



**Новые статьи по естественным и техническим наукам  
1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

**Астрономия. Астрофизика**

1) Бань, Хаофэй.

**Сравнительный анализ эффективности метода точного позиционирования с использованием нескольких глобальных навигационных спутниковых систем** / Х. Бань, В. Л. Рупосов, В. М. Жуликов // Науки о земле и недропользование : научный журнал. – 2025. – Т. 48 № 3. – С. 272-280. — ISSN 2541-9455. — Библиогр. в конце ст. — Библиогр. в конце ст.

**Аннотация:** Технология точного точечного позиционирования (метод PPP, от англ.: Precise Point Positioning) представляет собой высокоточный метод позиционирования глобальных навигационных спутниковых систем, дает возможность определить местоположение сантиметровой точности с использованием только одного приемника и точной информации об орбите и времени. В отличие от методов дифференциального позиционирования метод PPP не зависит от наземных опорных станций, что обеспечивает большее глобальное покрытие и значительно повышает эксплуатационную эффективность. Благодаря усовершенствованию четырех глобальных навигационных спутниковых систем – GPS, ГЛОНАСС, GALILEO и BeiDou (BDS) – были значительно улучшены все структуры передачи сигналов, система оповещения о местоположении групп спутников и, следовательно, расширены возможности, достигнутые модернизацией этих систем. Целью проведенного исследования являлось изучение эффективности метода PPP для четырех указанных глобальных навигационных спутниковых систем на примере сравнения времени, необходимого для достижения заданной точности, оценки точности позиционирования и оценки спутников, используемых для получения решения о позиционировании. Результаты исследования расширят знания о мультисистемных приложениях глобальных навигационных спутниковых систем и послужат основой для инновационного развития технологий высокоточной навигации и позиционирования данных систем в таких областях, как геодезия, картография и автономное вождение.

**Рубрики:** 1. Геодезия.

**Кл. слова:** глобальные навигационные спутниковые системы — навигационная спутниковая система BeiDou — ГЛОНАСС — точное позиционирование.

**УДК:** 528; **ББК:** 26.1

**Введено:** Ковалева 21.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878387.

2) Гагин, В. Е.

**Система уровней картографирования объектов и комплексов природного и культурного наследия** / В. Е. Гагин, Н. В. Котельникова // Геодезия и картография. – 2012. – № 8. – С. 24-29. — ISSN 0016-7126. — Библиогр.: с. 29 (12 назв.) – (Картография).

**Аннотация:** Рассмотрена система уровней картографирования объектов и комплексов природного и культурного наследия. О преимуществах электронных природных карт и культурного наследия, созданных в рамках муниципальных образований на точной топографической основе на основе типа административного района Республики Бурятия, и прослеживается их развитие в производстве.

**Рубрики:** 1. Геодезия. 2. Картография.

**Кл. слова:** культурное наследие — электронные карты — тематическая картография — природные комплексы — атласы — археологические памятники — природные комплексы — памятники природы — карты — ландшафтные объекты — религиозные объекты — культурно-исторические объекты.

**УДК:** 528.9; **ББК:** 26.17

**Введено:** Ковалева 12.01.2026. Научная библиотека Тюменского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 510039.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

**3) Котельникова, Н. В.**

**Серия электронных учебных экологических карт Республики Бурятия / Н. В.**

Котельникова, Б. Н. Олзоев // Геодезия и картография. – 2012. – № 10. – С. 22-26. — ISSN 0016-7126. — Библиог.: с. 26 (9 назв.) – (Картография).

**Аннотация:** В статье представлены методики и принципы создания серии электронных учебных экологических карт Республики Бурятия. Рассмотрен природно-ресурсный и рекреационно-туристический потенциал территории. Охарактеризовано тематическое содержание карты природопользования и рекреационно-туристской карты. Показаны возможности использования карт в учебно-образовательном процессе.

**Рубрики:** 1. Геодезия. 2. Картография. 3. Экономика. 4. Экономика природных ресурсов, природопользования и охраны окружающей среды.

**Кл. слова:** электронные карты — учебные карты — экологические карты — карты — республики — рекреационно-туристские карты — учебные процессы — геоинформационное картографирование — типы картографирования — рекреационное природопользование.

**УДК:** 528.9 + 338:502.3; **ББК:** 26.17 + 65.28

**Введено:** Ковалева 12.01.2026. Научная библиотека Тюменского государственного архитектурно-строительного университета. MFN 509955.

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

**1) Беляев, А. Е.**

**Инженерная методика бурения взрывных скважин в многолетнемерзлых породах / А. Е.**

Беляев, С. Ю. Красноштанов, А. Н. Шевченко, И. А. Уваров // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2016. – № 3. – С. 42-46. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Разработка месторождений).

**Аннотация:** Представлена разработанная в Иркутском НИТУ специальная инженерная методика (технология) бурения взрывных скважин в массивах многолетнемерзлых пород сложного структурного состава для применения в природно-климатических условиях карьеров Сибири и севера России. С целью стабилизации температурного режима, увеличения стойкости бурового инструмента и повышения эффективности процесса бурения скважин в многолетнемерзлых породах рекомендованы: охлаждение сжатого воздуха на выходе из компрессора в батарейных или радиаторных теплообменниках; применение бурового инструмента (долот) режущего и комбинированного режуще-шарошечного типов; устройства для принудительной автоматической смазки подшипниковых опор долот. Разработанная инженерная методика (технология) бурения взрывных скважин широко апробирована и освоена в промышленных масштабах в карьерах АК «АЛРОСА».

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.

**Кл. слова:** многолетнемерзлые породы — бурение скважин — тепловые воздействия — оттаивание шлама — заполнение затрубного пространства — охлаждение сжатого воздуха — режущие и режуще-шарошечные долота — оптимальные режимы.

**УДК:** 622.24; **ББК:** 33.131/132

**Введено:** Ковалева 22.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878432.

**2) Васильев, С. И.**

**Особенности технологии бурения горизонтальных стволов нефтяных и газовых скважин**

/ С. И. Васильев, Е. Е. Милосердов, К. А. Чернокалов // Горная промышленность : специализированный журнал. – 2016. – № 3. – С. 79. — ISSN 1609-9192. — Библиогр. в конце ст. – (Наука, образование).

**Аннотация:** В статье рассматривается применение технологии бурения горизонтальных стволов нефтяных и газовых скважин позволяющей увеличить дебит скважин. Однако возрастает опасность возникновения прихватов.

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.

