

Тематична виставка

" Відходи: проблеми збору, переробки та утилізації "

(надходження I кв. 2025)

**Розділ 1. Нормативно-правові акти.
Державне регулювання у сфері управління відходами**



Височанська М. Я. Система управління побутовими відходами України з урахуванням європейського досвіду / М. Я. Височанська, Є. В. Мішенін //Агроекологічний журнал = Agroecological journal. –2024. – № 1. – С.38-43.

P/1590

У статті наведено європейський досвід країн: Польщі, Німеччини, Швеції у сфері управління твердими побутовими відходами. Описано по кожній із країн особливості такого управління. Встановлено, що організація системи управління твердими побутовими відходами в європейських країнах відрізняється низкою особливостей, які визначаються екологічними стандартами, соціальними цінностями й стратегіями сталого розвитку, що спрямовані на розв'язання проблем, пов'язаних із утворенням, зберіганням, переробкою та утилізацією відходів.

**740165 В
658**

Волошин, В'ячеслав Степанович.

Відходи та їх природа [Текст] / В. С. Волошин. - видання друге, доповнене, перероблене. - Київ ; Маріуполь : [ФООП Самченко А.М.], 2024. - 630 с. : рис., табл., граф. - Бібліогр.: с. 606-629.

Книга є другим, оновленим і доповненим виданням авторської монографії «Природа утворення відходів. Додаток до управління відходами», опублікованої у 2007 році.

Робота отримала визнання в науковому співтоваристві як в Україні, так і за кордоном, в Німеччині, США, Польщі, Угорщині, Литві, як фундаментальне дослідження з питань, пов'язаних із сутністю такого явища, як утворення промислових відходів, світооглядовими проблемами, пов'язаними з неминучістю появи відходів, перспективами їх знищення, переробкою в світлі сучасних тенденцій, спрямованих на мінімізацію цього продукту людської діяльності. У другому виданні монографії автор доповнив роботу новими дослідженнями виключно в охопленій галузі знань, надавши основного значення конкретизації сутності феномена утворення відходів у виробничих системах. Розширено знання щодо ентропії цих процесів, уточнено і значно посилено аспекти, спрямовані на розуміння внутрішніх фізичних, зокрема, енергетичних, а також економічних процесів, що призводять до утворення відходів. За роки, що минули з моменту появи першого видання, автором і колективом співробітників були проведені численні дослідження в галузі найрізноманітніших штучних технологій, на практиці апробовані розроблені і доопрацьовані методи досліджень в області мінімізації відходів, оцінки теоретичного мінімуму утворення відходів.

Монографія присвячена для наукових працівників, студентів та аспірантів, які спеціалізуються на тематиці наукових досліджень. Робота вимагає певної спеціалізованої підготовки з термодинаміки, економіки, математики, схильності до аналітичного мислення.

740081 R

658

Волошин, В. С.

Відходи та термодинаміка [Текст] / В. С. Волошин = The waste and thermodynamics / Voloshyn V. = Отходы и термодинамика / В. С. Волошин.
- Київ ; Маріуполь : [ФОП Самченко А. М.], 2024. - 98 с. : табл., рис., граф.
- Бібліогр.: с. 92-97. - текст кн. укр., англ, рос.



В роботі систематизовано основні матеріали, які відображають причини та механізми утворення відходів у технологічних процесах, пов'язаних із термодинамікою та її закономірностями. Книга є есеїстичним наслідком фундаментальної монографії автора «Відходи та їх природа», що вийшла друком у 2024 році. Узагальнено основні аргументи, що доводять спільність механізмів утворення відходів для будь-яких технологічних процесів та засновані на цьому методи мінімізації промислових відходів. Робота носить полемічний характер і може бути основою для обговорення запропонованих в ній ідей, їх розвитку або аргументованого спростування. Книга призначена для вчених, фахівців в області поводження з відходами, може бути корисна студентам і аспірантам, просто допитливим молодим людям, які цікавляться основами точних наук і техніки і схильні до аналітики.

Дергалюк Б. В. Використання фіскальних інструментів в процесі управління військовими відходами: від економічної теорії до практичної реалізації / Б. В. Дергалюк, В. М. Марченко, А. В. Гречко //Інвестиції: практика та досвід. – 2025. – № 4. – С.7-15.

P/2124

У статті проведено ґрунтовний ретроспективний аналіз економічних теорій, що пов'язані з використанням фіскальних інструментів активізації процесу управління відходами. Зокрема, основний акцент зроблено на проблемах та перспективах управління (утилізації) військовими відходами (військова техніка, боєприпаси тощо). Проведено аналіз законодавчої та нормативної бази, що регулює процес управління майном Збройних Сил України та управління відходами, який дозволив виявити ряд положень, що потребують удосконалення та сформувавши рекомендації щодо можливих варіантів управління військовими відходами, спираючись на норми чинного законодавства. Авторами проведено детальний аналіз фіскальних стимулів, що мають вплив на управління військовими відходами, політики в сфері оподаткування екологічним податком в країнах ЄС, що дозволило сформувавши ряд рекомендацій в рамках тематики дослідження.

Законодавче врегулювання екологічних проблем на радіоактивно-забруднених територіях колишнього уранового виробництва /А. С. Беліков, О. І. Капля, І. О. Капля, О. В. Пилипенко //Український журнал будівництва та архітектури = Ukrainian journal of civil engineering and architecture. – 2024.– №6(024). – С.31-41.

P/1106

Мета статті полягає в аналізі існуючих нормативно-правових актів, які забезпечують стабільне нормативне, організаційне та технологічне функціонування таких радіаційно-небезпечних об'єктів як промислові майданчики та окремі хвостосховища (шламонакопичувачі) на прикладі колишнього уранового виробництва ВО «ПХЗ». Визначити можливість нормативно-правового застосовування експрес-методів реєстрації радіаційного забруднення методом дистанційного збору даних та математичного моделювання на радіаційно-забруднених територіях, якщо має місце техногенна чи військова надзвичайна ситуація.

740270 В

628

Комунальне господарство міст [Текст] = Municipal economy of cities : науково-технічний збірник / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. - Харків : [ХНУМГ імені О. М. Бекетова]. - (Технічні науки та архітектура).

Вип. 4(178). - Харків, 2023. - 318 с. : граф., рис., табл. - Алф. покажч.: с. 318.- Бібліогр. наприкінці ст.

Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Решетченко А. І., Юрченко В. О., Куракова Н. О., Воробйов О. М. Контейнерне зберігання як елемент підвищення екологічної безпеки та інструмент державної політики поводження із техногенно підсиленими джерелами іонізуючого випромінювання. – С. 33-37.

Проаналізовано систему поводження із низько та середньоактивними радіаційними відходами в Україні та регламентуючу нормативно-правову базу. Описано основні джерела утворення відходів даного типу. Висвітлено результати дослідно-конструкторських робіт Харківської міжобласної філії ДСП «Об'єднання Радон» щодо розробки та сертифікації комплекту пакувального типу ІР-2 для транспортування та тимчасового зберігання низько- і середньоактивних твердих радіоактивних відходів КТТЗ-НС-1-О2.00.00.

Лазаренко Д. О. Залучення екоіндустріальних парків у циркулярну економіку: державна підтримка підприємств із переробки будівельного сміття / Д. О. Лазаренко Я. В. Белнська, Д. О. Папук // Економіка промисловості = Scientific and practical journal economy of industry. –2024. – №4(108). – С. 34-48. – Бібліогр.: 43 назв. – укр.

P/1252

Актуальність даного дослідження полягає в необхідності подолання економічної, екологічної та енергетичної криз України, що загрожує стійкості її економіки. Екоіндустріальні парки передбачають застосування інноваційного підходу до вирішення економіко-екологічних проблем.

Мета статті – дослідження ролі екоіндустріальних парків і визначення доцільності функціонування підприємств переробки будівельного сміття в Україні в контексті впровадження принципів циркулярної економіки та їх державної підтримки. Предметом дослідження є екоіндустріальні парки, зокрема виробництва з переробки будівельного сміття.

740161 В

61

Лебедь, Сергій Олександрович.

Фальсифікація лікарських засобів: еволюція проблеми, правове регулювання та сучасні стратегії протидії [Текст] : монографія / С. О. Лебедь, А. С. Немченко, Г. В. Гусева; за наук. ред. А. С. Немченко. - Рівне : Волинські обереги, 2025. - 280 с. : табл., рис. - Бібліогр. наприкінці розд.

У науковому виданні розкрито історичні аспекти фальсифікованих лікарських засобів і медичних виробів, проведено аналіз законодавства щодо протидії розповсюдженню фальсифікованої медичної продукції, проаналізовано міжнародну практику боротьби з фальсифікацією ліків та медичних виробів, вивчено досвід запобігання обігу фальсифікованих лікарських засобів в Україні, запропоновано модель сучасної стратегії щодо протидії обігу та боротьби з фальсифікацією лікарських засобів.

Україна здійснила певні кроки щодо запровадження заходів із боротьби з розповсюдженням фальсифікованої продукції, зокрема встановлення відповідальності за незаконний обіг фальсифікованих лікарських засобів. Так, наша держава однією з перших ратифікувала Конвенцію Ради Європи від 28.10.2011 р. про підроблення медичної продукції та подібні злочини, що загрожують охороні здоров'я, яка набула чинності в 2016р.



740199 В

5

Перші практичні дії та проблемні питання реалізації Закону України "Про управління відходами" [Текст] : [зб. матеріалів Національного форуму "Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології" (м. Івано-Франківськ, 21-23 листопада 2023 р.)]. - [Київ] : [Центр екологічної освіти та інформації], [2023]. - 296 с. : рис., табл., фот. - Загол. обкл. : Національний форум "Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології".

Доповіді учасників стосуються визначення пріоритетних напрямів та інструментів реалізації Закону України «Про управління відходами», вирішення проблем перероблення та утилізації **відходів війни** без негативного впливу на довкілля, сприяння залученню інвестицій у створення екологічно дружньої галузі та інфраструктури перероблення відходів, впровадження природоохоронних ініціатив та проектів, налагодження та зміцнення міжнародного співробітництва, впровадження засад збалансованого (сталого) розвитку в Україні, реалізації ресурсо- та енергоефективних технологій, співпраці органів державної влади, місцевого самоврядування, громадських організацій, науки, бізнесу.

Учасники Форуму презентували матеріали щодо регіонального та місцевого стратегічного планування управління відходами для зеленого відновлення України, просторового аналізу розміщення відходів в Україні і логістичного забезпечення формування регіональної системи управління відходами (з урахуванням умов воєнного стану), пошуку оптимальних шляхів розв'язання проблем поводження з відходами в Україні, просвітницької, інформаційної та освітньо-виховної роботи з формування екологічно дружніх навичок поводження з відходами.

Особливо актуальними є доповіді, присвячені фіксації збитків для природних екосистем, природоохоронних територій та об'єктів ПЗФ внаслідок російської збройної агресії, впровадженню екологічно дружніх, ресурсо- та енергоефективних технологічних рішень для перероблення та повторного використання відходів.

Рогоза М. Є. Концептуальні засади впровадження цифрових технологій і штучного інтелекту у систему управління відходами: переваги, нові виклики та ризики / М. Є. Рогоза, С. В. Кривенко // Вісник економічної науки. –2024. – № 2. (47). – С.135-142.

Р/ 1674

Сучасними трендами і пріоритетами розвитку системи управління відходами є цифрова економіка та штучний інтелект. Це актуалізує необхідність цілісного осмислення нових викликів та перспектив впровадження цифрових технологій і штучного інтелекту у систему управління відходами. Національна стратегія цифровізації та використання штучного інтелекту повинна бути побудована на прогресивних принципах інноваційності, цілісності, національної безпеки, технологічного суверенітету, бережливості та підтримки конкуренції. Інтеграція технологій цифрової економіки і штучного інтелекту у системі управління відходами революціонізує спосіб збору, утилізації, транспортування, переробки, знешкодження відходів, а також моніторингу та регулювання процесів, що відбуваються на кожному етапі. Це призводить до більш ефективних прийомів щодо впровадження цифрових технологій та логістичних процесів у систему управління відходами. Сучасними трендами і пріоритетами розвитку системи управління відходами є цифрова економіка та штучний інтелект. Це актуалізує необхідність цілісного осмислення нових викликів та перспектив впровадження цифрових технологій і штучного інтелекту у систему управління відходами. Національна стратегія цифровізації та використання штучного інтелекту повинна бути побудована на прогресивних принципах інноваційності, цілісності, національної безпеки, технологічного суверенітету, бережливості та підтримки конкуренції. Інтеграція технологій цифрової економіки і штучного інтелекту у системі управління відходами революціонізує спосіб збору, утилізації, транспортування, переробки, знешкодження відходів, а також моніторингу та регулювання процесів, що відбуваються на кожному етапі. Це призводить до більш ефективних прийомів щодо впровадження цифрових технологій та логістичних процесів у систему управління відходами.

