



Архитектура

1) Борисова, Ольга Павловна.

Особенности моделирования при проектировании зданий и сооружений в образовательном процессе / О. П. Борисова, В. В. Черниговская // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 62-66. — Библиогр. в конце ст. – (Строительство и архитектура). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_62-66.pdf.

Аннотация: В статье рассматриваются задачи, возникающие в образовательном процессе при проектировании и моделировании архитектурных и градостроительных объектов, а также уникальных зданий и сооружений. Для более целостного понимания и осознания важности макета при проектировании зданий и сооружений в работе также приводятся и детально разбираются все этапы создания макета. Необходимо понимать, что процесс создания макета требует особого восприятия и понимания пространства, анализа будущего сооружения и комбинирования форм и элементов. Отмечается, что создание макетов помогает студентам развивать конструктивное, техническое и эстетическое мышление. Уделяется особое внимание рассмотрению необходимости создания макетной мастерской в университете, с помощью которой возможно более качественно и полно освоить навыки конструирования различных зданий и сооружений. Отдельно рассмотрено оснащение макетной мастерской, в которой должны использоваться современные макетные имитирующие материалы, а также передовые макетные технологии, чтобы придать макетам прочность, лёгкость, удобство эксплуатации, высокую степень реалистичности и детализации. Создание макетов имеет особую важность при подготовке специалистов по таким направлениям, как «Архитектура», «Градостроительство», «Строительство уникальных зданий и сооружений».

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

Кл. слова: макет — моделирование — конструирование — макетная мастерская.

УДК: 72; **ББК:** 85.11

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197515.

2) Нанадзе, Виолетта Несторовна.

«Облик» и «образ» города: различие понятий и основные аспекты их изучения / В. Н. Нанадзе, О. И. Черных // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 76-81. — Библиогр. в конце ст. – (Строительство и архитектура). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_76-81.pdf.

Аннотация: В теории архитектуры важное место занимает проблема зрительного восприятия пространственных конструкций. Особенности восприятия такого масштабного архитектурного объекта, как город, не раз становились предметом научной дискуссии. Актуальным остался вопрос о различии понятий «образ» и «облик» города, об отдельных аспектах их изучения. В статье анализируются разные подходы практиков и теоретиков архитектуры к трактовке данных понятий, рассматриваются основные способы их исследования. Делается вывод, что «облик города» - это вся реально существующая, доступная для восприятия форма города, а «образ города» - это форма отражения «облика города» в сознании наблюдателя. Эстетические качества города, как и любого поселения, выражаются в его гармоничном упорядоченном внешнем виде («облике»). Восприятие этого «облика» накладывает отпечаток на постижение цельного образа, который, в свою очередь, складывается из анализа его составляющих, а именно «образов» исторического центра (ядра), «образов» отдельных локальных районов и «образов» архитектурных объектов. Город - это культурный символ общества, хорошая организация которого в зрительном плане делает этот символ наиболее запоминаемым и выразительным. Соответственно, вопросы улучшения эстетического качества городской среды (силуэта города, его панорамных и локальных видов) всегда актуальны и заслуживают внимания как в практическом, так и в теоретическом плане.

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

Кл. слова: «облик» города — «образ» города — «образ среды» — «образ окружения»

УДК: 72; **ББК:** 85.11

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197528.

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

1) Шаронов, Константин Андреевич.

Этапы развития флотационного обогащения руд цветных металлов / К. А. Шаронов, А. В. Аксёнов // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 34-39. — Библиогр. в конце ст. – (Металлургия и материаловедение). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_34-39.pdf.

Аннотация: Целью данной работы является изучение истории развития флотационного метода обогащения полезных ископаемых, определение роли флотационного метода в современных технологических схемах. В связи с уменьшением запасов руд с высоким содержанием ценного компонента и одновременно с увеличением спроса на цветные металлы в цивилизованных, высокоиндустриальных странах была поставлена задача об извлечении металла из сравнительно бедных руд и руд с тонковкрапленным металлом. В дальнейшем это стало основной мотивацией развития современного, более эффективного метода обогащения - флотации. В настоящей публикации представлено краткое историческое описание стадий формирования флотации как основного процесса обогащения руд, содержащих цветные металлы. Описаны методы масляной, плёночной и пенной флотации. Показан ход развития процесса обогащения с начала XIX века. Представлены механизм и схемы флотации, дана формулировка флотации как процесса на основе физико-химических явлений на разделе трёх фаз - жидкая, твёрдая и газообразная. Выполнен анализ современных процессов обогащения, на основании которого сделан вывод о том, что процесс флотации является одним из важных и экономически выгодных методов обогащения руд цветных металлов.