**Кл. слова:** скважина — дебит — бурение — ствол — поверхность — прихват — трение — колонна.

**УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132

**Введено:** Ковалева 14.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878324.

**Новые статьи по естественным и техническим наукам**  
**1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

**3) Васильев, С. И.**

**Применение жидкостных ванн для ликвидации прихватов при строительстве нефтяных и газовых скважин / С. И. Васильев, Е. Е. Милосердов, К. А. Чернокалов // Горная промышленность : специализированный журнал. – 2016. – № 3. – С. 80. — ISSN 1609-9192. — Библиогр. в конце ст. – (Наука, образование).**

*Аннотация: В статье рассмотрены основные способы устранения прихватов с применением жидкостных ванн, рассмотрена классификация жидкостных ванн для каждого конкретного случая. Данные методы применения жидкостных ванн способствуют повышению проходки, уменьшению непроизводительного времени.*

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Разработка нефтяных и газовых месторождений.

**Кл. слова:** кислотная ванна — нефтяная ванна — жидкостная ванна — водяная ванна.

**УДК:** 622.276; **ББК:** 33.36

**Введено:** Ковалева 14.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. **МФН** 878325.

**4) Васильев, С. И.**

**Технология локального крепления пластов при бурении скважин на месторождениях Восточной Сибири / С. И. Васильев, Е. Е. Милосердов, К. А. Чернокалов // Горная промышленность : специализированный журнал. – 2016. – № 3. – С. 81-82. — ISSN 1609-9192. — Библиогр. в конце ст. – (Наука, образование).**

*Аннотация: В статье рассмотрена технология крепления пластов при бурении скважин на месторождениях Восточной Сибири. Рассмотрены недостатки традиционной технологии изоляции пластов промежуточными и эксплуатационными обсадными колоннами. Рассмотрены положительные стороны метода локального крепления без цементирования, а также без уменьшения диаметра скважин.*

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.

**Кл. слова:** скважина — крепление — месторождение — колонна — цемент — перекрыватель — гидроразрывы.

**УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132

**Введено:** Ковалева 14.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. **МФН** 878326.

**5) Васильев, С. И.**

**Устойчивость обсадных колонн скважин в интервалах многолетнемерзлых пород / С. И. Васильев, Е. Е. Милосердов, К. А. Чернокалов // Горная промышленность : специализированный журнал. – 2016. – № 3. – С. 78-79. — ISSN 1609-9192. — Библиогр. в конце ст. – (Наука, образование).**

*Аннотация: В статье рассмотрена специфика крепления скважин в интервале расположения многолетнемерзлых пород, показаны основные проблемы, возникающие в процессе цементирования. Определено влияние тампонажной смеси, а также процессов, которые происходят в момент загустевания и твердения тампонажной массы на стенки скважины сложенных в интервале многолетнемерзлых пород, а также приведены некоторые свойства, от которых зависит качество цементного камня в скважине.*

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.

**Кл. слова:** нефть — газ.

**УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132

**Введено:** Ковалева 14.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. **МФН** 878323.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

6) Дойников, Ю. А.

**Ресурсосберегающие технологии бурения взрывных скважин на алмазорудных карьерах Якутии / Ю. А. Дойников, А. Е. Беляев // Горный журнал. – 2012. – № 4. – С. 42-44. — ISSN 0017-2278. — Библиогр.: с. 44 (8 назв.) – (Буровзрывные работы).**

*Аннотация: Представлены результаты исследований и технико-технологические разработки по оптимизации процесса бурения взрывных скважин в карьерах АК "АЛРОСА" в специфических и сложных условиях многолетнемерзлых массивов горных пород. Предложены ресурсосберегающие технологии, специальные устройства и режимы бурения. Обосновано применение режущих и режуще-шарошечных долот.*

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.

**Кл. слова:** бурение скважин — ресурсосберегающие технологии — взрывные скважины — регион многолетнемерзлых пород — буровые долота — режущие долота — режуще-шарошечные долота — алмазорудные карьеры.

**УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132

**Введено:** Ковалева 27.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 512089.

7) Дудинский, Ф. В.

**Разработка глубоких россыпей драгами встречными смежными ходами / Ф. В. Дудинский, К. Б. Нечаев // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2019. – № 5. – С. 54-58. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Разработка месторождений).**

*Предложены оригинальные решения по разработке глубокозалегающей россыпи драгами встречными смежными ходами. Определены технико-экономические показатели и обоснованы параметры технологических схем ведения горных работ.*

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

**Кл. слова:** россыпное месторождение — межходовой целик — потери песков — разубоживание отвалами — драгирование — встречный ход — смежно-продольная система разработки — технологическая схема.

**УДК:** 622.271.1; **ББК:** 33.26

**Введено:** Ковалева 27.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878999.

8) Зедгенизов, В. Г.

**Некоторые закономерности разрушения горных пород при ударном взаимодействии клиновидного инструмента с негабаритом / В. Г. Зедгенизов, Аль-Саккаф Халед Саед Таха // Горное оборудование и электромеханика. – 2012. – № 8. – С. 28-31. — ISSN 1816-4528. — Библиогр.: с. 31 (3 назв.) – (Стационарные установки).**

*Представлена математическая модель процесса ударного взаимодействия клиновидного инструмента с негабаритом. Установлено влияние энергии единичного удара, прочности материала, размеров негабарита, формы инструмента, а также точки нанесения удара на напряжения, возникающие под инструментом. Показано, что в зависимости от указанных факторов возможны три вида разрушения: раскол, скол и выкол.*

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

**Кл. слова:** негабариты — клиновидный инструмент — разрушение негабарита — математическая модель процесса разрушения.

**УДК:** 622; **ББК:** 33

**Введено:** Ковалева 20.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 511478.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

9) Ланкин, К. О.

**Совершенствование технологии добычных работ при разработке Мугунского буроугольного месторождения** / К. О. Ланкин, Б. Л. Тальгамер // Горная промышленность : специализированный журнал. – 2018. – № 1. – С. 89-90. — ISSN 1609-9192. — Библиогр. в конце ст. – (Научно-технические разработки).

*Аннотация:* Рассмотрена существующая технология производства добычных работ и транспортирования угольной продукции. Выявлены ключевые преимущества, ограничивающие факторы и недостатки применяемой технологии. Предложена перспективная технология производства добычных работ с переводом железнодорожного транспорта на автотранспорт, позволяющая учесть горно-геологические условия залегания пластов, применять селективную добычу с наиболее полной и качественной выемкой полезного ископаемого, сократить трудоемкость путевых работ, управлять качеством угольной продукции. Сделаны выводы о целесообразности организации центрального угольного склада, который позволит ликвидировать зависимость погрузки угля от конкретной ситуации эксплуатации драглайнов, формировать запасы, готовые к погрузке в вагоны в зимний период, рассмотрены варианты оснащения склада погрузочным оборудованием, в случае перевода технологии производства добычных работ с железнодорожного транспорта на автотранспорт.

