

Тематична виставка

" Відходи: проблеми збору, переробки та утилізації "

(надходження IV кв. 2021)

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

Державна та регіональна політика поводження із промисловими відходами: досвід ЄС для України / П. С. Покатаєв, І. Б. Гаркавий, В. С. Колтун [та ін.] // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu = Науковий вісник Національного гірничого університету. – 2021. – № 3(183). – С. 111-116. – Текст англ.

P/1274

Мета. Виявити основні тренди, обумовлені розбіжністю політики України та ЄС у формуванні, накопиченні відходів і загрози довкіллю. *Методика.* За використання методів контент-аналізу, кількісного та якісного порівняння проаналізована політика ЄС щодо управління відходами. Метод логічного узагальнення застосовано для встановлення особливостей фінансування поводження з відходами для галузей і регіонів.



731634 В
33

Економіка природокористування і сталий розвиток [Текст] = Environmental economics and sustainable development : наук. журнал / гол. ред. Хвесик Михайло Артемович ; Державна установа "Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку НАН України". - Київ : ДУ ІЕПСР НАН України.

№ 8 (27). - Київ, 2020. - 110 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Чумаченко О., Кривов'яз Є., Колганова І. **Відновлення забруднених босприпасами земель: техніко-економічні та екологічні аспекти.** – С. 79-86.

Досліджено проблеми відновлення земель, уражених під час проведення бойових дій на Сході України, з урахуванням особливостей та наслідків світових військових конфліктів ХХ–ХХІ століть. **Важливу роль відведено нормативно-правовому забезпеченню робіт із відновлення забруднених земель, внесенню змін та доповнень до законодавчих актів,** застосуванню ГІС-технологій для оцінки стану територій та визначення рівня їх пошкодження, використанню БПЛА для вишукувально-розвідувальних робіт та пришвидшення процесу розмінування на відкритих територіях. Запропоновано розрахунки вартості робіт із розмінування, а також джерела фінансування робіт з відновлення.

Коваленко Ю. М. **Регулювання у сфері використання ядерної енергії та радіаційної безпеки в країні потребує змін** / Ю. М. Коваленко // Радіологічний вісник. – 2021. – № 1-2. – С. 36-38.

P/2161

«З огляду на те, що постановою КМУ № 614 від 25.06.2020 р. забезпечення формування державної політики, зокрема, у сфері поводження з відходами, зокрема, радіоактивними, з небезпечними хімічними речовинами, радіаційного захисту, державного нагляду (контролю) за додержанням вимог законодавства про екологічну та радіаційну безпеку визначено основним завданням Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, раціональним уявляється включення ДІЯР (ДКЯР) до складу цього міністерства на правах департаменту, як це було на час прийняття Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» у 1995 році».

Мініна О. Проблеми поводження з відходами в контексті сталого розвитку: регіональний аспект / О. Мініна, Н. Шадура-Никипорець // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2021. – № 1(25). – С. 71-81.

P/212

"Типовим регіоном, що має цілий спектр проблем поводження з відходами, характерний, з одного боку, для держави загалом, та специфічні ознаки, які визначаються особливостями регіональної господарської системи, сукупністю соціально-економічних, демографічних та інших чинників, з іншого боку, було обрано Чернігівську область України".

Вирішення проблем у сфері поводження з відходами на рівні окремої області пропонується через реалізацію Регіонального плану управління відходами.

Огляд сучасного стану сталих технологій для енергетичної утилізації твердих побутових відходів / В. М. Чупа, О. М. Карпаш, А. В. Яворський, П. М. Райтер // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2021. – № 1(23). – С. 115-123.

P/1427

Проведено огляд існуючих технологій утилізації твердих побутових відходів методами термічного знешкодження сміття з перспективою використання теплової енергії для промисловості і комунальних потреб населення. Викладено способи термічної утилізації відходів від звичайного спалювання до найсучаснішої технології утворення стабільного сухого залишку. *Здійснено аналіз нормативно-правової бази поводження з відходами в країнах Європейського Союзу та в Україні.*

732566 В
656

Розвиток методів управління та господарювання на транспорті [Текст] = Development of management and entrepreneurship methods on transport : зб. наук. пр. / Одеський нац. морський ун-т = Развитие методов управления и хозяйствования на транспорте. - Одеса : [Вид-во ОНМУ], 2000 - .