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

Кл. слова: флотация — обогащение руд — пенная флотация — сульфидная руда.

УДК: 622.7; **ББК:** 33.4

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197510.

Испытания материалов. Общая энергетика

- 1) ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОКОРРОЗИИ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА ТРУБОПРОВОДА ПЛАЗМЕННЫМ АЗОТИРОВАНИЕМ // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2018. – Т. 8 № 3. – С. 7-11. — Библиогр. в конце ст.

Аннотация: Рассмотрены виды коррозии трубопроводной арматуры. Установлено, что наибольшему воздействию коррозии подвержены подвижные элементы уплотнений, в том числе уплотнительные кольца. Рассмотрены методы улучшения свойств поверхностного слоя деталей машин, основанных как на химических, так и на механических способах воздействия. Установлено, что наиболее эффективным, в плане защиты от электрокоррозии, является технология плазменного азотирования в среде пульсирующей плазмы. Представлено влияние времени травления на коррозионную стойкость образцов, а также времени азотирования на поверхностную микротвердость образцов из стали 12Х18Н10Т. Ключевые слова: коррозия, трубопроводная арматура, уплотнительное кольцо, плазменное азотирование, микротвердость

Рубрики: 1. Техника. 2. Материаловедение.

Кл. слова: коррозия — трубопроводная арматура — уплотнительное кольцо — плазменное азотирование.

УДК: 620.1/2; **ББК:** 30.3

Введено: Рудинская 30.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197628.

Общее машиностроение. Ядерная техника. Электротехника

- 1) Верхозина, Юлия Андреевна.

Сравнение технологий изготовления электролита для твердооксидных топливных элементов / Ю. А. Верхозина // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 40-45. — Библиогр. в конце ст. – (Химические технологии). — URL: http://elibr.lib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_40-45.pdf.

Аннотация: Твердооксидные топливные элементы (ТОТЭ) представляют собой устройства преобразования энергии, способные генерировать электроэнергию с высоким КПД (до 60 % по электрической энергии и до 90 % с учётом тепловой энергии), и считаются одной из ключевых технологий для будущей экономики водородной энергетики. Технологически топливные элементы следует рассматривать как более совершенные системы в сравнении с двигателями внутреннего сгорания, тепловыми и атомными электростанциями, работа которых сопровождается выбросом вредных побочных продуктов. Топливный элемент состоит из электролита и двух электродов: анода и катода. Электролит обладает высокой ионной и низкой электронной проводимостью. На аноде протекает реакция окисления восстановителя, на катоде - восстановление окислителя. Твердооксидные топливные элементы используют твёрдый керамический электролит, который при высоких температурах (600-1000 °С) действует как ионный проводник. В данной статье представлено сравнение трёх процессов изготовления твердооксидных электролитов, а именно нанесение покрытия погружением, трафаретная печать и плёночное литьё. Качество электролитов оценивается с помощью измерений производительности, анализа импеданса и микроструктурных исследований ячеек. Плотность электролита увеличивается с увеличением температуры спекания для всех исследованных методов изготовления.

Рубрики: 1. Энергетика. 2. Детали и узлы электрических аппаратов.

Кл. слова: твердооксидный топливный элемент — электролит — плёночное литьё — погружное покрытие.

УДК: 621.3; **ББК:** 31.264-04

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197511.

2) Вулых, Александр Николаевич.

Оценка упругого напряжённо-деформированного состояния моделируемых микронеровностей на поверхностях деталей машин / А. Н. Вулых, Н. В. Вулых // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 7-13. — Библиогр. в конце ст. – (Машиностроение и машиноведение). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_7-13.pdf.