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

**Кл. слова:** технология добычных работ — выемка полезного ископаемого — погрузочное оборудование — траншейные железнодорожные пути — селективная добыча — центральный пункт погрузки — угольный склад.

**УДК:** 622.221; **ББК:** 33.22

**Введено:** Ковалева 15.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878348.

10) Луговцова, Н. Ю.

**Исследование социального риска на горнодобывающих предприятиях Кузбасса** / Н. Ю. Луговцова, С. С. Тимофеева, С. В. Стаценко // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2019. – № 9. – С. 102-104. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Промышленная безопасность и охрана труда).

*Аннотация:* Проведен анализ аварийности и смертельного травматизма в горнодобывающей промышленности. Рассмотрена статистика аварий в угольных шахтах конца XIX – начала XX века. Определены данные для построения F/N-диаграммы социального риска при добывче угля за 80-летний период по Кузбассу. Проведено сравнение полученной диаграммы с данными по России. Рассчитаны интегральные риски для кривых по России и Кузбассу.

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Горноспасательное дело.

**Кл. слова:** смертельный травматизм — аварии в шахтах — взрывы метана — оценка риска — частота аварий — социальный риск — F/N-диаграмма.

**УДК:** 622.8; **ББК:** 33.183

**Введено:** Ковалева 27.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879000.

11) Махно, Д. Е.

**Закономерности и пути снижения вероятности хрупких разрушений конструкций при эксплуатации оборудования в экстремальных условиях** / Д. Е. Махно // Горное оборудование и электромеханика. – 2012. – № 3. – С. 2-5. — ISSN 1816-4528. — Библиогр.: с. 5 (6 назв.) – (Общие вопросы).

*Аннотация:* Анализируются причины хрупких разрушений металлоконструкций машин и обсуждаются направления возможного повышения надежности горного оборудования, работающего в экстремальных условиях эксплуатации.

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

**Кл. слова:** хрупкие разрушения конструкций — причины — факторы воздействия — хладоломкость конструкций — легированные стали — условия эксплуатации — экстремальные условия эксплуатации — методы повышения хладостойкости экскаваторов — динамические нагрузки.

**УДК:** 622.221; **ББК:** 33.22

**Введено:** Ковалева 19.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 511424.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

**12) Махно, Д. Е.**

**К вопросу совершенствования средств комплексной механизации на угольных шахтах /**  
Д. Е. Махно // Горное оборудование и электромеханика. – 2013. – № 10. – С 2-6. — ISSN 1816-4528. — Библиогр.: с. 5-6 (17 назв.) – (Подземные работы).

**Аннотация:** Анализируются технические решения, имеющие место при комплексной механизации очистных работ. Рассматриваются проблемы отработки тонких и мощных пластов; комплексной механизации выемки пластов крутого падения; механизации концевых операций; выбора и обоснования рациональной длины лавы. Рассматривается возможность развития средств комплексной механизации на основе фронтальной технологии выемки угля.

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Разработка месторождений угля и углистых полезных ископаемых.

**Кл. слова:** комплексная механизация очистных работ — угольные шахты — механизация угольных шахт — анализ и пути решения технических проблем — выемка пластов — концевые операции — длина лавы — фронтальная и фланговая схемы выемки.

**УДК:** 622.332/.339; **ББК:** 33.31

**Введено:** Ковалева 20.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 511502.

**13) Мурзин, Н. В.**

**Оценка простоев при расчете производительности свайных драг / Н. В. Мурзин, Ф. В. Дудинский, Б. Л. Тальгамер // Горная промышленность : специализированный журнал. – 2021. – № 2. – С. 120-126. — ISSN 1609-9192. — Библиогр. в конце ст. – (Транспортные системы).**

**Аннотация:** Оценены сырьевая база и перспективы дражного способа разработки россыпей, обоснована актуальность повышения его эффективности, в том числе за счёт сокращения непроизводительных простоев выемочного оборудования. Приведены особенности драгирования по сравнению с работой экскаваторов непрерывного действия, которые обуславливают технологические простои драги. Для анализа и оценки влияния простоев на производительность драги предложено все затраты времени разделить на группы, выделив потери рабочего времени, связанные непосредственно с отработкой забоя, на выполнение межзабойных операций и прочие простои, необходимые для технического сопровождения работы драги. Приведены основные виды работ, включаемые в технологический цикл при драгировании и определяющие простои по этой причине, а также в группы вспомогательных и организационных работ. Оценена возможность совмещения простоев, связанных с выполнением некоторых вспомогательных работ, с простоями по организационным причинам. Предложена формула для определения коэффициента забоя, используемого для расчета технической производительности драг.

Организационные потери времени предложено учитывать через коэффициент использования драги, в том числе в течение суток, месяца, года. Отмечены особенности формирования простоев при разработке пород, содержащих негабаритные валуны. Для принятых условий работы драги и параметров забоя установлена структура потерь времени по видам работ и сделана их количественная оценка, по результатам которой установлена зависимость коэффициента забоя от ширины хода и мощности продуктивных отложений. Приведены результаты сопоставления расчетных значений коэффициента забоя с данными производства и специалистов.

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

**Кл. слова:** разработка россыпей — производительность драг — прогнозирование простоев — коэффициент забоя.

**УДК:** 622.271.1; **ББК:** 33.26

**Введено:** Ковалева 20.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878380.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

### **14) Нижегородов, А. И.**

**Энерготехнологический агрегат для термообработки сунгулитовых конгломератов Ковдорского месторождения / А. И. Нижегородов // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2017. – № 6. – С. 58-62. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Переработка и комплексное использование минерального сырья).**

**Аннотация:** Рассмотрены технологические аспекты получения вспученного вермикулита и термоактивированного сунгулита из заскладированных вскрышных пород Ковдорского флогопит-вермикулитового месторождения Мурманской области. Эта задача успешно решена на базе создания энерготехнологического агрегата для термоактивации сунгулита и вспучивания вермикулита в режиме термоудара со скоростью нагрева 150–200 °С/с, отделения вермикулита и выдержки сунгулита при температуре 700–750 °С в течение заданного времени. Особенность энерготехнологического агрегата состоит в использовании рекуперированной перерабатываемым материалом тепловой энергии для осуществления указанных процессов во время его прохождения по дополнительным неэлектрифицированным модулям.