Солдак М. О. Розгортання циркулярних промислових екосистем – умова екоефективної ліквідації наслідків для довкілля, спричинених воєнними діями / М. О. Солдак // Економіка промисловості = Scientific and practical journal economy of industry. –2024. – №4(108). – С. 5-33.

P/1252

Мета статті полягає в обґрунтуванні доцільності розгортання циркулярних промислових екосистем як умови екоефективної ліквідації для довкілля, спричинених воєнними діями.

Надано рекомендації щодо актуалізації правового забезпечення управління відходами від руйнування будівель і споруд, що утворюються внаслідок бойових дій; реформування та розширення кола інструментів стимулювання сталого поводження з відходами; розвитку міждисциплінарних досліджень.

739729 В
34

Юридичні науки [Текст] : зб. наук. пр. Vol. 11 № 2 (42) / відповідальний ред. Ортинський Володимир Львович. - Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2024. - 230 с. : граф. - (Вісник Національного університету "Львівська політехніка" : наук. журнал / Національний університет "Львівська політехніка"). - Бібліогр. наприкінці ст. -

Зі змісту:

Марич Х. Управління відходами упаковки: європейські стандарти та законодавство України. – С.89-95.

Стаття присвячена дослідженню сучасного стану та перспектив імплементації у національне законодавство нормативних положень Європейського Союзу у сфері поводження з відходами, зокрема Директиви Європейського парламенту і Ради "Про упаковку та відходи упаковки" № 94/62/ЄС від 20 грудня 1994 року.



Розділ 2. Загальні екологічні питання

739740 В
5

Екологічна безпека та природокористування [Текст] = Environmental safety and natural resources : зб. наук. пр. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобального інформ. простору . - Київ : [ЮСТОН].

Вип. №4 (48), жовтень-грудень 2023 року. - Київ, 2023. - 184 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Зі змісту:

Маршал Д. І., Шевчук Я. В. Оцінка визначення параметрів забруднення підземних вод із зруйнованих меліоративних споруд, хвостосховищ та затоплених сміттєзвалищ. – С. 21-32.

Внаслідок пошкоджень споруд підпорного фронту та руйнувань захисних екранів на меліоративних системах, хвостосховищах, сміттєзвалищах через воєнні дії на території України відбуваються процеси підтоплення та забруднення водних ресурсів. Дане питання потребує оцінки та прогнозу подальшого розвитку подій на пошкоджених спорудах. Невід'ємною складовою такої оцінки є методологія підходів до фільтраційних розрахунків витрат забрудненої води через пошкоджений захисний екран з метою аналізу міграції забруднень водоносним горизонтом. В даній роботі розглянуті питання теоретичного підходу щодо визначення втрат напору та фільтрації через захисний екран для оцінки і подальшого прогнозу забруднення підземних вод фільтраційним потоком з хвостосховищ, сміттєзвалищ, меліоративних каналів внаслідок їх затоплення через воєнні дії. Наведені підходи до визначення втрат напору через екрановану споруду при різного

роду пошкодженнях і на різних стадіях фільтрації води з каналів. Визначено втрати води з магістрального каналу Інгулецької зрошувальної системи і коефіцієнт фільтрації пошкодженого облицювання за запропонованими формулами внаслідок руйнування дамби Каховської ГЕС. Результати досліджень стануть в нагоді при прийнятті управлінських рішень щодо захисту водних об'єктів від забруднення та при відновленні пошкоджених споруд.

Лебідь, О., Охарєв, В., Федосєєнков, С., Шундель, О., Теличко, Р., Клименков, О. А.
Геоінформаційні технології екологічного моніторингу акваторії Чорного моря після руйнування Каховської ГЕС. – С.131 -144.

В статті пропонується приклад реалізації запропонованого підходу до оцінки та прогнозування показників екологічного моніторингу морських акваторій, що є важливою складовою процесу інформаційної підтримки прийняття рішень в сфері екологічної безпеки. В якості регіону дослідження взято південно-західну частину акваторії Чорного моря, що зазнала негативного екологічного впливу внаслідок терористичної атаки збройних формувань РФ в районі Каховської ГЕС, що викликало руйнування самого об'єкта та витік води з Каховського водосховища із катастрофічними наслідками для регіону Північного Причорномор'я. Авторами запропоновано застосувати поєднання даних контактного моніторингу гідрофізичних показників, дані космічної зйомки та математичне моделювання на основі геопросторових даних у спеціалізованому геоінформаційному програмному середовищі Delft3D Mesh Suite в рамках розробленої програмної складової, що передбачає автоматизацію процесів збору та обробки даних із подальшим проведенням моделювання, прогнозування та візуалізації гідрофізичних процесів в акваторії.



739849 R

5

Екологічне інспектування [Текст] : навчальний посібник / О. І. Мороз, І. М. Петрушка, О. Н. Кузь, М. В. Руда ; Національний університет "Львівська політехніка". - Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2023. - 688 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с. 467-469 (36 назв).

Висвітлено методи і прийоми, що використовують під час здійснення екологічного інспектування на території України. Зібрано та осмислено сучасний матеріал про суть, структуру, види, особливості реалізації та передумови створення системи екологічного інспектування. Стрижневою ідеєю навчального посібника є концепція реалізації екологічної політики України через ефективне впровадження системи екологічного контролю. Розкрито зміст екологічного інспектування як необхідної умови збереження довкілля, раціонального використання природних ресурсів та їх відтворення. У практичній частині наведено приклади розрахунків щодо відшкодування збитків за порушення природоохоронного законодавства.

740186 В

628

Комунальне господарство міст [Текст] = Municipal economy of cities : науково-технічний збірник / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. - Харків : ХНУМГ імені О. М. Бекетова. - (Технічні науки та архітектура).

Вип. 6(173). - Харків, 2022. - 220 с. : граф., рис., табл. - Алф. покажч.: с. 220.- Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Телюра Н. О., Сорокіна К. Б., Ломакіна О. С., Лукашевич Д. С. **Комплексне обґрунтування екологічних інноваційних рішень щодо зменшення виробничого впливу на довкілля.** – С.23-30.

Досліджено підходи до обґрунтування екологічних інноваційних рішень щодо зменшення виробничого впливу на довкілля. Запропоновано шляхи підвищення екологічної безпеки на засадах сталого розвитку, через обґрунтований комплексний вибір інноваційних рішень. Запропоновані підходи, дозволяють визначати відносну значущість критеріїв та індикаторів якості довкілля з використанням методу аналізу ієрархій як основи системного підходу. Визначено, що критеріальна база ієрархії вибору екологічно ефективних інноваційних рішень програмно-

аналітичного методу підвищують комплексність та ефективність рішень з підвищення екологічної безпеки.

Висновки. Розробляючи обґрунтовані рекомендації щодо застосування комплексного підходу при обґрунтуванні екологічних інноваційних рішень щодо зменшення виробничого впливу на довкілля, сприятиме стратегічному управлінню екологічною та соціальною безпекою урбанізованих територій в Україні та світі.

740269 В

628

Комунальне господарство міст [Текст] = Municipal economy of cities : науково-технічний збірник / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. - Харків : [ХНУМГ імені О. М. Бекетова]. - (Технічні науки та архітектура).

Вип. 3(177). - Харків, 2023. - 210 с. : граф., рис., табл. - Алф. показч.: с. 210.- Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Гаєвський В. Р., Филипчук В. Л., Сироватський О. А. **Вплив забруднень теплообмінних поверхонь конденсаторів парових турбін на викиди оксиду вуглецю.** – С.21-27.

Постановка проблеми. Одна з галузей промисловості які найбільше забруднюють атмосферу—це теплова енергетика, і тому зменшення емісії шкідливих газів, зокрема, діоксиду азоту постає важливою екологічною проблемою. Не зважаючи на зменшення обсягів виробництва ТЕС і ТЕЦ електроенергії порівняно з 2020 роком (на 12, 5%), наразі їх частка залишається суттєвою у всьому електроенергетичному комплексі, що спричинює екологічні ризики через великі викиди і скиди цими підприємствами шкідливих речовин у навколишнє середовище. Величина таких викидів залежить від ефективності роботи оборотних систем охолодження, яка впливає на раціональне використання палива та водних ресурсів і відповідно на стан навколишнього середовища. Підвищення температури відпрацьованої пари за рахунок зменшення теплопередачі через забруднену поверхню теплообміну збільшує тиск у конденсаторі парових турбін і знижує потужність турбіни, що, у свою чергу, підвищує споживання палива і збільшує кількість викидів шкідливих речовин. Один із таких викидів—діоксид азоту, що є шкідливою токсичною сполукою і належить до парникових газів.

Мета роботи—розрахунок викидів діоксиду азоту залежно від товщини шару відкладень на теплообмінній поверхні конденсаторів парових турбін ТЕС.

Петрищев А. С., Семірягін, Ю. О, Смірнов **Уникнення професійних ризиків працівників та техногенних надзвичайних ситуацій при очищенні металургійних викидів.** – С.166-170.

В статті розглядається питання підвищення ефективності очищення газоподібних викидів на металургійних підприємствах. Реалізація останнього з використанням математичного моделювання може забезпечити попередження професійних ризиків і зниження шкідливого впливу компонентів димових газів на здоров'я працівників, а також уникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру в промислово розвинених регіонах при перевищенні допустимих рівнів забруднення повітря.

739591 R

687

Мережко, Ніна Василівна.

Екологічна експертиза текстильних матеріалів та виробів [Текст] : навчальний посібник / Н. В. Мережко, А. М. Слізков, Г. М. Михайлова ; Державний торговельно-економічний університет. - Київ : [Державний торговельно-економічний університет], 2024. - 200 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с. 119-123 (40 назв).

Текст кн. укр. та англ.

У навчальному посібнику висвітлено проблеми з екологічної ситуації в світі та Україні, визначено основні фактори, які впливають на екологічний стан довкілля, розглянуто екологічність текстильних матеріалів та виробів, від якої



залежать життя, здоров'я людини та стан навколишнього середовища упродовж усього життєвого циклу продукції. Сталий розвиток економіки України тісно пов'язаний з вирішенням екологічних проблем через дотримання суворого контролю за екологічними показниками продукції та довкілля. Одним із важливих чинників підвищення екологічності продукції є державні зелені закупівлі текстильної продукції, їх сертифікація та екологічна експертиза.

739716 В

5

Міжнародний з'їзд екологів (9 ; 2024 ; Вінниця).

IX Міжнародний з'їзд екологів II Міжнародний науково-практичний семінар з декарбонізації, постмаїнінгу та енергоефективності інфраструктури України [Текст] = IX International congress of ecologists : збірник наукових праць, Україна, Вінниця, 25-27 вересня 2024 / [Вінницький нац. техн. ун-т]. - [Вінниця] : [ВНТУ] , 2024. - 376 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - (за підтримки Вінницької міської ради)

Зі змісту:

В. В. Файчук, Р. В. Петрук Інноваційні методи інтегрованого управління небезпечними відходами: від зменшення обсягів до утилізації. – С.4-6.

Стаття присвячена дослідженню інноваційних методів інтегрованого управління небезпечними відходами, що включає їх зменшення, обробку та утилізацію. Сучасні технології екологічного виробництва, плазмова газифікація та біоремедіація є ефективними підходами до зменшення впливу небезпечних відходів на навколишнє середовище. Окрім того, вивчаються нові способи утилізації, такі як закачування у глибокі свердловини та капсулювання. Основна увага приділяється всьому життєвому циклу відходів, починаючи з їх утворення і завершуючи безпечною утилізацією.



740491 В

63

Національний лісотехнічний університет України.

Науковий вісник НЛТУ України [Текст] = Scientific Bulletin of UNFU : збірник наукових праць. - Львів : [РВВ НЛТУ України]. -

Т. 34, № 8. - Львів, 2024. - 178 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Сікора Л. С., Лиса Н. К., Хилик Н. А. Інформаційні та лазерні технології оцінювання киснево-вуглецевого балансу забруднення екологічного середовища. – С. 142-159.