Аннотация: Одним из главных показателей, обеспечивающих бесперебойную работу деталей машин, является её состояние поверхностного слоя. От качества отделки поверхности зависит надёжность эксплуатации изделий. Контактные поверхности деталей машин наиболее всего подвержены износу, а также коррозионному и тепловому воздействию рабочей среды. Величина шероховатости имеет значительное влияние на ресурс деталей машин. Существуют различные технологии, обеспечивающие требуемое качество поверхностного слоя. Немаловажную роль играет напряжённо-деформированное состояние в контактных областях микронеровностей, влияющих на дальнейшее формирование физико-механических свойств поверхностного слоя. В работе представлен анализ напряжённо-деформированного состояния контактирующей шероховатой поверхности с инструментом для плоской и объёмной задач в упругой зоне. После лезвийной обработки тел вращения микронеровности имеют преимущественно клинообразный профиль. Для моделирования поверхностного слоя, полученного лезвийным способом, вполне может быть пригоден регулярный профиль клинообразного (треугольного) сечения в продольном направлении. В первом приближении микропрофиль смоделирован в виде клинообразных выступов с различными углами при основании на подложке. Проведена оценка напряжённо-деформированного состояния микронеровностей при влиянии угла деформирующего инструмента и угла при основании микропрофиля. Представлены условия сходимости плоской и объёмной задачи деформированного состояния микронеровностей.

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

Кл. слова: микропрофиль поверхностей — моделирование шероховатости — конечно-элементное моделирование — упругая деформация.

УДК: 621.77; **ББК:** 34.62

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197505.

Строительство. Строительные материалы

1) Апрелкова, Александра Юрьевна.

К вопросу отнесения панельных жилых домов типовой застройки к категории ветхих и аварийных / А. Ю. Апрелкова, Т. В. Добышева // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 56-61. — Библиогр. в конце ст. – (Строительство и архитектура). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_56-61.pdf.

Аннотация: Цель работы представляет собой отражение актуальных проблем, касающихся ветхого и аварийного жилья, а именно обеспечение комфортных и безопасных условий для проживания граждан. В статье приведены аспекты, вызывающие возникновение аварийного и ветхого жилого фонда, в том числе основные признаки этих понятий и главные отличия. Общее количество многоквартирных домов в России и в Иркутской области в частности, а также доля ветхого и аварийного жилья показывают острую проблему, требующую незамедлительных решений. При этом в качестве наиболее проблемных выступают многоквартирные дома типовой застройки - пятиэтажные панельные дома, которые распространены в различных городах России, в том числе и в городе Иркутске. Осуществление ликвидации жилых домов данной застройки является спорным вопросом, так как для реализации этого возникает много проблем. В статье приведены основные причины, которые побуждают к принятию более масштабных мер, позволяющих решить проблему ветхого и аварийного жилья, а также обеспечить гражданам комфортные условия для жизни. Основа решения проблемы аварийности домов типовой застройки заключается в проведении качественного обследования технического состояния конструктивных элементов.

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

Кл. слова: ветхое жильё — аварийные дома — снос объектов — типовая застройка.

УДК: 69.05; **ББК:** 38.6

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197514.

2) Дорофеева, Наталья Леонидовна.

Автоматизация температурных режимов в водяных системах отопления / Н. Л.

Дорофеева, А. В. Бабик // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 67-70. – (Строительство и архитектура). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_67-70.pdf.

Аннотация: В работе рассматриваются современные методы поддержания заданной температуры обогреваемых помещений и/или расхода теплоносителя в водяных системах отопления. Автоматизация тепловых пунктов является одним из направлений энергосбережения систем отопления. При автоматическом управлении исключается наличие ошибок и сбоев в работе инженерных систем, которые обусловлены наличием человеческого фактора, становится выше точность, безопасность эксплуатации и экономичность. Использование погодозависимой автоматики, необходимой для регулирования температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от изменений температуры наружного воздуха, предназначено для поддержания оптимальных значений температуры воздуха в жилых помещениях и для снижения энергозатрат на обеспечение теплового режима объекта. В работе рассматриваются наиболее распространённые схемы автоматизации. Это погодозависимая автоматика с регулирующим гидроэлеватором, её основой является регулирующий элеватор или регулирующий клапан с насосом, автоматика со смесительным трёхходовым клапаном, регулирующим температуру в системе отопления при помощи сетевого насоса с одновременным забором обратной воды, и автоматика с запорно-регулирующим клапаном, который устанавливается на обратном трубопроводе. Принцип работы всех схем одинаков, разница лишь в выборе регулирующих устройств и количестве используемых температурных датчиков.

Рубрики: 1. Строительство. 2. Отопление.

Кл. слова: тепловые сети — погодозависимая автоматика — водяные системы отопления — регулирование температуры.

УДК: 697.1; **ББК:** 38.762.1

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197516.

3) Карпиков, Александр Владимирович.

Виды водяных систем теплоснабжения эксплуатируемых зданий / А. В. Карпиков, Е. В. Архипова // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 71-75. — Библиогр. в конце ст. – (). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_71-75.pdf.