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

**Кл. слова:** вермикулит — сунгулит — энерготехнологический агрегат — неэлектрифицированный модуль — термоактивация — вспучивание — энергия теплоусвоения — лучистая энергия.

**УДК:** 622.7; **ББК:** 33.4

**Введено:** Ковалева 23.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878522.

### **15) Павлов, А. М.**

**Повышение эффективности подземной разработки тонких крутопадающих жил / А. М. Павлов, Д. С. Васильев // Горная промышленность : специализированный журнал. – 2017. – № 1. – С. 86-87. — ISSN 1609-9192. — Библиогр. в конце ст. – (Наука).**

**Аннотация:** Разработка тонких крутопадающих жил – весьма сложный процесс. Разубоживание добычи руды достигает порой до 80%, что является причиной ее обеднения, а значит ведет к снижению рентабельности производства. Повышение эффективности горных работ в таких горно-геологических условиях – актуальная задача, решение которой показано на примере Коневинского золоторудного месторождения, разрабатывающего сложные крутопадающие рудные тела жилого типа в условиях криолитозоны. Выявлены причины снижения качества добываемой руды (общее разубожждение 67%) системой с магазинированием руды. Установлено, что возникает с породными участками при сплошной выемки запасов в отработке открытых площадей 14,5% убойной руды (менее 1 г/т). Изучена трещиноватость массива вмещающих пород и ее влияние на отслоение пород с бортов очистительного блока. С помощью математического анализа определены величины техногенных напряжений в стенках и целевых камерах в зависимости от высоты отрабатываемого блока и направления ведения горных работ. С учетом характера распределения металла и геомеханического изображения массива, обоснованы соответствующие параметры и порядок выемки балансовых запасов системой подэтажной отбойки уступным забоем по расширению, которая оказалась эффективной системой с магазинированием на 35%. Промышленные испытания подтверждают правильность принятых решений по применению предлагаемой геотехнологии отработки запасов.

**Рубрики:** 1. Горное дело.

**Кл. слова:** тонкие крутопадающие жилы — распределение металла — разубоживание — геомеханическое состояние — параметры геотехнологии — система разработки.

**УДК:** 622; **ББК:** 33

**Введено:** Ковалева 14.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878322.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

- 16) Печенкин, В. Г.**
- Расчет параметров схем вскрыши драглайнами при разработке россыпных месторождений золота / В. Г. Печенкин, А. В. Печенкина, К. Н. Костромитинов // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2025. – № 2. – С. 28-35. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Разработка месторождений).**
- Аннотация:* Предложена методика расчета параметров технологических схем беспаренсортной вскрыши торфов экскаваторами-драглайнами. Методика предусматривает выполнение расчетов с учетом как ширины бермы безопасности между базой экскаватора и бровкой вскрышного уступа, так и технологических параметров экскаваторов-драйглейнов – глубины черпания, высоты разгрузки, радиусов черпания и разгрузки.
- Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Разработка россыпных месторождений.
- Кл. слова:** золото — россыпь — драглайн — технологическая схема вскрыши торфов — заходка — ось шагания — экскавация вскрыши — машинное обучение.
- УДК:** 622.271.1; **ББК:** 33.26
- Введено:** Ковалева 29.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879164.
- 17) Пятаков, В. Г.**
- Перспективы развития дражного способа разработки россыпных месторождений / В. Г. Пятаков, Б. Л. Тальгамер // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2019. – № 12. – С. 35-38. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Разработка месторождений).**
- Аннотация:* Изложены основные причины сокращения в России дражной разработки россыпей, предложены технические решения по повышению ее эффективности. Приведены результаты внедрения предложенной технологии комбинированной отработки россыпей, сформулированы требования к технической характеристике драг.
- Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Разработка россыпных месторождений.
- Кл. слова:** россыпи — дражный способ разработки — новые технологии освоения труднодрагируемых и техногенных запасов — опыт комбинированной разработки россыпей — новые требования к драгам.
- УДК:** 622.271.1; **ББК:** 33.26
- Введено:** Ковалева 27.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879001.
- 18) Страбыкин, Н. Н.**
- Взаимодействие элементов систем очистки взрывных скважин при бурении в условиях мерзлых массивов повышенной влажности и методика их расчета / Н. Н. Страбыкин, С. Ю. Красноштанов, А. Н. Шевченко // Горное оборудование и электромеханика : научно-аналитический и производственный журнал. – 2016. – № 5. – С. 11-22. — ISSN 1816-4528. — Библиогр. в конце ст. – (Буровые работы).**
- Аннотация:* Приведены особенности устройства, принцип действия систем очистки скважин от продуктов разрушения породы на забое и методика их расчета в условиях проходки взрывных скважин в мерзлых горных массивах повышенной влажности. Это позволяет обосновать программное обеспечение процесса бурения взрывных скважин в конкретных горно-геологических условиях карьеров Севера и повысить эффективность буровых работ на горнодобывающих предприятиях.
- Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Разработка месторождений полезных ископаемых в особых условиях.
- Кл. слова:** буровой станок — очистка скважин — продукты разрушения — фазовое состояние — гранулометрический состав — энергоемкость очистки скважины.
- УДК:** 622.271.7; **ББК:** 33.25
- Введено:** Ковалева 20.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878382.