Проаналізовано сучасний етап розвитку виробництва електроенергії, хімічної, машинобудівної, поліграфічної продукції, для якого характерно використання широкої гами ресурсних компонент – вугілля, нафти, газу, фарб, полімерів, які є екологічно агресивними. Напружені виробничі режими, що диктуються ринком, призводять до стрімкого збільшення споживання ресурсів для енергоактивних виробничих процесів, зумовлюючи, водночас, збільшення концентрації викидів пилу і шкідливих газів і рідин в атмосферу й водне середовище. Це спричиняє підвищення екологічного забруднення навколишнього середовища, стан якого не завжди можна оперативно оцінити в реальному часі за складності відбору даних стандартними методами та оцінити загрозовість ситуацій. Вирішення завдання комплексного екомоніторингу та розроблення оптимальних стратегій управління технологічними режимами, які забезпечили б високу продуктивність і мінімізували шкідливі викиди, ґрунтується на сучасних системних й інформаційних технологіях, створенні нових типів сенсорів для інформаційно-вимірювальних систем. Опрацювання технологічних даних є основою формування оцінювання образу екологічної ситуації та стану виробництва для ухвалення рішень. Відбір додаткових даних про екологічні забруднення потрібно доповнювати даними зі залученням експертних знань, що відповідно дає інформаційну базу для визначення рівня загрози викидів забруднювальних компонент виробництва в екосистему і потребує розроблення нових методів захисту та екомоніторингу.

739774 R

5

Природні та техногенні загрози [Текст] : підручник / В. В. Тютюнник, О. М. Соболю, О. О. Тютюнник, О. А. Яценко ; Державна служба України з надзвичайних ситуацій, Національний університет цивільного захисту України. - Харків : Друкарня Мадрид, 2023. - 484 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с. 476-480 (66 назв). -

Присвячується світлій пам'яті професора кафедри управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту Олександра Миколайовича Соболя.



У підручнику викладено теоретичні основи прогнозування надзвичайних ситуацій, методи прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, основи теорії надійності та показники надійності технічних систем та основи теорії техногенного ризику. Матеріал підручника викладено відповідно до робочої програми навчальної дисципліни «Природні та техногенні загрози».



Сівецький В. І. Екструзійні агрегати для переробки багатокомпонентних сумішей / Сівецький В. І., Мальчевський О. Т. // Вісник НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського. Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження = Bulletin of National Technical University of Ukraine Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» Series: Chemical Engineering, Ecology and Resource Saving – 2024. – № 3 (23). – С. 50-56. – Бібліогр.: 7 назв.

P/2464

Досліджено існуючі конструкції черв'ячних екструдерів, які спеціалізуються на переробці двох і більше компонентних сумішей в різних галузях промисловості. Наведено аналіз конструкцій кожного із розглянутих прототипів черв'ячних екструдерів для переробки багатокомпонентних сумішей. Представлено критичну оцінку кожної із наведених конструкцій із зазначеними перевагами та недоліками. Беручи до уваги ключові переваги кожного із розглянутих прототипів, було надано рекомендації щодо найбільш оптимальної конструкції черв'ячного екструдера для переробки композиційних матеріалів. Досліджено існуючі конструкції черв'ячних екструдерів, які спеціалізуються на переробці двох і більше компонентних сумішей в різних галузях промисловості. Наведено аналіз конструкцій кожного із розглянутих прототипів черв'ячних екструдерів для переробки багатокомпонентних сумішей. Представлено критичну оцінку кожної із наведених конструкцій із зазначеними перевагами та недоліками. Беручи до уваги ключові переваги кожного із розглянутих прототипів, було надано рекомендації щодо найбільш оптимальної конструкції черв'ячного екструдера для переробки композиційних матеріалів.

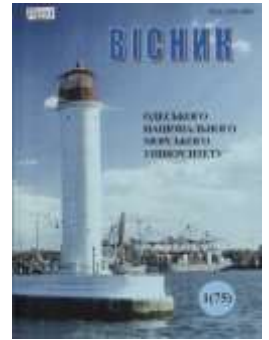
Сінчук Д. С. Аналіз біотехнологічних методів зменшення викидів вуглекислого газу / Д. С. Сінчук, К. І. Довгаль, Н. В. Ковальчук // Студентський вісник Національного університету водного господарства та природокористування. –2024. – Вип.3(23). – С. 90-93.

P/ 611

Виконано аналіз арсеналу біотехнологічних методів зменшення викидів вуглекислого газу. Зокрема, використання штучних автотрофних мікроорганізмів, синтетичної біології, мікробної та ферментної інженерії, генетичної модифікації рослин, мікробної конверсії відходів та біоенергетики. Оцінюється ефективність та стійкість цих методи їхні обмеження та необхідні ресурси. Узагальнюються сучасні біотехнологічні методи та визначаються напрями для подальших досліджень у контексті сталого розвитку та зменшення викидів вуглекислого газу.

Судноремонт та утилізація: екологічні виклики затонулих суден України / Н. І. Александровська, О. І. Росомаха, Л. В. Пізінцалі [та ін] // Вісник Одеського національного морського університету. – 2025. – № 1(75). – С.123-144.

P/1233



У статті досліджено актуальну проблему затоплених та покинутих суден в акваторіях України та їх вплив на екологічну безпеку морських та річкових акваторій. Проаналізовано масштаби проблеми як на глобальному рівні (понад 3 млн затонулих суден у Світовому океані), так і в межах України, де ситуація ускладнюється наявністю військових конфліктів та історичної спадщини затонулих об'єктів з часів Другої світової війни.

Розглянуто основні екологічні загрози, пов'язані з затопленими суднами, включаючи забруднення водного середовища нафтопродуктами, токсичними речовинами з корабельних фарб та матеріалів, а також проблеми, спричинені корозією металевих корпусів. Окрему увагу приділено навігаційним ризикам, які створюють затонулі судна для активного судноплавства, зокрема можливість зіткнень через відсутність сигнальних вогнів та переміщення затонулих об'єктів під час штормів.

Досліджено стан проблеми в Україні, включаючи детальний аналіз наявних даних щодо затонулих об'єктів у Чорному та Азовському морях, а також у річкових системах країни. Виявлено проблему відсутності точної статистики та недостатньої кількості гідрографічних досліджень для повної оцінки ситуації.

Проаналізовано дані Реєстру підводної культурної спадщини України, який налічує 2041 об'єкт, включаючи 1672 об'єкти в акваторії Чорного моря та 155 об'єктів в акваторії Азовського моря.

У роботі запропоновано можливі технічні рішення з підйому та утилізації затонулих суден, включаючи методи герметизації та заморожування. Детально розглянуто особливості різних технологій підйому суден та їх економічну доцільність. Проаналізовано законодавчу базу України щодо регулювання питань, пов'язаних з затопленими суднами та їх утилізацією, включаючи міжнародні стандарти ISO, Технічний регламент морського обладнання та національне законодавство.

Представлено розроблений авторами алгоритм підйому та утилізації затонулих суден, який враховує технічні, екологічні та правові аспекти проблеми. Обґрунтовано необхідність системного підходу до вирішення проблеми затоплених суден, що включає удосконалення законодавчої бази, впровадження сучасних технічних рішень та посилення екологічного контролю.



740356 R

338

Шершун, Ольга Миколаївна.

Інформаційне забезпечення національного еколого-економічного розвитку [Текст] : монографія / О. М. Шершун, Л. Є. Купінець ; НАН України, ДУ "Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України". - Одеса : [ДУ ІРЕЕД НАН України], 2024. - 246 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 178-196 (203 назви).

Монографію присвячено науковим і прикладним проблемам структурної побудови та впровадження комплексної цифровізованої системи екологічної інформації як важливої складової державних інформаційних ресурсів, що створює достовірне аналітичне підґрунтя для прийняття владними структурами ефективних управлінських та організаційних рішень щодо стратегії еколого-економічного розвитку, удосконалення відповідних законодавчих ініціатив та побудови комунікаційного середовища в інтересах взаємодії влади, бізнесу та громадянськості на засадах використання ресурсу оновленої екоінформаційної системи.

740290 В

5

Environmental Monitoring using Electromagnetic and Acoustic Radiations of Objects, Existing Ground and Space Radio Systems [Текст] : [the monograph] / V. I. Lutsenko, I. V. Lutsenko, I. V. Popov, O. V. Soboliak ; [O. Ya. Usikov Institute for Radiophysics and Electronics of the NAS of Ukraine]. - Kyiv : Akademperiodyka, 2024. - 268 p. : fig., tabl. - (Project 'Ukrainian scientific book in a foreign language"). - Додатковий тит. арк. укр. - References.: p. 245-267 (363 names). -



Перевод заглавия: Моніторинг довкілля з використанням електромагнітних і акустичних випромінювань об'єктів, існуючих наземних та космічних радіосистем

The monograph considers the solution to the problem of using the own acoustic and secondary electromagnetic radiations of objects of anthropogenic origin in active-passive monitoring systems. Techniques for estimating the range of detection of acoustic radiation sources, a method for determining radar signatures of objects based on optical and acoustic portraits and the selection of a useful signal against the background of noise, methods for estimating the range and RCS of aerial objects, methods for the sea surface state remote diagnostics, the troposphere of the Earth by the radiation of TV and radio broadcasting stations and global navigation systems, a model of non-stationary disturbances are proposed. New methods are considered to describe non-stationary processes and signals using Kravchenko-Rvachev distribution functions and nested semi-Markov processes.

В монографії розглянуто вирішення проблеми використання власних акустичних та вторинних електромагнітних випромінювань об'єктів антропогенного походження у системах активно-пасивного моніторингу. Запропоновано методики оцінки дальності виявлення джерел акустичного випромінювання, спосіб визначення радіолокаційних сигнатур об'єктів за оптичними та акустичними портретами та виділення корисного сигналу на фоні завад, методики дистанційної діагностики стану поверхні моря, тропосфери Землі за випромінюванням телевізійних та радіомовних станцій і ШСЗ систем глобальної навігації, модель нестаціонарних завад. Розглянуто нові методи опису нестаціонарних процесів і сигналів з використання функцій розподілу Кравченка - Рвачова та вкладених напів- Марківських процесів.

Розділ 3. Побутові відходи

739742 В

5

Екологічна безпека та природокористування [Текст] = Environmental safety and natural resources : зб. наук. пр. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобального інформ. простору . - Київ : [ЮСТОН].

Вип. №2 (50), квітень-червень 2024 року. - Київ, 2024. - 174 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.
Текст укр., англ.

Зі змісту:

Сатін І. В., Романова Т. І., Панченко О. С. Удосконалення технологій механіко-біологічного оброблення за морфологічним та фракційним складом побутових відходів. – С.65-77.

Досягнення цілей зі зменшення обсягу захоронення побутових відходів до 30% у 2030 році, які встановлені Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, можливо після створення інфраструктури управління побутовими відходами. Результати дослідження морфологічного складу побутових відходів використовують при плануванні сектору управління відходами, для визначення очікуваної кількості біогазу на полігонах побутових відходів, для визначення кількості теплоти, яка може бути відведена при спалюванні побутових відходів, а також відмічаються вплив складу відходів на комплектність та потужність сміттесортувальних ліній. Найбільший вплив на техніко-економічні показники сміттесортувальних підприємств, в тому числі установок механіко-біологічної обробки, має матеріальний баланс.

Залежність зносу пар тертя механізму завантаження твердих побутових відходів у сміттєвоз від характеристик антифрикційних матеріалів / О. В. Березюк, В. І. Савуляк, В. О. Харжевський [та ін.] // Problems of tribology = Проблеми трибології. – 2024. – №3/113. – С.24-30. – Текст англ.

P/1083

Стаття присвячена встановленню регресійної закономірності зносу вузлів тертя механізму завантаження сміттєвоза від властивостей антифрикційних матеріалів. За допомогою використання планування експерименту першого порядку з ефектами взаємодії першого порядку методом Бокса-Уілсона визначено адекватну закономірність зносу вузлів тертя механізму завантаження сміттєвоза від властивостей антифрикційних матеріалів. Встановлено, що за критерієм Стюдента серед досліджених факторів впливу найбільше на знос вузлів тертя механізму завантаження сміттєвоза впливає тиск в зоні тертя, а найменше - твердість антифрикційного матеріалу за Бринелем. Показано поверхні відгуку цільової функції – зносу вузлів тертя механізму завантаження сміттєвоза та їхні двомірні перерізи в площинах параметрів впливу, які дозволяють наглядно проілюструвати вказану залежність даної цільової функції від окремих параметрів впливу.

739716 В

5

Міжнародний з'їзд екологів (9 ; 2024 ; Вінниця).