***Аннотация:** В работе рассматриваются наиболее распространённые схемы водяных систем теплоснабжения эксплуатируемых зданий и сооружений, применяемые в нашей стране. Обозначаются их достоинства и недостатки. Так, при использовании открытой системы теплоснабжения вода из теплоцентрали подаётся постоянно, что и восполняет её расход, в том числе и при условии полного водоразбора. Для данного типа отопительной системы требуется наличие открытого расширительного бака, так как вода при нагреве увеличивается в объёме, поэтому степень загрязнения воды в трубопроводах часто превышает требования санитарно-гигиенических норм. Но данный вариант теплоснабжения позволяет вместо дорогого теплообменного оборудования использовать дешёвые смесители. В закрытом типе системы теплоснабжения циркулирующий в трубопроводе теплоноситель не расходуется на горячее водоснабжение, воду из тепловой сети используют только для обогрева. К элементам отопительной системы нет наружного доступа, а также отсутствуют контакты с окружающей средой. Способ присоединения систем отопления к объектам обогрева бывает независимым, когда горячий теплоноситель сразу проходит через теплообменник, и зависимым, когда подключение производится при помощи элеваторного узла.*

Рубрики: 1. Строительство. 2. Отопление.

Кл. слова: тепловые сети — водяные системы отопления — открытая система теплоснабжения — закрытая система теплоснабжения.

УДК: 697.1; **ББК:** 38.762.1

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197517.

Управление предприятиями. Организация производства

1) Сапожникова, Альбина Эдуардовна.

Аутсорсинг как основа делегирования полномочий в торгово-производственной компании / А. Э. Сапожникова, Л. И. Татарникова // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 138-145. — Библиогр. в конце ст. – (Экономические науки). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_138-145.pdf.

Аннотация: В статье представлено применение аутсорсинга как одного из инструментов управления качеством в торгово-производственной компании ООО «РИКЦ "Кран-Парк"». Рассмотрена базовая концепция и отличительные черты аутсорсинга, выделяющие его среди других видов сотрудничества. Приведены преимущества аутсорсинга, и поставлены задачи, которые предстоит решить компании для улучшения результативности её деятельности. Разработан план перехода на работу с подрядчиками, включающий экономическое обоснование, урегулирование отношений с персоналом подразделения, урегулирование имущественных отношений и описание порядка взаимодействия с компанией-аутсорсером. Изучено поэтапное внедрение метода в практическую деятельность организации. Разработана диаграмма Ганта по внедрению аутсорсинга, приведено содержание работ на каждом этапе реализации метода. Выявлены основные преимущества, которые будут давать организации внедрение аутсорсинга в долгосрочной перспективе. Выполнение функций сторонним предприятием выгоднее в финансовом плане, поскольку требует меньших финансовых издержек. Получение услуги с большей долей вероятности будет на высшем уровне, так как привлекаются компетентные специалисты, чаще узкопрофильные и высокопрофессиональные. Исключаются разногласия с персоналом, поскольку отношения будут формальными и официальными, основанными исключительно на договорных условиях. Отмечается универсальность метода, представляющая возможность передачи самых различных функций в руки аутсорсинговых предприятий.

Рубрики: 1. Экономика. 2. Организация производства.

Кл. слова: аутсорсинг — методы управления качеством — управление — бизнес-процесс.

УДК: 658.5; **ББК:** 65.291.8

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 11.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197553.

2) Криптовалюта: оценка использования и анализ перспектив / Т. Д. Шевчук, Б. А. Карпенко,

Д. Д. Перескоков, Н. Г. Сивцева // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 146-150. — Библиогр. в конце ст. – (Экономические науки). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_146-150.pdf.

Аннотация: В данной статье анализируется и классифицируется основная информация, связанная с концептом криптовалюты, выделяются основные характеристики криптовалюты, такие как децентрализация, необратимость платежей, криптография, изменение стоимости, анонимность и т. д. Кроме того, в статье представлены некоторые особенности, позволяющие объяснить её отличие от традиционных неразменных бумажных денег, токенов, возможность получения дохода от инвестирования в криптовалюту и т. д. Приводится анализ существенных факторов, влияющих на возможность инвестирования в криптовалюту и на выбор той или иной криптовалюты для инвестирования. Экспериментальная часть исследования содержит анализ реального авторского инвестирования с целью применить обсуждаемые теоретические положения на практике и проверить достоверность использования этих методик. Данный анализ даёт возможность выявить преимущества и недостатки использования криптовалюты, а также оценить вероятность полного перехода от неразменных бумажных денег к системе криптовалют.