**Новые статьи по естественным и техническим наукам**  
**1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

- 19) Страбыкин, Н. Н.**
- Обоснование, выбор конструктивных и режимных параметров, эффективность применения агрегированного породоразрушающего бурового инструмента / Н. Н. Страбыкин, Е. В. Пеплов // Горное оборудование и электромеханика. – 2012. – № 6. – С. 6-15. — ISSN 1816-4528. — Библиогр.: с. 15 (16 назв.) – (Буровые работы).**
- Аннотация:* Приведены результаты создания, исследований и испытаний бурового инструмента, агрегированного несколькими рабочими органами с передачей на них статических и динамических нагрузок.
- Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.
- Кл. слова:** буровой станок — вращательное бурение — режуще-шарошечный буровой инструмент — агрегированный исполнительный орган — ударный механизм — очистка скважин.
- УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132
- Введено: Ковалева 19.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. МФН 511455.
- 20) Страбыкин, Н. Н.**
- Оптимизация процесса бурения взрывных скважин в многолетнемерзлых сложноструктурных массивах карьеров Севера РФ / Н. Н. Страбыкин // Горное оборудование и электромеханика. – 2014. – № 8. – С 13-20. — ISSN 1816-4528. — Библиогр.: с. 20 (8 назв.) – (Буровые работы).**
- Аннотация:* Рассмотрены способы оптимизации бурения взрывных скважин в условиях карьеров Севера РФ, разрабатывающих многолетнемерзлые массивы путем установления рациональных конструктивных и режимных параметров отработки породоразрушающих инструментов и систем очистки скважин от буровой мелочи.
- Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.
- Кл. слова:** бурение взрывных скважин — очистка скважин — породоразрушающий инструмент — мерзлые сложноструктурные массивы — оптимизация бурения.
- УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132
- Введено: Ковалева 21.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. МФН 511684.
- 21) Страбыкин, Н. Н.**
- Основные направления технической политики в области развития экскаваторостроения для карьеров / Н. Н. Страбыкин, В. М. Горячkin // Горное оборудование и электромеханика. – 2012. – № 3. – С. 36-44. — ISSN 1816-4528. — Библиогр.: с. 44 (15 назв.) – (Машиностроение).**
- Аннотация:* Приведена оценка технического уровня карьерных экскаваторов, находящихся в эксплуатации на горнодобывающих предприятиях с открытой разработкой. Обозначены пути их совершенствования и создания новых более мощных прогрессивных модификаций.
- Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Открытая разработка месторождений твердых полезных ископаемых.
- Кл. слова:** экскаваторостроение — металлоемкость экскаваторов — экскаваторы — карьерный электрический экскаватор — гидравлический и дизельный экскаваторы типа прямая механическая лопата и драглайн — металлоконструкции экскаваторов — силовое оборудование — ковши активного действия — ковши экскаваторов — драглайны — шагающие экскаваторы — модернизация экскаваторов — проблемы создания нового поколения экскаваторов.
- УДК:** 622.221 + 621; **ББК:** 33.22 + 34.7
- Введено: Ковалева 19.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. МФН 511429.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

- 22) Выбор и обоснование геометрических параметров демпфирующего устройства в механизме подъема карьерного экскаватора / И. А. Иов [и др.] // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2025. – № 8. – С. 75-82. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Оборудование и материалы).**

**Аннотация:** Определены параметры упругодемпфирующих устройств с рычажным механизмом передачи усилия, встроенных в конструкцию карьерных экскаваторов для снижения динамических нагрузок. Предложена новая схема рычажного механизма передачи усилия, расположенного под струной подъемного каната, приведены результаты исследований по выбору геометрических параметров демпфирующего устройства с учетом конструктивных и силовых ограничений и основных размеров рабочего оборудования экскаватора. Представлены аналитические выражения для синтеза геометрических параметров предлагаемой конструкции рабочего оборудования карьерного экскаватора, оснащенного упругодемпфирующим устройством, состоящим из пневмогидравлического цилиндра, каната и рычага, установленного на поворотной платформе у основания стрелы. Описаны результаты 3D-моделирования ее эффективности, которые показали снижение динамических нагрузок в режиме стопорения механизма подъема.

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.

**Кл. слова:** механизм подъема — динамические нагрузки — упругодемпфирующее устройство — рычажный механизм — геометрический синтез.

**УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132

**Введено:** Ковалева 29.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879165.

- 23) Оценка воздействия хвостохранилищ Джидинскоговольфрамо-молибденового комбината на объекты окружающей среды / П. К. Федотов [и др.] // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2017. – № 10. – С. 70-74. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Охрана окружающей среды).**

**Аннотация:** Приведены результаты исследований геохимических и гидрогеологических характеристик хвостохранилищ обогатительных фабрик Джидинского вольфрамомолибденового комбината (ВМК) и прилегающих территорий. Оценено негативное влияние хвостохранилищ на компоненты окружающей среды, описаны разработанные мероприятия по снижению этого воздействия.

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Рудничный транспорт.

**Кл. слова:** Джидинский ВМК — хвостохранилища обогатительных фабрик — воздействие на окружающую среду — геохимические и гидрогеологические характеристики — исследования.

**УДК:** 622.6; **ББК:** 33.16

**Введено:** Ковалева 23.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878633.

- 24) Упругодемпфирующее устройство с рычажным механизмом передачи усилия для карьерного экскаватора / Н. К. Кузнецов [и др.] // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2024. – № 2. – С. 71-76. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Оборудование и материалы).**

**Аннотация:** Предложен метод параметрического синтеза упругодемпфирующего устройства, установленного в механизме подвески стрелы карьерного экскаватора и оснащенного рычажным механизмом передачи усилия. Описан эффективный инструмент выбора параметров упруго-демпфирующего устройства. Приведены результаты численного моделирования, подтверждающие работоспособность устройства и эффективность предлагаемого метода синтеза.

**Рубрики:** 1. Горное дело. 2. Бурение.

**Кл. слова:** копающие механизмы экскаваторов — динамические нагрузки — упругодемпфирующие устройства — рычажный механизм — структурные методы.

**УДК:** 622.233; **ББК:** 33.131/132

**Введено:** Ковалева 28.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 879089.

## **Медицина. Охрана здоровья. Пожарное дело**

- 1) Горохова, Евгения Николаевна.

**Сравнительная оценка оборудования в системе мониторинга автоматических систем противопожарной защиты социально значимых объектов** / Е. Н. Горохова, Л. И. Белых // XXI век. Техносферная безопасность : научный журнал. – 2025. – Т. 10 № 4. – С. 407-420. — Библиогр. в конце ст. – (Пожарная безопасность). — URL:

[http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-43116\\_407-420.pdf](http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-43116_407-420.pdf).

**Аннотация:** Рассмотрено оборудование (технические средства) составляющих систем мониторинга автоматических систем противопожарной защиты, применяемых в социально значимых зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1; Ф1.2; Ф4.1 и Ф4.2, а именно: системы пожарной сигнализации, системы передачи информации, системы оповещения и управления эвакуацией людей. Даны характеристика и сравнительная оценка распространенных типов приборов приемно-контрольных пожарных («Гранит» различных серий, пульты «С2000М исп. 02», «Сигнал 20М», «Мираж», «Сириус», «Стрелец», «Рубеж», «Цербер»), наиболее используемых в объектах защиты – школах, дошкольных образовательных учреждениях, гостиницах, больницах и др. Проанализированы типичные схемы систем пожарного мониторинга и рекомендованы оптимальные технические средства. Сделан вывод о необходимости их модернизации для повышения эффективности пожарной безопасности социально значимых объектов.

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

**Кл. слова:** система мониторинга автоматизированных систем противопожарной защиты — прибор приемно-контрольный пожарный — система пожарной сигнализации — система оповещения и управления эвакуацией людей — социально значимые объекты — система передачи извещений.