IX Міжнародний з'їзд екологів II Міжнародний науково-практичний семінар з декарбонізації, постмайнінгу та енергоефективності інфраструктури України [Текст] = IX International congress of ecologists : збірник наукових праць, Україна, Вінниця, 25-27 вересня 2024 / [Вінницький нац. техн. ун-т]. - [Вінниця] : [ВНТУ], 2024. - 376 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - (за підтримки Вінницької міської ради)

Зі змісту:

Кутняшенко О. І. **Перспективи розвитку системи поводження з побутовими відходами.** – С.61-64.

В статті проаналізовано сучасний стан накопичення побутових відходів в Україні, систематизовані сучасні проблеми у нормативно правовій базі та економіці країни, які перешкоджають ефективному поводженню з відходами. Запропоновано змінення загальних підходів до системи сортування і переробки відходів за рахунок поводження з відходами як із полікомпонентними продуктами.

Розділ 4. Викиди та проблеми навколишнього середовища

739741 В

5

Екологічна безпека та природокористування [Текст] = Environmental safety and natural resources : зб. наук. пр. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобального інформ. простору . - Київ : [ЮСТОН]. -

Вип. **№1 (49)**, січень-березень **2024 року**. - Київ, 2024. - 170 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Текст укр., англ.

Зі змісту:

Шаповал С. П., Мисак С.Й., Кузнецова М. Я. **Імплементация європейських тенденцій щодо зменшення забруднюючих речовин повітря в Україні.** – С. 6-16.

Робота присвячена аналізу європейських тенденцій щодо зменшення викидів шкідливих речовин та вуглекислого газу. Сьогодні гострою є проблема збільшення CO₂, а отже завдання декарбонізації планети є важливим завданням світової спільноти.

Поряд з цим важливим є негативний вплив на екологічну ситуацію в Україні і світі загалом інших забруднюючих речовин, зокрема таких як NO_x , SO_2 . Для зменшення кількості забруднюючих газів у повітрі України було прийнято рішення звернутись до досвіду та практики країн Європейського Союзу (ЄС) та проаналізувати, що вже зроблено, а також, що планується зробити в цьому напрямку в майбутні десятиліття. Для цього здійснено аналіз фактичних даних щодо досягнення зниження викидів CO_2 , NO_x , SO_2 країнами Європи, а також зіставлено між собою плани щодо подальшого зниження викидів в найближчі роки цими країнами.



739597 R
622

Національний гірничий університет, державний вищий навчальний заклад.

Збірник наукових праць Національного гірничого університету [Текст] = Collection of research papers of the National Mining University / Нац. техн. ун-т "Дніпровська політехніка". - Дніпро : [Національний ТУ "Дніпровська політехніка"].

№ 77. - Дніпро, 2024. - 259 с. : граф., карти, рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Березняк О. О., Борисовська О. О. Оцінка забруднення атмосферного повітря міста Дніпро в результаті пиловиносу із золосховищ Придніпровської ТЕС. – С. 136-146. – Текст англ.

Результати. Майже 100% від загальної маси золи становлять частинки розміром менше 80 мкм, вміст частинок менше 10 та 2,5 мкм становить 27,7 та 8,2% відповідно. Основними хімічними сполуками, що містяться у золі, є діоксид кремнію, оксид алюмінію, оксид заліза (III) та вуглець. Площа забруднення атмосферного повітря міста Дніпро зваженими частинками складає близько 850 км² та охоплює Самарський, Соборний, частину Індустріального та Шевченківського районів міста Дніпро. В результаті впровадження безвідходної технології переробки золи виносу з утилізацією залізовмісної фракції площу забруднення можливо зменшити у 13,5 разів до 63 км², зона забруднення при цьому охоплюватиме малонаселену частину Самарського району міста Дніпро.

Ломазов П. К., Павличенко А. В. Удосконалення методологічних підходів до оцінки прогнозування змін стану довкілля внаслідок воєнних дій. – С. 174-183.

Проаналізовано будову ракетного обладнання, конструкцію та вміст хімічних речовин, наслідків на здоров'я. Оцінено потенційну динаміку надходження шкідливих речовин в атмосферу від падіння ракет, їх вибуху за різних умов. Проаналізовані види джерел забруднення, що виникають внаслідок воєнних дій.

Встановлено особливості впливу на атмосферне повітря вибухів під час ракетних обстрілів, пожеж, горіння військової техніки, палива тощо. Визначено наслідки та масштаби впливу на стан компонентів навколишнього середовища та здоров'я людини залежно від типу снарядів, ракет, безпілотних літальних апаратів та інших видів зброї масового ураження, а також хімічного складу ракетного палива, продуктів детонації.

739800 R
5

Охорона довкілля [Текст] : збірник наукових статей XVIII Всеукраїнських наукових Таліївських читань (20 жовтня 2022 року, м. Харків, Україна) / Харківський нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, Навчально-науковий інститут екології. - Харків : [ХНУ імені В. Н. Каразіна], 2022. – 186 с. : граф., табл., рис.

Загол. обкл. : Охорона довкілля. XVIII Всеукраїнські наукові Таліївські читання. - Бібліогр. наприкінці ст.

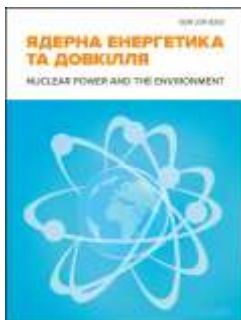
Розглядаються сучасні проблеми раціонального природокористування та охорони природи, оцінки екологічного стану компонентів і комплексів довкілля. Висвітлені наукові та освітні проблеми заповідної справи в Україні. Також надано результати міжнародного співробітництва в галузі екологічної освіти і просвітництва.

Зі змісту:

Літвін О. В., Ричак Н. Л. Вплив пилу, як основної забруднюючої речовини на якість та стан атмосферного повітря в м. Запоріжжя. – С.120-122.

У статті розглянуто проблему забруднення атмосферного повітря в межах промислового міста Запоріжжя. Проведено оцінку екологічного стану якості повітря.

Розділ 5. Радіоактивні відходи



Аналіз радіаційного забруднення в зоні впливу дослідницького ядерного реактора Інституту ядерних досліджень НАН України та створення комплексної інформаційної системи «Моніторинг та безпека» / І. О. Павленко, О. В. Святун, О. В. Сваричевська [та ін.] // Ядерна енергетика та довкілля = Nuclear Power and the Environment. – 2024. – № 2(30). – С. 31-37

P/830

Досліджувалися показники системи радіаційного моніторингу навколишнього природного середовища в санітарно-захисній зоні (СЗЗ) дослідницького ядерного реактора Інституту ядерних досліджень (ІЯД) НАН України, а саме вперше рівні бета-активності за 2014–2023 рр. Для якісного проведення аналізу даних регулярного багаторічного моніторингу радіаційного стану у СЗЗ та зоні спостереження дослідницького ядерного реактора ВВР-М ІЯД НАН України в Центрі екологічних проблем атомної енергетики ІЯД НАН України була розроблена комплексна інформаційна система «Моніторинг та безпека», у структурі якої враховувалась вимога легкого її переносу на різні платформи реляційних баз.

Борисенко В. І. Щодо вибору методів оцінки безпеки систем поводження з відпрацьованим ядерним паливом: коментарі до статті Козлова І. Л., Ковальчука В. І., Кондратюка В. А., Сиви К. О., Чорненького О. С., Лисака М. В. «Оцінювання ресурсоспроможності та надійності системи сухого зберігання відпрацьованого ядерного палива» / В. І. Борисенко // Ядерна та радіаційна безпека = Nuclear and Radiation Safety. – 2024. – № 4(104). – С.56-63.

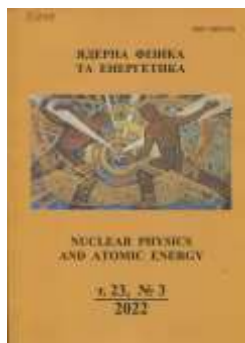


P/1232

У цій публікації акцентується увага на важливості обґрунтованого вибору методології оцінки безпеки і надійності ядерних установок на прикладі аналізу недоліків підходу, запропонованого в статті Козлова І.Л., Ковальчука В. І., Кондратюка В. А., Сиви К. О., Чорненького О. С., Лисака М. В. Оцінювання ресурсоспроможності та надійності системи сухого зберігання відпрацьованого ядерного палива. *Ядерна та радіаційна безпека*. 2024. № 3. С.43-51. Актуальність розглянутої проблеми визначена роллю і місцем ядерної енергетики у світовому виробництві електроенергії, планами розвитку ядерної енергетики у світі найближчим часом, а також науково-технічними проблемами, що виникають, у процесі впровадження технологій поводження з відпрацьованим ядерним паливом у різних країнах.

Наведено інформацію про сучасні тенденції в ядерній енергетиці у світі. Наголошено на важливій ролі впровадження сучасних безпечних технологій поводження з відпрацьованим ядерним паливом, що може сприяти економічній і екологічній конкурентоздатності ядерної енергетики.

До 2025 року всього у світі буде напращовано 460 тис. тонн важкого металу, з яких у сховищах ВЯП на тимчасовому зберіганні буде знаходитися ~330 тис. тонн важкого металу, а ~130 тис. тонн важкого металу перероблено. Швидкість накопичення ВЯП за останні роки становить ~8 тис. тонн важкого металу на рік, і має тенденцію до збільшення внаслідок закриття частини потужностей з переробки ВЯП. У технології безпечного поводження з ВЯП, що застосовується як відкритому, так і в закритому паливних циклах, є ще і не вирішені науково-технічні проблеми, а тому є потреба у розробленні та впровадженні оптимальних і обґрунтованих рішень у зазначеному напрямі.



Визначення активності ^{63}Ni в конструкційних матеріалах АЕС / В. О. Желтоножський, Д. Є. Мизніков, А. М. Саврасов, В. І. Слісєнко // Ядерна фізика та енергетика = Nuclear Physics and Atomic Energy. – 2022. – Т. 23, № 3. – С. 207-211.

P/2108

Виміряно спектри γ -квантів конструкційних матеріалів 2-го блока ЧАЕС, опромінених гальмівними γ -квантами з граничною енергією 37 MeV. Використовуючи співвідношення виходів активностей ^{57}Co та ^{58}Co , визначено співвідношення мас нікелю та кобальту. Використовуючи отримані дані та виміряну активність ^{60}Co в досліджуваних зразках, розроблено метод визначення активності ^{63}Ni . Проведено радіохімічну валідацію створеного методу і отримано гарне кількісне узгодження активностей ^{63}Ni , отриманих спектроскопічним та радіохімічним методами.

**740261 В
622**

Геотехнічна механіка [Текст] = Geo-Technical Mechanics : міжвідомчий збірник наукових праць / головний редактор А. Ф. Булат; НАН України, Ін-т геотехн. механіки ім. М. С. Полякова. - Дніпро : [ІГТМ НАН України], 1993. - Вип. **168**. - Дніпро, 2024. - 193 с. : граф., рис., табл. - Додатковий тит. арк. англ. - Бібліогр. наприкінці ст.
Текст укр., англ.

Зі змісту:

Коровін В., Погорєлов Ю., Кортіна Х., Шестюк Ю., Валяєв О. Дослідження сорбції урану з розчинів, що моделюють радіоактивно забруднені води, сорбентами різного походження. – С. 61-70. – Текст англ.

В роботі наведені результати дослідження сорбційного вилучення урану з урановмісних розчинів, що моделюють радіоактивно забруднені підземні води.

**740262 В
622**

Геотехнічна механіка [Текст] = Geo-Technical Mechanics : міжвідомчий збірник наукових праць / головний редактор А. Ф. Булат; НАН України, Ін-т геотехн. механіки ім. М. С. Полякова. - Дніпро : [ІГТМ НАН України], 1993. Вип. **169**. - Дніпро, 2024. - 197 с. : граф., рис., табл. - Додатковий тит. арк. англ. - Бібліогр. наприкінці ст.
Текст укр., англ.



Зі змісту:

Медведева О., Якубенко П., Копач П., Лубинський Р., Гальченко З., Жанакова Р.

Класифікація способів поводження з відходами збагачених в процесі формування хвостосховищ. – С. 5-17. – Текст англ.

В даній статті описана розроблена авторами класифікація способів поводження з відходами збагачення в процесі формування хвостосховищ. Необхідність в розробці такої класифікації викликана тим, що за багато десятиліть роботи Криворізьких ГЗК у хвостосховищах, які займають площу близько 10 тис. га, скупчилися величезні маси відходів збагачення, які можуть вважатися техногенними родовищами. Розвиток промисловості та необхідність підтримки її сировинної бази, зростання продуктивності гірничодобувних підприємств спричиняють за собою нарощування об'ємів виходу відходів у відвали (хвостосховища). Таке положення призводить до виникнення численних протиріч, для усунення яких вимагаються ухвалення необхідних технологіко-екологічних збалансованих рішень. В статті розглянуті основні принципи поводження з відходами.