Рубрики: 1. Экономика. 2. Аудит.

Кл. слова: криптовалюта — токен — децентрализация — блокчейн.

УДК: 657.6; **ББК:** 65.052.8

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 11.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197554.

Химическая технология

1) Вологин, Андрей Сергеевич.

Пыль газоочистки кремниевого производства: области применения / А. С. Вологин, А. А. Тютрин // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 19-22. — Библиогр. в конце ст. – (Металлургия и материаловедение). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_19-22.pdf.

Аннотация: Работа посвящена проблеме образования и накопления пыли кремниевого производства. Суммарное количество получаемых при производстве металлургического кремния отходов часто превышает количество выпускаемого товарного металла в 1,1-1,3 раза. В основном эти отходы не перерабатываются, складываются и накапливаются на шламовых полях. Поэтому необходимо утилизировать накопленные отходы производства кремния и предотвратить образование новых объёмов. Причиной образования пыли является удаление из реакционной зоны газообразного SiO и твёрдых частиц колошниковой пыли из верхних слоёв шихты. Пыль состоит в среднем на 85 % из SiO₂, который склонен к образованию сферических агрегатов размером 200-800 нм, кроме этого, в пыли присутствует свободный углерод до 10 %, что делает его привлекательным для использования в качестве сырья или добавки в различных отраслях промышленности. В работе рассмотрены области применения пыли кремниевого производства, выявлены основные направления, такие как строительство и производство лёгких огнеупоров, использование в качестве минерального наполнителя в композиционных материалах, а также возврат пыли в процесс производства металлургического кремния. Основным сдерживающим фактором расширения сферы использования мелкокремнеземистой пыли является сравнительно низкое содержание диоксида кремния.

Рубрики: 1. Технология металлов.

Кл. слова: кремний — пыль кремниевого производства — микросилика — отходы.

УДК: 669; **ББК:** 34

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197507.

2) Данекин, Алексей Викторович.

Пуск электролизера с обожжёнными анодами после капитального ремонта / А. В. Данекин, Н. В. Немчинова // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 23-28. — Библиогр. в конце ст. – (Металлургия и материаловедение). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_23-28.pdf.

Аннотация: Алюминиевая промышленность является одной из развивающихся отраслей металлургического сектора нашей страны. Компания «РУСАЛ» вводит в эксплуатацию новые предприятия по получению первичного алюминия, оснащённые ваннами с предварительно обожжёнными анодами. Срок службы электролизера определяется многими факторами: выбором конструкции катодного устройства, технологией ведения процесса электролиза, видами применяемых футеровочных материалов, обжигом и пуском ванны после капитального ремонта. Особое внимание уделяется обжигу и пуску, так как срок службы электролизера во многом зависит от пускового периода, который должен проводиться в короткий промежуток времени. В работе проанализирована конструкция катодного устройства электролизера, общие требования к состоянию электролизера перед пуском. В результате исследований показано, что с целью обеспечения безопасности персонала, занимающегося подключением электролизера типа РА-300Б в серию, необходимо использовать плавкие вставки. Была разработана методика установки плавких вставок. При пуске ванны без отключения токовой нагрузки с применением плавких вставок электролизер включается в процесс электролиза без нарушений технологии.

Рубрики: 1. Технология металлов.

Кл. слова: электролитическое получение алюминия — электролизер с обожжёнными анодами — катодное устройство, срок службы — пуск электролизера.

УДК: 669; **ББК:** 34

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197508.

3) Саламатов, Виктор Иванович.

Влияние К-4 на кинетику фильтрационной промывки осадков красных шламов / В. И. Саламатов // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 52-55. — Библиогр. в конце ст. – (Химические технологии). — URL:

http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_52-55.pdf.

Аннотация: В работе приведены результаты исследования процесса фильтрационной промывки осадков красных шламов, полученных в производстве глинозёма при переработке низкокремнистых бокситов. В статье рассматривается процесс фильтрационной промывки красных шламов, когда поры осадка полностью заполнены маточным раствором и промывной жидкостью, то есть исследуется случай двухфазного движения. При этом по всей развивающейся поверхности контакта наблюдается массообмен между маточным раствором и промывной жидкостью. Исследование процесса фильтрационной промывки красных шламов показало, что с ростом толщины осадка возрастает величина застойных зон, увеличивается количество растворённого вещества, извлекаемого из пор осадка во второй период. Применение синтетических флокулянтов, в частности К-4, позволяет уменьшить величину застойных зон шламистого осадка. В ходе эксперимента пульпы красных шламов обрабатывались флокулянтном на стадии предварительного сгущения. Изучены основные периоды промывки, показано влияние расходного модуля на эффективность отмывки алюминатного раствора (маточного раствора) из пор осадков шлама. Установлено, что промывка осадков, обработанных флокулянтном, позволяет увеличить количество удельной эффективной влаги за счёт сокращения общего объёма застойных пор и роста объёма свободной влаги.