**УДК:** 614.8; **ББК:** 68.92

Имеется электронный экземпляр.

**Введено:** Щеблякова 14.01.2026. MFN 878337.

## **Науки о Земле. Геологические науки**

1) Будяк, А.Е.

**Роль органического углерода при формировании месторождений золота орогенного типа (Бодайбинский регион, Россия)** / А. Е. Будяк, Ю. И. Тарасова // Геология и геофизика : научный журнал. – 2025. – Т. 66 № 7. – С. 860-882. — ISSN 0016-7886. — Библиогр. в конце ст. – (Петрология, рудная геология).

**Аннотация:** В статье обобщены результаты многолетних геохимических исследований, посвященных региональной геологии Бодайбинского синклиниория в целом и локальной (рудной) геологии отдельных золоторудных месторождений орогенного типа, локализованных в пределах крупнейшей в мире Ленской металлогенической провинции. Основное внимание уделено роли органического вещества в процессе рудогенеза. В работе представлены результаты исследования преобразования органического вещества углеродистых сланцев (растворимого (битумоида) и нерастворимого углеродистого вещества) в процессе катагенетических и метаморфических преобразований. Продемонстрировано отсутствие значимой корреляционной связи нерастворимого углерода с золотом. Это объясняется низкой сорбционной емкостью графитизированного органического вещества относительно его первичного (докатагенного) аналога. В битумоидах углеродистых сланцев идентифицированы сложные эфиры карбоновых кислот (липиды), подтверждающие бактериально-планктоногенное происхождение первичного органического вещества осадков. Сопоставимое содержание золота в битумоидах из пород в пределах месторождений и отложений на удалении от таковых указывает на первичную золотоносность органического флюида. Сделан вывод, что углерод играет одну из ведущих ролей в процессе мобилизации и миграции золота на стадии катагенетических преобразований. Однако мнение о том, что органическое вещество может служить барьером на путях металлоносных гидротерм, не подтверждается для Ленской золотоносной провинции. На основании катагенетической модели формирования нефтяных месторождений была показана высокая перспективность формирования золотого оруденения в пределах дальневосточного стратиграфического уровня неопротерозойского разреза Байкало-Патомского региона.

**Рубрики:** 1. Геология. 2. Петрография.

**Кл. слова:** органическое вещество — золоторудные месторождения орогенного типа — диагенез — катагенез — метаморфизм.

**УДК:** 552; **ББК:** 26.304

**Введено:** Ковалева 13.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878313.

2) Геолого-минералогические и геохимические особенности золоторудного месторождения

**Угахан "сухоложского" типа (Байкало-Патомское нагорье)** / А. Е. Будяк [и др.] // Геология и геофизика : научный журнал. – 2024. – Т. 65 № 3. – С. 446-470. — ISSN 0016-7886. — Библиогр. в конце ст. – (Металлогенез).

**Аннотация:** Среднее по запасам золота месторождение Угахан, расположенное в пределах крупнейшей в России Ленской золоторудной провинции, принадлежит к группе месторождений «сухоложского» генетического типа. Представлены результаты петрографического, минералогического и изотопно-геохимического изучения золоторудной минерализации месторождения. Разработана схема последовательности минералообразования на месторождении, которая включает пять стадий: 1) в течение ранней (синдиагенетической) стадии происходило образование фрамбоидного пирита-1, обогащенного Au, Ni, Co, As; 2) на стадии катагенетического преобразования рудоносных осадков происходила перекристаллизация раннего пирита-1 и кристаллизация пирита-2, также обладающего повышенными содержаниями Au, Ni, Co, As; 3) формирование в рудах пирротина происходило на стадии прогрессивного метаморфизма из водно-углекислого флюида с повышенным содержанием H2S; 4) собственно рудная стадия, представленная на месторождении минеральной ассоциацией пирит-3, галенит, сфалерит, халькопирит, самородное золото, коррелирует с развитием в регионе регрессивного метаморфизма; 5) кристаллизация пострудного идиоморфного крупного пирита-4.

**Рубрики:** 1. Геология. 2. Геохимия.

**Кл. слова:** неопротерозой — черносланцевые толщи — месторождение Угахан — «сухоложский» тип — Ленская золоторудная провинция — Байкало-Патомский пояс.

**УДК:** 550.4; **ББК:** 26.301

**Введено:** Ковалева 12.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878287.

**Новые статьи по естественным и техническим наукам**  
**1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

**3) Комплекс геофизических методов для изучения глубинного строения Ангарского разлома - крупнейшего разрывного нарушения Байкальского рифта / И. К. Семинский [и др.] //**

Геология и геофизика : научный журнал. – 2023. – Т. 64 № 9. – С. 1357-1365. — ISSN 0016-7886.

— Библиогр. в конце ст. – (Материалы Всероссийской научной конференции "Добрецовские чтения: наука из первых рук").

*Аннотация:* Ангарский разлом имеет общую протяженность около 150 км и ориентирован перпендикулярно Байкальской впадине, являясь крупным разрывным нарушением сейсмически-активной рифтовой зоны. Высокая плотность населения в пределах области его влияния обуславливает актуальность изучения строения данной структуры. Однако Ангарский разлом практически не изучен методами геофизики. По результатам проведенного в 90-е годы прошлого века спеккартирования отмечается блоковое строение Ангарской разломной зоны, но не выделен единый сместитель. Вопрос его положения до сих пор остается дискуссионным. С целью выявления сместителя Ангарского разлома и изучения его строения был использован комплекс геофизических методов, включавший в себя электrorазведочную съемку методом магнитотеллурического зондирования (МТЗ), эманационную радоновую и пешеходную магниторазведочную съемки. В результате комплексных геофизических исследований, направленных на изучение южной части Ангарского разлома, выявлены аномалии во всех измеряемых полях (магнитотеллурическом, эманационном и магнитном). Наиболее явное проявление аномалеобразующего объекта, который авторы ассоциируют с погруженным сместителем Ангарского разлома, отразилось в результатах интерпретации данных магнитотеллурического зондирования (область повышенных относительно вмещающей толщи значений УЭС = 8500 Ом·м) и радоновой эманационной съемки (показатель объемной активности радона  $\geq 20$ ). В меньшей степени объект оказывает влияние на магнитное поле, что может свидетельствовать о его умеренных магнитных характеристиках или значительной глубине залегания. Выявленный аномалеобразующий объект тяготеет к левому берегу Иркутского водохранилища и находится в толще пород кристаллического фундамента, а в верхней части разреза перекрыт породами осадочного чехла.