Вип. 4 (73). - Одеса, 2020. - 148 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Балобанов О. О., Шпарло А. О. Правове регулювання поводження з відходами в Україні та ЄС. – С. 67-78.

Розглянуто та проаналізовано чинне законодавство України та вимоги Європейського законодавства у сфері поводження з відходами. Дослідження має на меті висвітлення фундаментального критерію – управління відходами в портах України.

Трегуб О. А. Вектори трансформації правового регулювання у сфері енергетичного використання відходів / О. А. Трегуб // Економіка та право. – 2021. – № 2(61). – С. 83-89.

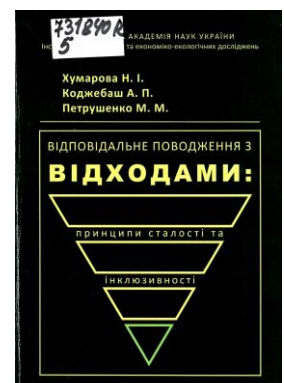
P/1549

Визначено вектор посилення енергетичної спеціалізації законодавства про відходи. Виявлено особливості та перспективи енергетичної спеціалізації в контексті наближення до законодавства Європейського Союзу. Аргументовано важливість повнішого відображення специфіки відходів в енергетичному законодавстві, що є іншим вектором трансформації правового регулювання у сфері енергетичного використання відходів.

731840 R
5

Хумарова, Ніна Іпполитівна.

Відповідальне поводження з відходами: принципи сталості та інклюзивності [Текст] : монографія / Н. І. Хумарова, А. П. Коджебаш, М. М. Петрушенко ; НАН України, Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України. - Одеса : [ІПРЕЕД НАНУ], 2020. - 200 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 166-189.



Монографія присвячена вирішенню актуальної проблеми наукового обґрунтування та розроблення теоретико-методичних положень і науково-практичних рекомендацій щодо відповідального поводження з відходами, з акцентом уваги на економіко-екологічних аспектах транспортно-логістичної складової, в контексті інклюзивного та сталого розвитку економіки. Визначено концептуальний зв'язок між сферою поводження з відходами та соціально-економічним змістом категорії "відповідальність". Проведено аналіз дослідження сфери в призмі показників інклюзивного та сталого розвитку України та інших країн. Обґрунтовано теоретико-методичні положення щодо інтегрованості організаційно-економічних взаємозв'язків між транспортно-логістичною та іншими видами діяльності та сферою управління відходами на основі пріоритетизації мотиваційних інструментів. Удосконалено науково-методичні засади визначення економіко-екологічної ефективності та встановлено стратегічні орієнтири розвитку транспортно-логістичної складової, що дозволяють обґрунтовано приймати управлінські рішення в сфері відповідального поводження з відходами за принципами інклюзивності та сталості.

Розділ 2. Загальні екологічні питання



731739 R
61

Березюк, Олег Володимирович

Основи охорони праці та безпека життєдіяльності [Текст] : [практикум] для студентів спец. 172 - телекомунікації та радіотехніка. / О. В. Березюк, М. С. Лемешев ; Вінницький нац. технічний ун-т. - Вінниця : ВНТУ.

Ч. 2 : Безпека життєдіяльності. - Вінниця, 2021. - 84 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 80-83.

У практикумі викладено основні методики інженерних розрахунків параметрів захисту від небезпечних, шкідливих та факторів ураження навколишнього середовища.

731829 R
339

Глобальні проблеми сучасності [Текст] : підручник / [В. С. Бакіров, А. П. Голіков, О. В. Азаренкова та ін.] ; за ред. В. С. Бакірова (голова), А. П. Голікова, О. А. Довгаль [та ін.] ; Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. - Харків : [ХНУ імені В. Н. Каразіна], 2020. - 632с. : граф., кол. іл., фот. кол. - Бібліогр. наприкінці тем та розд. - Авт. зазнач. на с. 628-632.

