58, вып. 2. – С. 22-26. — ISSN 0579-2991. — Библиогр.: с. 25-26 (15 назв.) – (Химия).

Аннотация: Показано, что с повышением температуры величина предельной адсорбции олеата натрия на тальке ММ-20 Онотского месторождения (Иркутская область) увеличивается. Экспериментальные данные подтверждены анализом изменений в механизме процесса.

Рубрики: 1. Химия. 2. Физическая химия в целом.

Кл. слова: адсорбция — поглотительные способности — тальк — поверхностно-активные вещества — олеаты натрия — мицеллообразование — месторождения.

УДК: 544; **ББК:** 24.5

Введено: Ковалева 26.02.2026. БУК Омская государственная областная научная библиотека им. А.С. Пушкина. MFN 546871.

- 4) **Новые биологически активные арилхалькогенилацетаты на основе N-оксида триэтанолamina** / С. Н. Адамович [и др.] // Известия Академии наук. Серия химическая. – 2016. – № 3. – С. 826-827. — ISSN 0002-3353. — Библиогр. в конце ст. – (Краткие сообщения).

Аннотация: Новые потенциально фармакологически активные трис(2-гидроксиэтил)гидроксиаммониевые соли синтезированы реакцией N-оксида триэтанолamina с биологически активными производными уксусной кислоты $RYCH_2CO_2H$ ($R = Ar, 3\text{-индолил}$; $Y = O, S, SO_2$).

Рубрики: 1. Химия. 2. Органическая химия в целом.

Кл. слова: N-оксид триэтанолamina — биологически активные арилхалькогенилукусусные кислоты — арилхалькогенилацетаты трис(2-гидроксиэтил)гидроксиаммония.

УДК: 547; **ББК:** 24.2

Введено: Ковалева 13.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879748.

- 5) **Спектры ЯМР металлизированных алканоламмониевых ионных жидкостей** / И. А. Ушаков [и др.] // Известия Академии наук. Серия химическая. – 2015. – № 1. – С. 58-61. — ISSN 0002-3353. — Библиогр. в конце ст. – (Полные статьи).

Аннотация: В соответствии с данными спектров ЯМР 1H , ^{13}C и ^{15}N металлизированные алканоламмониевые ионные жидкости в биомиметических условиях (H_2O , 25 °C) существуют в виде моно-, би- и трициклических структур, которые находятся в равновесии. Сдвиг равновесия зависит от природы металла и отражается на изменении всех параметров в спектрах ЯМР.

Рубрики: 1. Химия. 2. Органическая химия в целом.

Кл. слова: триэтанолamin — металлизированные (2-гидроксиэтил)аммониевые ионные жидкости — спектроскопия ЯМР.

УДК: 547; **ББК:** 24.2

Введено: Ковалева 12.02.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879739.

Всего: 85 док.

В списке показаны только вновь поступившие экземпляры документов. Более подробные сведения можно получить с помощью электронного каталога.

*Замечания и предложения по улучшению Бюллетеня
присылайте на e-mail: library@istu.edu*