**Рубрики:** 1. Геофизика. 2. Электричество и магнетизм Земли.

**Кл. слова:** магнитотеллурическое зондирование — эманационная радоновая съемка — магнитная съемка — Байкальский рифт — Ангарский разлом.

**УДК:** 550.37/.38; **ББК:** 26.214

Введено: Ковалева 12.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878284.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

### **4) Концептуальная модель формирования уникального золоторудного месторождения Сухой Лог по результатам детального геолого-структурного анализа / В. А. Ванин, А. М.**

Мазуказов, А. Е. Будяк, А. В. Чугаев // Геология и геофизика : научный журнал. – 2025. – Т. 66 № 7. – С. 844-859. — ISSN 0016-7886. — Библиогр. в конце ст. – (Петрология, рудная геология).

**Аннотация:** Представлены несколько опубликованных противоположных точек зрения о рудоконтролирующей структуре крупного (~ 2000 м) золоторудного месторождения Сухой Лог, а также данные детального геолого-структурного анализа, полученные авторами. Месторождение расположено в южном обрамлении Сибирского кратона в черносланцевых отложениях хомолхинской свиты (610-600 млн лет) на территории Байкало-Патомского складчатого пояса. Продемонстрирована сложная региональная структура Байкало-Патомского пояса, сформированная в результате присоединения Байкало-Муйского пояса к Сибирскому кратону. Формирование промышленных руд месторождения Сухой Лог и рудоконтролирующей складчатости приходится на поздний ордовик-ранний силур (~ 450-420 млн лет). Второй этап формирования слабозолотоносных руд приходится на ранний карбон (340-300 млн лет). В результате проведенного исследования установлено отсутствие рудоконтролирующей зоны разлома синкладчатого этапа (450-420 млн лет). Показано, что внутренняя структура золоторудной зоны представляет собой интенсивно деформированные породы в ядре антиклинали, где золото-кварц-пиритовые прожилки залегают послойно. Сделан вывод, что месторождение Сухой Лог является классическим примером дисгармоничного смятия пластичных горных пород в ядре антиклинали, где совмещены признаки двух стадий структурообразования: продольный изгиб с течением и ламинарное течение. Геолого-структурные исследования месторождения в совокупности с ранее опубликованными данными позволяют отнести месторождение к орогенному типу с метаморфогенno-метасоматическим характером перераспределения рудного вещества.

**Рубрики:** 1. Геология. 2. Геология полезных ископаемых в целом.

**Кл. слова:** слоистость — кливаж осевой поверхности — сланцеватость — линейность — складка продольного изгиба — ламинарное течение — орогенный тип месторождения — месторождение Сухой Лог.

**УДК:** 553; **ББК:** 26.325

Введено: Ковалева 12.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878290.

### **5) Применение методики анализа массовой трещиноватости для оценки устойчивости массива горных пород Ирокиндинского золоторудного месторождения / И. В. Матвеева [и др.] // Науки о земле и недропользование : научный журнал. – 2025. – Т. 48 № 3. – С. 335-349. — ISSN 2541-9455. — Библиогр. в конце ст.**

**Аннотация:** Основными структурными особенностями породного массива, определяющими его механические и деформационные свойства и, как следствие, его устойчивость, являются трещиноватость, блочность и слоистость, а также собственно состав горных пород. Целью инженерно-геологического изучения массовой трещиноватости глубоких горизонтов Ирокиндинского золоторудного месторождения являлась качественная оценка свойств массива, приближенная количественная оценка свойств массива расчетным путем и выделение опасных интервалов на фоне всего горного массива. Наличие уточненных данных о трещиноватости массива горных пород позволяет корректировать класс устойчивости в сторону как увеличения, так и уменьшения, в том числе и при проходке горных выработок, а также обозначить перспективные направления в изучении закономерностей распространения трещин при ведении взрывных работ и их влиянии на сохранность законтурного массива и управления взрывами с целью уменьшения воздействия на массив горных пород. Полученные результаты качественного и количественного изучения трещиноватости интерпретировались с точки зрения их генетического происхождения с целью интерполяции оценки параметров трещиноватости и показателей свойств горных пород в массиве и возможности их учета при расчете устойчивости горных выработок по различным методикам. На основе полученных материалов документации стенок горных выработок и изучения керна скважин создана 3D-модель отдельных участков Ирокиндинского золоторудного месторождения, позволяющая повысить точность районирования массива горных пород для решения актуальных производственных задач – прогнозирования геомеханических процессов и совершенствования методов управления ими.

**Рубрики:** 1. Геология. 2. Геологическая разведка.

**Кл. слова:** устойчивость горных пород — трещиноватость — структурные блоки — системы трещин.

**УДК:** 550.8; **ББК:** 26.324

Введено: Ковалева 21.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878388.

## **Общее машиностроение. Ядерная техника. Электротехника**

- 1) Страбыкин, Н. Н.

**Основные направления технической политики в области развития экскаваторостроения для карьеров** / Н. Н. Страбыкин, В. М. Горячкин // Горное оборудование и электромеханика. – 2012. – № 3. – С. 36-44. — ISSN 1816-4528. — Библиогр.: с. 44 (15 назв.) – (Машиностроение).

**Аннотация:** Приведена оценка технического уровня карьерных экскаваторов, находящихся в эксплуатации на горнодобывающих предприятиях с открытой разработкой. Обозначены пути их совершенствования и создания новых более мощных прогрессивных модификаций.

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

3. Машиностроение. 4. Отраслевое машиностроение.

**Кл. слова:** экскаваторостроение — металлоемкость экскаваторов — экскаваторы — карьерный электрический экскаватор — гидравлический и дизельный экскаваторы типа прямая механическая лопата и драглайн — металлоконструкции экскаваторов — силовое оборудование — ковши активного действия — ковши экскаваторов — драглайны — шагающие экскаваторы — модернизация экскаваторов — проблемы создания нового поколения экскаваторов.

**УДК:** 622.221 + 621; **ББК:** 33.22 + 34.7

**Введено:** Ковалева 19.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 511429.

## **Управление предприятиями. Организация производства**

- 1) Климащук, Александр Андреевич.

**Методика оценки аварийных рисков объектов нефтетранспортной системы с применением вероятностных моделей и алгоритмов автоматизации** / А. А. Климащук, С. С. Тимофеева // XXI век. Техносфера безопасность : научный журнал. – 2025. – Т. 10 № 4. – С. 421-430. — Библиогр. в конце ст. – (Экологическая безопасность). — URL: [http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-43116\\_421-430.pdf](http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-43116_421-430.pdf).