Мухачев А., Пилипенко М., Єлатонцев Д., Шевченко В., Харитонов О. **Проблеми якості сплавів цирконію реакторної чистоти для ядерної енергетики.** – С.96-117. – Текст англ.

Вирішення завдань підвищення ступеня вигорання ядерного палива і збільшення терміну служби тепловиділяючих збірок (ТВЗ) до 5—7-річного періоду багато в чому пов'язане з удосконаленням наявних технологій виробництва та розробленням нових більш радіаційно- і корозійностійких сплавів. У цій роботі проведено аналіз промислових технологій отримання сплавів цирконію реакторної чистоти для виробництва виробів, що працюють в активній зоні реакторів на теплових нейтронах (BWR, PWR, ВВЕР). Показано, що чистота сплавів цирконію залежить від процесів розкриття цирконового концентрату, ефективності екстракційного поділу цирконію і гафнію, рафінування сплаву методом електронно-променевої плавки.

739740 В

5

Екологічна безпека та природокористування [Текст] = Environmental safety and natural resources : зб. наук. пр. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобального інформ. простору . - Київ : [ЮСТОН].

Вип. №4 (48), жовтень-грудень 2023 року. - Київ, 2023. - 184 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Зі змісту:

Маршал Д. І., Шевчук Я. В. **Оцінка визначення параметрів забруднення підземних вод із зруйнованих меліоративних споруд, хвостосховищ та затоплених сміттєзвалищ.** – С. 21-32.

Внаслідок пошкоджень споруд підпорного фронту та руйнувань захисних екранів на меліоративних системах, хвостосховищах, сміттєзвалищах через воєнні дії на території України відбуваються процеси підтоплення та забруднення водних ресурсів. Дане питання потребує оцінки та прогнозу подальшого розвитку подій на пошкоджених спорудах. Невід'ємною складовою такої оцінки є методологія підходів до фільтраційних розрахунків витрат забрудненої води через пошкоджений захисний екран з метою аналізу міграції забруднень водоносним горизонтом. В даній роботі розглянуті питання теоретичного підходу щодо визначення втрат напору та фільтрації через захисний екран для оцінки і подальшого прогнозу забруднення підземних вод фільтраційним потоком з хвостосховищ, сміттєзвалищ, меліоративних каналів внаслідок їх затоплення через воєнні дії. Наведені підходи до визначення втрат напору через екрановану споруду при різного роду пошкодженнях і на різних стадіях фільтрації води з каналів. Визначено втрати води з магістрального каналу Інгулецької зрошувальної системи і коефіцієнт фільтрації пошкодженого облицювання за запропонованими формулами внаслідок руйнування дамби Каховської ГЕС. Результати досліджень стануть в нагоді при прийнятті управлінських рішень щодо захисту водних об'єктів від забруднення та при відновленні пошкоджених споруд.

Зонування територій радіоактивного забруднення після Чорнобильської аварії / В. О. Кашпаров, Д. М. Голяка, С. Є. Левчук, В. Б. Берковський // Ядерна фізика та енергетика = Nuclear Physics and Atomic Energy. – 2022. – Т. 23, № 3. – С. 182-194.

P/2108

Зонування територій радіоактивного забруднення після Чорнобильської аварії за очікуваними ефективними дозами опромінення населення й рівнями та щільністю радіонуклідного забруднення земель було одним із найважливіших елементів соціального та радіаційного захисту населення. У 1991 р. 86 населених пунктів було віднесено до зони безумовного (обов'язкового) відселення та 841 населений пункт – до зони гарантованого добровільного відселення. Статус цих населених пунктів зберігається і зараз. Проведений аналіз демонструє, що станом на 2022 р. жоден з населених пунктів України за межами Чорнобильської зони відчуження не відповідає критеріям чинного законодавства щодо віднесення до зони безумовного (обов'язкового) відселення. Показано, що у 2022 р. до зони гарантованого добровільного відселення можуть бути віднесені лише 38 населених пунктів за законодавчим критерієм «щільність забруднення ^{90}Sr » та 10 – за критерієм «щільність забруднення ^{137}Cs ». Робота також зазначає та аналізує положення чинного законодавства, що потребують уточнення.

Метою цієї роботи є аналіз сучасної радіологічної ситуації на територіях, що віднесені до зон радіоактивного забруднення, а також обґрунтування пропозицій щодо внесення змін до законодавства відповідно до сучасних міжнародних підходів до забезпечення радіаційного захисту населення в існуючих ситуаціях опромінення.

740188 В
628

Комунальне господарство міст [Текст] = Municipal economy of cities : науково-технічний збірник / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. - Харків : [ХНУМГ імені О. М. Бекетова]. - (Технічні науки та архітектура).

Вип. 3(184). - Харків, 2024. - 279 с. : граф., рис., табл. - Алф. показч.: с. 279.- Бібліогр. наприкінці ст.

Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Воробйов О. М., Юрченко В. О., Решетченко А. І. **Моніторинг забруднення підземних вод тритієм після радіаційної аварії на пункті захоронення радіоактивних відходів.** – С.46-52.

Проаналізовано дані багаторічного моніторингу рівня забрудненості тритієм підземних вод у районі пункту захоронення радіоактивних відходів. Встановлено, що через 27 років після радіаційної аварії радіаційна обстановка в досліджуваному районі стабілізувалась. Сумарна активність тритію у водоносному горизонті зменшувалась і в 2023 р. у 89 % досліджуваних точок досягла екологічно безпечних значень.



739948 R
621

Питання радіаційної безпеки під час використання ядерних та радіаційних технологій у промисловості та медицині [Текст] : монографія / [авторський колектив: В. Богорад, Т. Литвинська, О. Слепченко та ін.] ; за ред. Володимира Богорада ; Державне підприємство "Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки". - Київ : [ДНТЦ ЯРБ], 2024. - 144 с. : рис., табл., граф. - Бібліогр.: с. 138-143 (63 назви)

У монографії висвітлені сучасні тенденції розвитку технологій використання іонізуючого випромінювання в медицині та промисловості. Розглянуто питання забезпечення радіаційної безпеки під час застосування ядерних та радіаційних технологій, методів та засобів реєстрації іонізуючого випромінювання. Особливу увагу приділено сучасним напрямкам застосування джерел іонізуючого випромінювання в медичній галузі та аспектам забезпечення радіаційної безпеки персоналу, пацієнтів та населення.

Радіоекологічні дослідження на осушених ділянках ложа водойми-охолоджувача ЧАЕС / А. І. Ліпська, В. І. Ніколаєв, В. А. Шитюк [та ін.] // Ядерна фізика та енергетика = Nuclear Physics and Atomic Energy. – 2022. – Т. 23, № 4. – С. 263-270.

P/2108

Представлено результати радіоекологічного моніторингу дослідних полігонів, розташованих на осушених ділянках водойми-охолоджувача (ВО) ЧАЕС та прибережній території. Визначено особливості просторового розподілу потужності експозиційної дози, щільності забруднення ґрунту аварійними радіонуклідами ^{137}Cs , ^{90}Sr та ^{241}Am . Досліджено вміст інкорпорованих радіонуклідів у представників родів *Myodes* та *Sylvaeus*, встановлено індивідуальну та міжвидову варіабельність вмісту ^{137}Cs та ^{90}Sr у тварин у межах одного дослідного полігону. Розраховано коефіцієнти переходу радіонуклідів у ланцюзі «ґрунт – тварина». Наразі показники радіоактивного забруднення біоти на осушених ділянках ВО знаходяться в межах варіації тих значень, що притаманні для більшості ділянок чорнобильської зони відчуження.

Романчук Л. Д. Вплив лісових пожеж на лісові рослинні комплекси, забруднені радіонуклідами / Л. Д. Романчук, В. І. Устименко // Ядерна фізика та енергетика = Nuclear Physics and Atomic Energy. – 2022. – Т. 23, № 3. – С. 195-206.

P/2108

Серед найбільш актуальних загроз існуванню лісових рослинних комплексів природно-заповідного фонду є пірогенна небезпека, що посилюється через зміну природного гідрологічного режиму та глобальних змін клімату. Руйнівні наслідки пірогенної небезпеки наразі важко оцінити повною мірою.

У статті висвітлено результати дослідження стану лісових рослинних комплексів та ґрунту природного заповідника «Древлянський» Житомирської області після пожеж. Представлено результати натурного обстеження насаджень, агрохімічний та радіологічний аналіз показників ґрунту. Проведені дослідження свідчать про зміну складу лісових рослинних комплексів, скорочення кількості видів трав'янистих рослин та зменшення площі мохово-лишайникового покриву. Фізико-хімічні та агрохімічні показники ґрунту варіюються значною мірою. Для пошкоджених ділянок характерним є підвищення обмінної кислотності, зниження вмісту гумусу, лужногідролізованого азоту, рухомого фосфору та мікроелементів. На даних ділянках відмічено незначне збільшення вмісту важких металів у ґрунті, однак, показники не перевищували гранично допустимі концентрації. Для оцінки радіаційної ситуації після пожеж на території природного заповідника визначено показники щільності забруднення ґрунту ^{137}Cs та ^{90}Sr .

Розділ 6. Промислові та будівельні відходи

Веретільник О. В. Аналіз використання електрошлакових технологій для рециклінгу сталеві стружки / О. В. Веретільник, Ф. К. Біктагіров // *Метал та лиття України = Metal and casting of Ukraine*. – 2024. – Т. 32, № 1. – С. 8-14.

P/679



Статтю присвячено проблемі переробки сталеві стружки. Показано, що електрошлакова плавка має високі рафінуючі можливості для отримання зі стружки, що має підвищену забрудненість, якісного металу. Розглянуто особливості різних методів електрошлакової плавки некомпактної шихти. Відзначено перспективність переробки небрикетованої стружки методом електрошлакової тигельної плавки (ЕШТП). При плавці високовуглецевої сталі можливе використання як струмопідводу невитратного графітованого електрода. При переробці низько-і середньовуглецевих сталей і сплавів в якості струмопідводу необхідно використовувати металевий витратний електрод з тієї ж марки металу, що і стружка.

Високу якість металу, що одержується з відходів методом ЕШТП, підтверджують дані механічних випробувань матеріалу плит товщиною 65 і 80 мм зі сталі Х18Н10Т, які за всіма показниками перевищують вимоги технічних умов на подібні литі заготовки. Виконаний аналіз показує перспективність застосування електрошлакової тигельної плавки для рециклінгу сталеві стружки.



Використання карбонізованого залишку процесу піролізу вживаних автомобільних шин як модифікатора дорожніх бітумів / С. В. Пишев, О. М. Кухар, Ю. В. Присяжний [та ін.] // *Chemistry, technology and application of substances* = Хімія, технологія речовин та їх застосування. – 2024. - Vol. 7, № 1. – С. 86-94.

P/1299

Проаналізовано можливості утилізації твердого карбонізованого залишку (КЗ) процесу піролізу вживаних автомобільних шин (ВАШ). В результаті процесу піролізу ВАШ одержують близько 36 % карбонізованого залишку, який може слугувати адгезійною та/або модифікувальною добавкою в процесах модифікування нафтових бітумів. Здійснено аналізи КЗ та бітуму марки БНД 70/100,

одержаних на малотоннажній промисловій установці та ПАТ “Укртатнафта”, відповідно. Встановлено вплив карбонізованого залишку на експлуатаційні властивості модифікованих бітумів за різного співвідношення сировина (БНД 70/100) : КЗ. Відповідно до одержаних результатів запропоновано оптимальні кількості КЗ для модифікованих нафтових бітумів та визначено напрями подальших досліджень.

Вилучення золота з відходів дрібнодисперсного вугілля з використанням ацетону як розчинника (золота копальня Амесмесса, Алжир) / М.Луз, Р.Іссааді, М.Ферфар, М.У.Насер // Науковий вісник Національного гірничого університету = Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. – 2024. – № 2. – С.60-66.– Текст англ.

P/1274

Мета. Метою цієї роботи на першому етапі є розробка нового методу вилучення золота з відходів дрібнодисперсного насиченого активованого вугілля. На другому етапі – розробити новий метод з використанням меншої кількості енергії та менш небезпечних хімічних речовин для вилучення золота з дрібнодисперсного й необробленого активованого вугілля під час усього процесу обробки руди.

Результати. Застосування запропонованого способу дало задовільні результати з точки зору ефективності процесу, часу виконання операції й відсутності необхідності використання шкідливих хімічних речовин, таких як ціанід. Ефективність становить понад 96 %, час виконання менше 3 годин. Щодо небезпечних хімічних речовин – ціанід не використовується, на відміну від традиційних процесів.