Рубрики: 1. Химическая технология.

Кл. слова: фильтрационная промывка — флокулянт — периоды промывки — эффективность промывки.

УДК: 66; **ББК:** 35

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197513.

4) Пути решения проблемы совместного извлечения золота и урана из бедных комплексных руд / А. В. Епифоров, Т. С. Минеева, Р. М. Собенников, А. А. Шипнигов // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 29-33. — Библиогр. в конце ст. – (Металлургия и материаловедение). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_29-33.pdf.

Аннотация: В настоящей работе представлены результаты пилотных испытаний по кучному выщелачиванию золота и урана из окисленной руды одного из месторождений РФ. Основным ценным компонентом в рудах является золото с содержанием 0,8-1,5 г/т. Попутными компонентами в рудах являются серебро (2,8-12 г/т) и уран (30-360 г/т). Переработка окисленных руд планируется по технологии кучного выщелачивания поэтапно. На первом этапе планируется осуществлять извлечение золота щелочными цианистыми растворами при pH 10,5-11,5 с извлечением драгоценных металлов из продуктивных растворов по технологии СИС. Продолжительность первого этапа может составлять от одного до нескольких месяцев. На втором этапе хвосты кучного выщелачивания отмывают от цианида и щёлочи и закисляют растворами серной кислоты до pH продуктивных растворов 1,7-1,9. Далее проводят сернокислотное выщелачивание урана с извлечением урана из продуктивных растворов по технологии РИС. Представленная схема по данным проведённых исследований позволяет извлекать до 80 % золота и до 40 % урана из окисленных руд.

Рубрики: 1. Технология металлов.

Кл. слова: окисленные руды — цианирование — кучное выщелачивание, извлечение золота — сернокислотное выщелачивание урана.

УДК: 669; **ББК:** 34

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197509.

- 5) **Экономическое обоснование перепрофилирования установки производства МТБЭ на установку этерификации лёгкой фракции бензина каталитического крекинга** / А. Д. Иванова, Д. А. Павлова, Ю. А. Айзина, Е. В. Гафарова // Молодежный вестник ИрГТУ : научное сетевое издание. – 2021. – Т. 11 № 2. – С. 46-51. — Библиогр. в конце ст. – (Химические технологии). — URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26032_46-51.pdf.

Аннотация: В данной статье рассмотрена актуальность проблемы получения качественных высокооктановых бензинов, а также проведён анализ основных способов их получения, что позволило определить область исследования, связанную с возможностью получения этерификата лёгкой фракции бензина каталитического крекинга (ЛФБКК) путём перепрофилирования под его производство установки по получению продукта реакции метилового спирта с изобутиленом (МТБЭ). Рассмотрены технологические и экономические обоснования реализации процесса производства этерификата лёгкой фракции бензина каталитического крекинга (ЛФБКК), в качестве примера приведена АО «Ангарская нефтехимическая компания», описаны возможные экономические затраты предприятия на перепрофилирование производства. Также рассмотрены основные аппаратные решения получения целевого продукта, среди которых можно выделить пару адиабатических реакторов с промежуточным охлаждением. В статье продемонстрированы основные сведения о процессах, а именно: технологические перекачки и обеспечение энергоресурсами, хранение оперативного запаса ЛФБКК, подача сырья в процесс, управление процессом производства этерификата ЛФБКК, мощности установок, степень конверсии этерифицируемых изоамиленов, основные технико-экономические показатели (цены на сырьё, товарную продукцию, энергоносители, реагенты и вспомогательные материалы).

Рубрики: 1. Химическая технология. 2. Производство фотокиноматериалов.

Кл. слова: высокооктановые компоненты топлив — ЛФБКК — МТБЭ — ТАМЭ.

УДК: 661.14; **ББК:** 35.69

Имеется электронный экземпляр.

Введено: Рудинская 05.05.2023. Научно-техническая библиотека Иркутского государственного технического университета. MFN 1197512.

Всего: 16 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