**Аннотация:** Представлена комплексная методика оценки аварийных рисков нефтеперекачивающих станций, основанная на синтезе вероятностных методов и детерминистических расчетов ущерба и реализующая принцип *data-driven*. Данный подход в контексте оценки рисков означает, что все ключевые расчетные параметры (вероятности отказов, масштабы последствий) определяются не экспертными предположениями, а на основе объективных данных: статистики отказов оборудования, технологического мониторинга и нормативных стоимостных показателей. Предложен алгоритм автоматизации расчетов с реализацией на языке Python.

Проведена верификация методики на примере головной нефтеперекачивающей станции «Тайшет». Показано, что предлагаемый подход позволяет перейти от субъективных экспертных оценок к количественным расчетным показателям, обеспечивая объективное сравнение рисков и обоснованное планирование мероприятий по повышению промышленной безопасности.

**Рубрики:** 1. Техника. 2. Техника безопасности.

**Кл. слова:** нефтеперекачивающая станция — аварийные риски — *data-driven* подход — надежность оборудования — промышленная безопасность.

**УДК:** 658.382.3; **ББК:** 30н

Имеется электронный экземпляр.

**Введено:** Щеблякова 14.01.2026. MFN 878340.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

2) Медведева, С. А.

**Некоторые направления рекультивации антропогенно нарушенных земель / С. А.**

Медведева, И. В. Волчатова // Горный журнал. – 2013. – № 4. – С 95-98. — ISSN 0017-2278. — Библиогр.: с. 97 (5 назв.) – (Охрана окружающей среды).

**Аннотация:** Представлена технология создания органо-минерального компоста из шлам-лигнина - отхода целлюлозно-бумажной промышленности - с целью возрождения плодородного слоя при рекультивации нарушенных земель. Технология предполагает решение двух серьезных экологических проблем: ликвидацию отходов шлам-лигнина и создание плодородного слоя почвы для рекультивации нарушенных земель под лесохозяйственное назначение, а также учитывает экономическую целесообразность использования органического вещества.

**Рубрики:** 1. Экология. 2. Загрязнение окружающей среды. 3. Охрана природы. 4. Техника. 5. Отходы и их использование.

**Кл. слова:** ликвидация отходов шлам-лигнина — рекультивация нарушенных земель — Байкальский регион — ассоциация микроорганизмов — органо-минеральное удобрение — целлюлозно-бумажные предприятия — органо-минеральные компости — ускоренное компостирование — рекультивация земель — микробная закваска — восстановление плодородия почв — плодородный слой почвы.

**УДК:** 502/504 + 504.61 + 658.567; **ББК:** 20.1 + 20.18 + 30.69

**Введено:** Ковалева 21.01.2026. Научная библиотека Уральского государственного горного университета. MFN 512495.

## **Химическая технология**

1) Прохоров, К. В.

**Хлорид-гипохлоритное выщелачивание золота из окисленных руд Малмыжского месторождения / К. В. Прохоров, А. Е. Бурдонов // Горный журнал : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – 2018. – № 10. – С. 62-66. — ISSN 0017-2278. — Библиогр. в конце ст. – (Переработка и комплексное использование минерального сырья).**

**Аннотация:** Приведены результаты исследований альтернативного нецианидного способа выщелачивания золота из окисленных руд месторождения Малмыж (Хабаровский край). Исходное содержание золота в руде 0,8–0,95 г/т. Извлечение золота проводили свежеприготовленным хлорид-гипохлоритным раствором с предварительным воздействием на пульпу предокислением и кавитацией (ультразвуком). После предокисления с последующим выщелачиванием гипохлоритом извлечение золота составило 80,2 и 98,8 % за 4 и 24 ч соответственно.

**Рубрики:** 1. Технология металлов. 2. Металлургия цветных металлов.

**Кл. слова:** Хабаровский край — окисленные руды — предокисление — нецианидное выщелачивание — электролиз — гипохлорит — активный хлор — золото.

**УДК:** 669.21.8; **ББК:** 34.33

**Введено:** Ковалева 23.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878672.

## **Новые статьи по естественным и техническим наукам** **1 января 2026 г. – 31 января 2026 г.**

2) Филатова, Елена Геннадьевна.

**Регрессионные модели адсорбции меди деалюминированными цеолитами / Е. Г.**

Филатова, О. В. Лебедева, В. С. Асламова // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология : научно-технический журнал. – 2025. – Т. 68 № 12. – С. 58-63. — ISSN 0579-2991. — Библиогр. в конце ст. – (Химия).

*Аннотация:* В работе оптимизирован процесс адсорбции меди активированными природными цеолитами с помощью математического моделирования при использовании пакета программы «Statgraphics Plus». Для этого было исследовано влияние температуры на адсорбцию ионов Cu(II) активированными минералами AC-HCl. Получены изотермы адсорбции в интервале температур от 298 до 338 К. Время достижения адсорбционного равновесия в системе сорбент-сорбат составляет 90 мин. Установлено, что с ростом температуры величина адсорбции увеличивается. При температуре 338 К и pH 5–5,5 значение адсорбции меди составляет 0,109 ммоль/г (6,9 мг/г). Полученные изотермы обработаны с помощью модели адсорбции Лэнгмюра. Значения коэффициентов детерминации ( $R^2=0,999$ ) свидетельствуют о том, что модель Лэнгмюра адекватно описывает процесс адсорбции меди. По полученным значениям константы адсорбционного равновесия  $K$  рассчитана свободная энергия Гиббса. Показано, что энергия Гиббса  $\Delta G_0$  в интервале температур 298–338 К изменяется от –19,8 до –22,9 кДж/моль, что подтверждает самопроизвольное протекание процесса адсорбции, усиливающееся с ростом температуры. Полученные экспериментальные данные по адсорбции меди обработаны в «Statgraphics Plus». Разработаны регрессионные модели адсорбции параболического типа, которые описывают 97,45–99,12% экспериментальных данных. Получена множественная регрессия, учитывающая совместное влияние температуры и концентрации на процесс адсорбции с критерием достоверности 95,88%. Разработанные регрессионные модели можно использовать для обоснования технологического процесса адсорбции ионов меди(II) из сточных вод и производственных растворов до требуемых норм очистки.

**Рубрики:** 1. Химическая технология.

**Кл. слова:** ионы меди — очистка воды — цеолиты — регрессионные модели — адсорбция.

**УДК:** 66; **ББК:** 35

**Введено:** Ковалева 14.01.2026. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 878336.

Всего: 38 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*