Наукова новизна. Використання ацетону в якості органічного розчинника сприяє десорбції ціаністого золота з активованого вугілля за кімнатної температури та за короткий час краще, ніж будь-який інший традиційний процес.

Практична значимість. Цей метод дозволяє легко та економічно вилучати золото, що міститься у відходах активованого вугілля, яке знаходиться на гірничодобувній установці за кімнатної температури в резервуарі для перемішування, рН = 10–13 з ефективністю понад 96 %. Цей метод може бути гарною альтернативою для всіх процесів вилучення золота з активованого вугілля, що використовуються сьогодні.

Вплив виду обробки рециклінгових заповнювачів на міцність бетону / Л. В. Трикоз, О. С. Зінченко, О. А. Калінін, А. В. Нікитинський // Український журнал будівництва та архітектури = Ukrainian Journal of Civil Engineering and Architecture. – 2024. – № 4(022). – С.126-133.

P/ 1106

Мета дослідження – оцінення міцності за стиску бетонних зразків із використанням заповнювачів, отриманих із відходів залізобетонних залізничних шпал. Зроблено порівняння міцності бетонів на заповнювачах, які були очищені механічною обробкою або просочені розчином силікату натрію.



Вплив затверділих відходів цементу та свіжого цементу на обробку набухаючого ґрунту / О.Мансурі, С.Бердуді, Н.Хуссу [та ін.] // Науковий вісник Національного гірничого університету = Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. – 2024. – № 3. – С.95-99.– Текст англ.

P/1274

Мета. Вивчення впливу затверділих відходів цементу та порівняння його із впливом свіжого цементу при обробці набухаючого ґрунту.

Методика. Для демонстрації ефективності використання затверділих відходів цементу порівняно зі свіжим цементом проводиться експериментальне дослідження щодо збільшення об'єму глинистих ґрунтів у регіоні Міла на сході Алжиру. Дослідження включає проведення серії тестів з обробки ґрунту з використанням свіжого цементу й затверділих відходів цементу (з відповідними пропорціями) для кожного типу цементу. Нарешті проводиться порівняння впливу додавання затверділих відходів цементу та додавання свіжого цементу на фізичну й механічну поведінку ґрунту.

Результати. Обробка свіжим цементом сприяє значному покращенню певних властивостей, і в цій роботі ми показуємо, що використання затверділих відходів цементу також може покращити фізичні й механічні характеристики обробленого ґрунту.

Наукова новизна. Оригінальність цієї роботи полягає в тому, що замість свіжого цементу використовують відходи затверділого цементу для обробки глинистих ґрунтів загалом і набухаючих ґрунтів у виняткових випадках з метою мінімізації витрат на обробку свіжим цементом і захисту навколишнього середовища від відходів цементу.

Практична значимість. Це дослідження показує, що результати, отримані із додаванням 6 % свіжого цементу та 6 % затверділих відходів цементу змінили фізичні й механічні властивості ґрунту (пластичність, несучу здатність, набухання ґрунтів і осідання). Порівняння отриманих результатів показує, що ефективність використання затверділих відходів цементу становить від 90 до 98 % ефективності свіжого цементу. Збіг результатів обробки свідчить про можливість заміни свіжого цементу відходами цементу у процесі стабілізації ґрунту.

Гнатуш В. А. Світові тенденції ринку вторинної переробки відходів із брухту міді (аналітичний огляд) / В. А. Гнатуш // Метал та лиття України = Metal and casting of Ukraine. – 2024. – Т. 32, № 1. – С. 50-61.

P/679

Переробка відходів і брухту металів є важливим компонентом сучасної економіки, оскільки природні металеві ресурси є вичерпними. А так як відходи та брухт міді можна розглядати як відновлювальні ресурси, то аналіз світового ринку вторинної переробки відходів і брухту міді є актуальним в XXI столітті.

Показано, що мідь використовується в багатьох галузях промисловості. Найбільшими споживачами цієї продукції є машинобудування (частка 32 %) та будівництво (26 %). В XXI столітті (2001—2022 рр.) глобальне виробництво міді рафінованої збільшилось з 15,6 до 25,7 млн т (CAGR 2,3 %), а її використання — з 14,9 до 26,1 млн т (CAGR 2,6%). За підсумками 2022 р. лідерами виробництва міді рафінованої в світі були Китай (частка 43 %), Чілі (8 %), Республіка Конго (7 %) та Японія (6 %). Аналітика свідчить, що в світі середній рівень переробки мідного брухту в кінці терміну використання становить близько 45 %. Якщо до 2035 р. рівень переробки сягне 60 %, розрахунково загальний обсяг мідного брухту до 2030 р. сягне 14 млн т, а до 2050 р. — 25 млн т.



**740282 В
622**

Інструментальне матеріалознавство [Текст] = Tooling materials science : зб. наук. пр. / НАН України, Ін-т надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля. - Київ : [ІНМ ім. В. М. Бакуля НАН України]. - Издание см. под заглавием: "Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент - техника и технология .

Вип. 27. - Київ, 2024. - 396 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ. мов.

Зі змісту:

Судаков А. К., Шумов А. С. Технології використання цукру та відходів цукрового виробництва для виготовлення блокових гравійних фільтрів гідрогеологічних свердловин. – С.105-112.

Метою роботи є удосконалення технології застосування блокового гравійного фільтра гідрогеологічних свердловин за рахунок використання нових в'язучих матеріалів – цукру та відходів цукрового виробництва, що дозволять покращити технологічні властивості блокового гравійного фільтра, збільшити термін служби свердловин та знизити загальні витрати на видобуток корисної копалини. Практичне значення роботи полягає в розробці нового в'язучого матеріалу блокового гравійного фільтра, який має покращені технічні та експлуатаційні характеристики. Використання цукру та відходів його виробництва як в'язучих матеріалів дозволяють знизити гідравлічний опір блокового гравійного фільтра, збільшити його шпаристість і забезпечити рівномірне розповсюдження гравію навколо фільтрової колони після її встановлення в свердловину

739716 В

5

Міжнародний з'їзд екологів (9 ; 2024 ; Вінниця).

IX Міжнародний з'їзд екологів II Міжнародний науково-практичний семінар з декарбонізації, постмаїнінгу та енергоефективності інфраструктури України [Текст] = IX International congress of ecologists : збірник наукових праць, Україна, Вінниця, 25-27 вересня 2024 / [Вінницький нац. техн. ун-т]. - [Вінниця] : [ВНТУ], 2024. - 376 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - (за підтримки Вінницької міської ради)

Зі змісту:

Волошин В. С., Бурко В. А. Про одну особливість, що лежить в основі створення промислових відходів. – С.12-18.

Робота присвячена доказам підлеглості принципу термодинамічної двоєдності, як механізму утворення промислових відходів, до другого закону термодинаміки в сенсі перерозподілу енергії та ентропії технологічного процесу заради створення умов для мінімізації промислового відходу.

Темченко М. Т., Михайлюк Ю. Д. Сучасний стан поводження з відходами пластичних мас. – С. 58-60.

Проаналізовано сучасні методи рециклінгу полімерних матеріалів для виробництва енергії, таких як піроліз і газифікація. Запропоновані технологічні рішення дозволять перетворити пластикові відходи на синтетичну нафту. – С.58-60.

Мікульонок І.О. Стан та перспективи поводження з червоним шламом / І. О. Мікульонок // Енерготехнології та ресурсозбереження = Energy technologies and resource saving. – 2024. – № 2. – С. 62-87. – Текст англ.

Р/ 335

Наведено основні дані щодо світових обсягів та складу червоного шламу, який є високолузним відходом алюмінієвої промисловості, а саме: процесу Байєра – технології виділення та очищення глинозему (оксиду алюмінію) з бокситів. Аналіз сучасного стану шляхів управління червоним шламом дає можливість виділити такі основні напрями: фізико-механічні, фізико-хімічні, біологічні й комбіновані способи поводження з ним, які застосовують у сільському господарстві (хімічна меліорація (підвищення рН ґрунту), застосування як добрива), у промисловості будівельних матеріалів (цемент, будівельний розчин, керамзит, шамот, цегла, будівельні блоки,

керамічна плитка, бетонні луго- та кислотостійкі вироби, вогнетриви), у дорожньому будівництві (зміцнення ґрунту для нижніх шарів дорожнього полотна, асфальти), у виробництві інших матеріалів (сорбенти, каталізatori, флокулянти, пігменти, каустична сода, наповнювач полімерних композитів), у чорній та кольоровій металургії. Натеper найбільш поширеними методами утилізації червоного шламу є його безпосереднє використання, використання в промисловості будівельних матеріалів, а також пірометалургійні технології, в результаті яких одержують залізо або його сплави, а також шлак, з якого можна вилучати глинозем, титан, рідкісноземельні метали або який переробляють на різноманітні будівельні матеріали.

739597 R
622

Національний гірничий університет, державний вищий навчальний заклад.

Збірник наукових праць Національного гірничого університету [Текст] = Collection of research papers of the National Mining University / Нац. техн. ун-т "Дніпровська політехніка". - Дніпро : [Національний ТУ "Дніпровська політехніка"].

№ 77. - Дніпро, 2024. - 259 с. : граф., карти, рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Глуховець М. Р. Технологія вилучення паливної маси із золошлакових відходів в Україні. – С. 18-29.

Мета. Розробка технологічної схеми з переробки золошлакових відходів вугільних теплоелектростанцій.

Золошлакові відходи теплоелектростанцій складаються з основних компонентів – шлак, зола виносення та незгорілі вугільні частинки, складання відповідної схеми для вилучення вугільних частинок дозволяє розробити ефективну схему переробки золошлакових відходів вугільних теплоелектростанцій. Шлак відділяється від золи виносу за допомогою класифікації на грохоті. Далі використовується спосіб вилучення паливної маси із золи виносення – метод флотації, заснований на селективному закріпленні вугільних частинок на поверхні бульбашок повітря в флотаційній камері, з подальшим вилученням вугільних частинок в пінний продукт. Очищена від паливної маси мінеральна частина золи готова для використання в дорожньо-будівельній індустрії.

. Розроблена технологічна схема переробки золошлакових відходів вугільних теплоелектростанцій, яка дає змогу отримати шлак, вугільний концентрат та мінеральну частину золи.

739795 R
5

Охорона довкілля [Текст] : збірник наукових статей XIX Всеукраїнських наукових Таліївських читань (27 жовтня 2023 року, м. Харків, Україна) / Харківський нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, Навчально-науковий інститут екології. - Харків : [ХНУ імені В. Н. Каразіна], 2023. - 210 с. : граф., табл., рис. - Загол. обкл. : Охорона довкілля. XIX Всеукраїнські наукові Таліївські читання. - Бібліогр. наприкінці ст.



Проаналізовано вплив війни на компоненти довкілля. Розглядаються сучасні проблеми раціонального природокористування та охорони природи, оцінки екологічного стану компонентів і комплексів довкілля. Висвітлені наукові та освітні проблеми екології та заповідної справи в Україні.

Зі змісту:

Некос А. Н., Тістол М. К. Екологічні аспекти виробництва та утилізації електротранспорту. – С.83-85.

Визначено особливості впливу на навколишнє середовище та можливості економічних переваг електротранспорту у порівнянні з традиційними видами транспорту. З'ясовано екологічні аспекти переваг та недоліків під час виробництва, експлуатації та утилізації електричних транспортних засобів.



740279 В
338

Продовольчі ресурси [Текст] = Food resources : збірник наукових праць / Національна академія аграрних наук України, Інститут продовольчих ресурсів. - Київ : [Інститут продовольчих ресурсів НААН].

Том 12 № 23. - Київ, 2024. - 301 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ.

Представлено публікації експериментальних, оглядових і методичних статей з питань наукового забезпечення розвитку харчової промисловості, біотехнології, зберігання та переробки продукції рослинництва і тваринництва, економіки агропромислового комплексу. Розглянуто актуальні теоретичні й практичні проблеми розвитку харчової промисловості України і перероблення сільськогосподарської сировини в умовах ринкових перетворень. Досліджено та узагальнено соціально-економічні, структурні, інноваційно-технологічні й екологічні аспекти діяльності харчової промисловості, її галузей і підгалузей в Україні та окремих регіонах. Запропоновано заходи щодо підвищення ефективності й конкурентоспроможності, вдосконалення науково-технічного і фінансового забезпечення розвитку харчової та переробної промисловості на вітчизняному й світовому ринках.

Зі змісту:

Кузнєцова І. В., Хомічак В. Л. **Біотехнологічні аспекти переробки бурякового жому.** – С.91-97.

Лігніноцелюозна та цукровмісна сировина. Дослідження способів використання біопотенціалу бурякового жому як лігніноцелюлозовмісної сировини для виробництва біоетанолу.

Мета. Аналіз наукових даних щодо використання біопотенціалу бурякового жому для виробництва біопалива.

Чепурна О. Л., Штонда О. А. **Рациональне використання відходів пивоварного виробництва в харчовій промисловості.** – С.207-213.

Обґрунтування можливості та доцільності застосування побічних продуктів пивоваріння у технології харчових продуктів. Використання відходів пивоварного виробництва в якості вторинної сировини в рецептурі харчових продуктів, зменшує обсяг утворення відходів, знижує собівартість продукції, а також вирішує питання щодо їх раціональної утилізації та вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища. Також дає можливість отримати нові продукти з високою харчовою цінністю та біологічною активністю.

Розроблення екструдованого корму для тварин на основі відходів олієжирового виробництва / І. П. Петік, О. В. Щербак, О. В. Хареба [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2024. – № 9. – С. 57-68.

Р/601

Мета. Обґрунтувати доцільність розроблення екструдованого корму для тварин на основі відходів олієжирового виробництва. **Методи.** Процес екструдування сумішей шротів олійних культур та зернової сировини досліджували на прес-екструдері ПЕ-20. Масову частку вологи та летких речовин у зразках відходів олієжирового виробництва, крохмалевмісної сировини та екструдованих кормів визначали гравіметричним методом, масову частку білка – за методом К'ельдаля, масову частку ліпідів та клітковини – екстракційним методом, вміст вуглеводів – поляриметричним методом, вміст золи – методом спалювання з подальшим прокалюванням мінерального залишку, амінокислотний склад білка – методом іонообмінної колонкової хроматографії, скор амінокислот зразків – методом порівняння вмісту кожної незамінної амінокислоти у білку сировини, що досліджується, із вмістом цієї самої амінокислоти в



«ідеальному» еталонному білку. Щоб визначити пористість зразків екструдованого матеріалу, їх покривали водостійким лаком, після висихання поміщали в мірний циліндр із водою, з урахуванням маси витісненої з циліндра води визначали об'єм зразка екструдованого матеріалу з порами.



Романюк Є. О. Сучасний стан і перспективи розвитку повторної переробки та використання текстильної продукції в Україні / Є. О. Романюк, А. В. Курушкіна // Індустрія моди = Fashion Industry. – 2024. – № 2. – С. 38-46.

P/1069

Проаналізовано можливості повторної переробки та використання текстильної продукції, їх вплив на навколишнє середовище. Переробка текстильних відходів є складним процесом, але має стати рівноцінною галузю виробництва текстильної продукції. Проведене опитування вказало на зацікавленість та готовність населення України до участі реалізації подібних проєктів. Тобто, на часі створення привабливих умов для споживачів, їх стимулювання та підвищення рівня обізнаності щодо переробки та повторного використання текстильної продукції. Результати аналізу кількості наукових робіт та пошукових запитів в мережі свідчать, що напрям вторинної переробки та використання текстилю розвивається та набуває популярності серед громадян та наукової спільноти. На основі проведеного дослідження сформовано практичні шляхи реалізації, які мають спонукати та допомогти населенню на шляху збільшення відсотка переробки та використання текстильної продукції.

Рудіна А. А. В'яжучі із вторинної сировини відходів вуглезабагачення для їх використання у зведенні будівельних об'єктів методом 3D друку / А. А. Рудіна // Український журнал будівництва та архітектури = Ukrainian Journal of Civil Engineering and Architecture. – 2024. – № 4(022). – С.107-110.

P/ 1106

На основі проведених досліджень можна зробити висновок про перспективність компонентного в'яжучого матеріалу з використанням відходів вуглезабагачення та зведення будівельних об'єктів методом 3D-друку. За рахунок реалізації теплотвірних властивостей можна знизити витрату технологічного палива та температуру випалу для отримання в'яжучого і зменшити викиди CO₂ в атмосферу та кінцеву вартість будівельної суміші для 3D-друку.

739717 В

691

Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві [Текст] : міжнародний науково-технічний журнал / Вінницький нац. техн. ун-т. - [Вінниця] : [ВНТУ]. -

№ 1 (36). - [Вінниця], 2024. - 189 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Березюк О. В., Лемешев М. С., Боднар П. С. Динаміка поширеності повторного використання будівельних відходів в країнах ЄС. – С.34-40.

Внаслідок своєї однорідності будівельні відходи можуть бути повторно використані у будівельній галузі під час одержання таких цінних будівельних матеріалів: наповнювач та в'яжуче для виробництва бетонів, сухих будівельних сумішей та інших будівельних матеріалів, для виробництва будівельних матеріалів із захисними властивостями від електромагнітних випромінювань та статичної електрики, для виготовлення анодних заземлювачів тощо. Тому



визначення регресійної залежності, що описує динаміку поширеності повторного використання будівельних відходів в країнах ЄС для вирішення проблеми поводження з твердими промисловими відходами є актуальною науково-технічною задачею.

Боднар А. В., Христич О. В., Боднар О. В., Сафроненко І. В. Перспективи використання відходів будівельної галузі у виробництві сухих будівельних сумішей. – С.64-70.

У роботі розглянуто актуальну проблему створення ефективних сухих будівельних сумішей (СБС) для широкого спектру будівельних робіт, зокрема для зовнішніх і внутрішніх штукатурних покриттів. Основну увагу приділено дослідженню впливу тонкодисперсних мінеральних добавок, таких як діатоміт, біла сажа (аморфний мікрокремнезем) та порошок із вапняку, на фізико-механічні властивості СБС. У дослідженні було використано два робочі склади СБС на основі цементного в'язучого з різними типами піску: кварцовим, поліміктним і відсівом дроблення вапняків.



Чернега В. Ю. Використання зношених шин – аспектів економічного та екологічного використання (економічно вигідні та екологічно доцільні). / В. Ю. Чернега // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті = Advances in Mechanical Engineering and Transport. – 2024. – №2(23).– С. 276-281.

P/868

Після переходу виробництва шин від натуральних матеріалів до виробництва синтетичних шин, світ підходив з кожним роком до проблеми накопичення відпрацьованих шин. Відповідно з того часу до сьогодні, були впроваджені способи утилізації шин, економічно вигідні та екологічно доцільні. Які будуть наведені у статті, та проаналізовані щодо їх актуальності у наш час.

Важливим завданням є накопичення відпрацьованих шин, обумовлене з їх зберіганням та утилізацією - це стає глобальною екологічною проблемою. Висока екологічна небезпека зношених шин обумовлена, з одного боку, токсичними властивостями матеріалів, з яких вони виготовлені, з іншого — властивостями понад сто хімічних речовин, що виділяються в довкілля під час експлуатації, обслуговування, ремонту та зберігання шин. Створення масштабної промисловості з утилізації автомобільних шин є найважливішою економічною задачею, вирішення якої призведе до розвитку значущої системи переробки, тобто поліпшення екологічної ситуації.

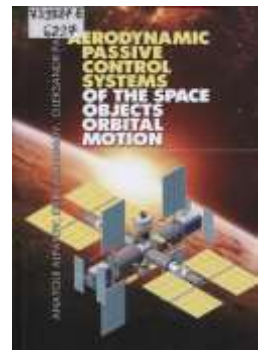
739887 В

629.7

Alpatov, Anatolii P.

Aerodynamic passive control systems of the space objects orbital motion [Текст] : [monograph] / Anatolii Alpatov, Erik Lapkhanov, Oleksandr Palii ; State space agency of Ukraine, National academy of sciences of Ukraine Institute of technical mechanics. - Kyiv : Akademperiodyka, 2024. - 172 p. : fig., tabl. - (Project "Ukrainian Scientific Book in a Foreign Language"). - Додатковий тит. арк. укр. - References.: p. 160-171.

Перевод заглавия: Аеродинамічні системи пасивного керування орбітальним рухом космічних об'єктів.



У монографії розглянуто особливості проектування космічних аеродинамічних систем для пасивного керування космічними апаратами. Однією з цілей використання такої технології є відведення фрагментів **космічного сміття з робочих орбіт**. Розроблено класифікацію аеродинамічних системи відведення. Класи аеродинамічних систем розподіляються за різними критеріями: ступенем жорсткості аеродинамічного елемента, за способом формоутворення аеродинамічні системи відведення, за ознакою модульності конструкції аеродинамічного елемента, на групи з використанням трансформації елементів конструкції об'єкта залежно від типу матеріалу тощо.

Characteristics and Applications of Waste Tire Pyrolysis Products: A Review = Характеристика та застосування продуктів піролізу відпрацьованих автомобільних шин: огляд / Yurii Lypko, Yuriy Demchuk О.М. Куха [and as]. // Chemistry & Chemical Technology = Хімія та хімічна технологія – 2024.– Vol. 18, No. 2.– Pp. 254–257.

Z /1990

The review considers the environmental problem of generation, accumulation and utilization of waste tires in Ukraine and the world. It is established that waste tires can serve as a valuable raw material for obtaining fuel components and technical/individual chemicals for further industrial processing. One of the promising methods for the rational utilization of waste tires may be their pyrolysis. The pyrolysis process of waste tires produces gaseous, liquid and solid carbonized residue. At the same time, there is no ideal universal technology for the use of waste tire pyrolysis products without preliminary treatment/purification methods. The main characteristics, processing methods and applications of products obtained from the pyrolysis of waste tires are briefly considered.

Розглянуто екологічну проблему утворення, накопичення й утилізації відпрацьованих автомобільних шин (ВАШ) в Україні та світі. Встановлено, що ВАШ можуть слугувати цінною сировиною для одержання компонентів палив і технічних/індивідуальних хімічних речовин для подальших промислових процесів переробки. Одним із перспективних методів раціональної утилізації ВАШ може бути процес їхнього піролізу. У результаті процесу піролізу ВАШ одержуються наступні продукти: газоподібні, рідкі та твердий карбонізований залишок. Водночас, не існує ідеальної універсальної технології застосування продуктів піролізу ВАШ без попередніх методів обробки/очищення. Коротко розглянуто основні характеристики, методи переробки та сфери застосування продуктів, одержаних у результаті процесу піролізу ВАШ.

Розділ 6. Стічні води



739783 R
628

Екотехнології очистки стічних вод [Текст] : навчальний посібник / М. О. Клименко, О. Ф. Рильський, О. В. Варжель [та ін.] ; Національний університет водного господарства та природокористування. - Рівне : [НУВГП], 2024. - 229 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с. 224-228 (44 назви).

У посібнику розглянуті ознаки кризового стану довкілля, характеристики технологій і технологічної системи, її зміни та розвитку, технологічного майбутнього суспільств. Особлива увага приділена природоохоронним технологіям захисту водного середовища та технологічним схемам **очистки стічних вод** із використанням біофільтрів, біоконвеєрів, біоплато, малих очисних споруд і ролі білого амура.

740184 B
628

Комунальне господарство міст [Текст] = Коммунальное хозяйство городов = Municipal economy of cities : науково-технічний збірник / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. - Харків : [ХНУМГ імені О. М. Бекетова]. - (Технічні науки та архітектура). - Вип. 3(170). - Харків, 2022. - 320 с. : граф., рис., табл. - Алф. показч.: с. 320.- Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ, рос.

Зі змісту:

Горносталь С. А., Горбань Д. Г., Пастухова О. А. Удосконалення режиму роботи споруд біологічного очищення стічних вод. – С. 35-43.

Проаналізовано особливості роботи споруд біологічного очищення стічних вод та визначено фактори, які впливають на процес очищення. За результатами експериментальних досліджень отримано рівняння регресії, що описують процес очищення в системі «аеротенк-витиснювач –

вторинний відстійник». Запропоновано заходи по удосконаленню роботи споруд біологічного очищення стічних вод та обґрунтована доцільність їхнього застосування.

740188 В

628

Комунальне господарство міст [Текст] = Municipal economy of cities : науково-технічний збірник / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. - Харків : [ХНУМГ імені О. М. Бекетова]. - (Технічні науки та архітектура).

Вип. 3(184). - Харків, 2024. - 279 с. : граф., рис., табл. - Алф. показч.: с. 279.- Бібліогр. наприкінці ст.

Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Вороненко І. В. Сучасний стан та перспективи розвитку відновлення каналізаційних мереж міста Харків. – С.118-123.

Забезпечення надійної експлуатації систем водовідведення є одним з важливих завдань комунальних служб міст України. У статті проведено аналіз поточного стану каналізаційних мереж м. Харків. Приведено статистичні дані мереж та наведено класифікацію найпоширеніших факторів, які призводять до аварійних ситуацій. Проаналізовано роботи на об'єктах каналізаційних мереж за останні роки.

Воробйов О. М., Юрченко В. О., Решетченко А. І. Моніторинг забруднення підземних вод тритієм після радіаційної аварії на пункті захоронення радіоактивних відходів. – С.46-52.

Проаналізовано дані багаторічного моніторингу рівня забрудненості тритієм підземних вод у районі пункту захоронення радіоактивних відходів. Встановлено, що через 27 років після радіаційної аварії радіаційна обстановка в досліджуваному районі стабілізувалась. Сумарна активність тритію у водоносному горизонті зменшувалась і в 2023 р. у 89 % досліджуваних точок досягла екологічно безпечних значень.

739651 В

62

Національний університет водного господарства та природокористування.

Вісник Національного університету водного господарства та природокористування [Текст] : зб. наук. пр / [голов. ред. Мошинський В. С., заст. голов. ред. Савіна Н. Б.]. - [Рівне] : НУВГП. - (Технічні науки).

Вип. 1 (105). - Рівне, 2024. - 392 с. : граф., рис., табл. - (Technical Sciences). - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. та дод. тит. арк. укр., англ. мов.



Зі змісту:

Филипчук В. Л., Анопольський В. Н., Прокоп'єв О. К. Розрахунок багатокамерного флотатора для очищення стічних вод від важких металів. – С. 282-296.

Реагентна флотація є ефективним процесом для видалення малорозчинних гідроксидів важких металів із стічної води. Для підвищення ефективності очистки стічних вод, що містять різні важкі метали показано доцільність застосування ступеневого підвищення рН. Запропоновано технологічну схему очистки стічних вод з важкими металами з використанням багатокамерних флотаційних модулів, які конструктивно можуть розташовуватися як послідовно, так і паралельно один відносно одного. Наведено опис методики проведення досліджень, а також схему експериментальної установки. Викладено методику розрахунку багатокамерних флотаторів, що дає змогу на підставі отриманих експериментальних даних визначити конструктивні розміри всіх складових модулів водоочисної установки: камер флотатора, змішувача, кристалізатора. Запропоновано залежність для визначення висоти шару флотаційного шлам. Як приклад наведено розрахунок першого флотаційного модуля багатокамерного флотатора з послідовним розміщенням модулів.

Особливості розподілу макро- та мікропластику в межах пляжевих зон внутрішньоконтинентальних морів (на прикладі пляжевої зони м. Южне, Україна) / В. Смельянов, Є. Наседкін, Т. Куковська [та ін.] // Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Серія: Геологія. – 2024. – № 1(104). – С.86-97.

P/1276"Г"

Вступ. Приміські пляжі в межах українського узбережжя північно-західного шельфу Чорного моря, зважаючи на щільність промислової та соціально-побутової інфраструктури, наближеність до впадіння в море великих водних артерій із значними водозбірними територіями, є достатньо показовими об'єктами для проведення режимних досліджень розподілу пластикового сміття та мікропластику в компонентах довкілля.

Методи. Визначено закономірності розподілу пластикового сміття та мікропластику в межах прибережної зони північно-західної частини Чорного моря на прикладі тестових ділянок м. Южне (Одеська обл., Україна). Для аналізу кількісних та якісних характеристик синтетичних полімерів та з'ясування особливостей їх формування, розподілу та надходження в межах пляжної зони додатково використано метод фільтрації зворотних хвильових потоків. Виконано візуальний аналіз розподілу пластикових об'єктів і фрагментів та визначено їхні типи за допомогою Раман-спектроскопії.

Результати. Спектроскопічні дослідження засвідчили, що в переважній більшості відібрані зразки макро- та мікропластику представлені поліпропіленом, поліетиленом та полістиролом. Підтверджено, що основна частина пластику має високу міграційну здатність у межах прибіжних ділянок, що визначається переносом водними потоками в періоди хвильової активності та відсутністю сталої компоненти в товщі піску в межах пляжу. Визначено, що для різних категорій розмірності пластикових фрагментів кардинально змінюється їх видовий склад. Полімерні синтетичні об'єкти розміром понад 1 см представлені переважно поліпропіленом, полістиролом та виробами з поліетилену високої щільності. В категорії більш дрібної розмірності пластикових фрагментів розширюється як спектр видів полімерів, так і їх належність до різних економічних сфер використання. Синтетичні волокна, що становлять більшість об'єктів найдрібнішої гранулометричної фракції – менш як 0,1 мм – присутні повсюдно і в значній кількості.



Ощипок І. М. Методичні підходи до оцінки збурень стічних вод з боєнь / І. М. Ощипок // Харчова промисловість = Food Industry . – 2024. – Вип. 35. – С.71-78.

P/1870

У статті розглянуто фактори забруднення стічних вод у місцях діяльності боєнь і показано вирішення завдань аналізу й узагальнення існуючих підходів дослідження проблеми забезпечення належного стану територій від зростаючого навантаження забруднених скидів боєнь; сформовано методичні підходи і методологію дослідження їх впливу на прилеглу екосистему.

Наведені важливі характеристики контролю та знешкодження викидів з боєнь; значне органічне навантаження та біорозкладність, висока концентрація забруднюючих речовин, що враховують як характер діяльності, так і нормативний контекст, передбачаючи аргументоване використання питної води.

Мета досліджень: обґрунтувати методичну базу та методологію дослідження впливу забруднених скидів з боєнь на прилеглу екосистему, проаналізувати й узагальнити існуючі підходи до дослідження проблем забезпечення належного стану територій від шкідливого навантаження.

739752 R

691

Ресурсоекономі матеріали, конструкції, будівлі та споруди [Текст] : зб. наук. пр. / Нац. ун-т водного госп-ва та природокористування. - Рівне : [Волинські обереги]. -

Вип. 46. - Рівне, 2024. - 456 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ.



Зі змісту:

Проценко С. Б., Новицька О. С., Кізеєв М. Д., Кравченко Н. В. **Вплив вибору опимальної дози активного мулу в аеротенках на прийняття проєктних рішень при реконструкції очисних споруд водовідведення.** – С.443-449.

Оптимальна доза активного мулу в аеротенку має забезпечувати баланс між ефективністю біологічного очищення стічних вод (або продуктивністю аеротенка) та добрими седиментаційними властивостями мулу (або пропускною здатністю вторинного відстійника). На прикладі проєкту реконструкції очисних споруд водовідведення одного з великих міст України показано, що неврахування цього факту часом може призводити до прийняття нераціональних проєктних рішень та непотрібного ускладнення технологічної схеми очисних споруд. Натомість оптимізація дози активного мулу дозволяє знайти баланс продуктивності споруд у системі «аеротенк – вторинний відстійник», підвищити загальну пропускну спроможність цієї системи і значно спростити технологічну схему очисних споруд.



Сучасні підходи до ідентифікації забруднювальних речовин, що спричиняють токсичність води і донних відкладів водних екосистем (огляд) / В. І. Юришинець, І. М. Коновець, Д. С. Кіпніс [та ін.] // Гідробіологічний журнал. – 2024. – Т. 60, №6(360). – С. 53-70.

P/726

Проведено аналіз сучасних підходів щодо ідентифікації забруднювальних речовин, що спричиняють токсичність води і донних відкладів, які переважно керуються методологією EDA (Effect Directed Analysis — аналіз спрямований впливом). Наведено дані стосовно методології біотестування, її сучасних модифікацій та деяких стандартизованих в Україні та світі методів.

Показано актуальну необхідність та можливість розвитку токсикологічних досліджень в Україні в напрямку застосування сучасних процедур ідентифікації забруднювальних речовин, що спричиняють токсичність води і донних відкладів у водних екосистемах.

Утилізація осадів стічних вод шкіряної промисловості. Енергетичні перспективи / О. Р. Мокроусова, О. А. Охмат, Д. В. Маріїн [та ін.] // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2025.– №1(178).– С.51-57.

P/0126

Зростаюча кількість шламових відходів і стічних вод шкіряного виробництва, що утворюються в результаті обробки шкіри, часто піддається неконтрольованому захороненню або відкритому скиданню, вивільняючи значну кількість шкідливих забруднювальних речовин, включно з канцерогенним хром (Cr), у повітря, воду та ґрунт. Тому стале поводження з осадами стічних вод шкіряного виробництва за допомогою сучасних технологій валоризації стає життєво важливим для досягнення цілей сталого розвитку та пом'якшення негативного впливу на навколишнє середовище, здоров'я та соціальну сферу.

740202 В

69

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова.

Науковий вісник будівництва [Текст] : [науково-технічний збірник]. - Харків : [ХНУМГ імені О. М. Бекетова]. -

Том 1, Випуск № 109. - Харків, 2023. - 61 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Текст кн. укр., англ.



Зі змісту:

Алейнікова А. І., Гулевський П. Ю., Лихограй В. В., Вороненко І. В. **Відновлення пошкодженого каналізаційного колектору внаслідок воєнної агресії.** – С. 23-30.

У статті розглянуто та розраховано економічну ефективність впровадження розробленої авторами технології ремонтно-відновлювальних робіт на зруйнованих каналізаційних тунелях з використанням базальтової плитки. Проведено розрахунок фрагменту тунелю з використанням методу скінченних елементів в ПК СКАД. Розрахунок показав, що реконструкція тунелю за технологію укладання базальтових плиток, в порівнянні з методом заміни зруйнованих труб на поліетиленові, є майже удвічі ефективнішою.

Дегтяр М. В., Беляєва В. М. **Оцінка можливості зниження розрахункових доз коагулянту при очищенні фільтрату полігонів.** – С. 31-36.

В статті проведений аналіз передумов утворення екологічно -небезпечних стічних вод , які утворюються при експлуатації полігонів твердих побутових відходів. В роботі запропоновано використання активованого розчину коагулянту сульфату алюмінію, який піддається магнітно-електричній активації. Такий підхід, як очікується, дозволить інтенсифікувати процес очищення фільтрату та знизити витрати реагенту на 25-30% без погіршення якості очищення.

Юрченко В. О., Ткаченко С. О. **Кількісне визначення міцності пластівців активного мулу в технологіях біологічної очистки.** – С. 55-60.

Створено комп'ютеризований метод кількісної оцінки морфологічної характеристики пластівців активного мулу - міцності, шляхом аналізу мікрофотографій за допомогою програми ImageJ. В експериментальних дослідженнях виявлено, що підвищення концентрації магнію в муловій рідині призводять до збільшення лінійних розмірів (на 59 %), площі (на 81 %) і об'єму пластівців (на 275 %), але знижує міцність (на 21%).



Юрченко В. О. **Орієнтований розрахунок утворення N_2O в процесах гетеротрофної денітрифікації стічних вод при біологічній очистці** / В. О. Юрченко, В. І. Авдієнко // Техногенно-екологічна безпека. – 2024.– Вип. 16(2). – С. 34-40.

P/1513

У статті розглядається важлива екологічна задача кількісного визначення викидів парникового газу – закису азоту, з міських очисних споруд, що є чинником глобальних кліматичних змін. На очисних спорудах глибока біологічна очистка від сполук азоту, як свідчать дані наукових досліджень, робить значний внесок у валові викиди закису азоту від промислових об'єктів. Прямі вимірювання викидів закису азоту з біологічних очисних споруд в Україні не проводились. Мета роботи - оцінка можливих викидів парникового газу N_2O під час біологічної обробки міських стічних вод в аеротенках, які працюють за традиційною в Україні схемою без зонування, що забезпечує глибоку нітрифікацію. Дослідження проводили на міських очисних спорудах, оснащених 3-коридорними аеротенками. Процес очищення стічних вод в аеротенку що працюють за традиційною схемою без зонування є повністю аеробним і характеризується глибокою нітрифікацією

Magnetically Sensitive Carbon-Based Nanocomposites for the Removal of Dyes and Metals from Wastewater A: Review / N. Nahurskyi , M . Malovanyy, I. Bordun, E. Szymczykiewicz = **Магніточутливі нанокompозити на вуглецевій основі для очищення стічних вод від барвників і важких металів: огляд** // Chemistry & Chemical Technology. – 2024. – Vol. 18, No. 2. – Pp. 170-186.

Z/1990

Проаналізовано методи очищення стічних вод від іонів важких металів і барвників, показано ключові переваги порошкових магніточутливих вуглецевих нанокompозитів як адсорбентів. Розглянуто методи вибору та підготовки сировини й активаторів для синтезу таких нанокompозитів, проаналізовано методики синтезу нанокompозитів.