Підручник спрямований на активне вивчення студентами дисципліни «Глобальні проблеми сучасності». У ньому в логічній послідовності розкриваються чинники та причини виникнення глобальних проблем сучасності, їх сутність. Розглядаються можливі шляхи подолання проблем. Показується роль у цьому міжнародних урядових і неурядових організацій, міжнародних угод та існуючих концепцій – сталого соціально-економічного розвитку, нового міжнародного економічного порядку тощо.



Зі змісту:

Розділ 4. **Глобальні проблеми в системі "суспільство – природа" та шляхи їхнього вирішення.** – С. 307-522.

Тема 13. Глобальна проблема забруднення довкілля.

Тема 14. Глобальні кліматичні проблеми

Тема 15. Глобальна водогосподарська проблема

Тема 16. Глобальна проблема використання та охорони земельних ресурсів

Тема 17. Глобальна продовольча проблема

Тема 18. Глобальна енергетична проблема

Тема 19. Глобальна проблема вичерпання мінерально-сировинних ресурсів

Тема 20. Глобальна проблема збереження біологічного різноманіття

Тема 21. Глобальні проблеми освоєння світового океану та космічного простору.

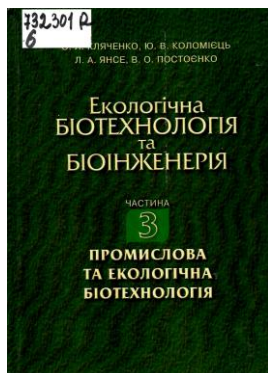
Дослідження впливу природи матеріалів органічного походження на видалення нафти з поверхні води / І. В. Бачерикова, С. Б. Гриненко, Л. С. Кузнецова [та ін.] // Каталіз та нафтохімія. – 2021. – № 31. – С. 75-83.

P/841

Досліджено властивості деяких матеріалів органічного походження в процесі поглинання нафти з поверхні води.

Показано, що доступні матеріали, такі як технічна вата та синтепон можуть бути використані в якості ефективних сорбентів для видалення нафти з поверхні водної акваторії. Просте механічне відтискування сорбентів дозволяє повернути частину поглиненої нафти для її подальшого використання.

Встановлена залежність сорбційних параметрів (маса поглиненої нафти, питома нафтопоглинання, повернення нафти та селективність поглинання нафти) та видалення нафти від кількості циклів поглинання-відтискування.



732301 R
6

Екологічна біотехнологія та біоінженерія [Текст] : [підручник] / О. Л. Кляченко, Ю. В. Коломієць, Л. Я. Янсе, В. О. Постоєнко. - Київ : Аграрна наука, 2020 - .

Ч. 3 : Промислова та екологічна біотехнологія. - Київ, 2021. - 340 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. в кінці розд.

У підручнику викладено найінформативніші методи і прийоми біотехнологій. Представлено основні об'єкти біотехнології, методи клітинної, тканинної, ензиматичної інженерії та сучасні технологічні генно-інженерні підходи.

Показано можливості і переваги використання на виробництві результатів практичного поєднання фундаментальних та прикладних біотехнологічних досліджень.

Особливу увагу приділено екологічній та промисловій біотехнології, кріозбереженню, нанобіотехнології, а також питанням біобезпеки і державного регулювання генно-інженерної діяльності.

Застосування відходів очисних споруд для покращення рекультивації бурових амбарів / Т. Б. Качала, С. В. Качала, Я. О. Адаменко, Х. Б. Караванович // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2021. – № 1(23). – С. 84-91.

P/1427

Наша робота присвячена розробці ефективного методу рекультивації територій, які задіяні у процесі видобутку нафти і газу. Зокрема тих ділянок, які відводяться під розміщення амбарів і є одними із найзабрудненіших по закінченню видобутку корисних копалин. Розв'язання проблеми досягається за допомогою використання зміненої конструкції амбару, а також застосування сорбенту із відходів водоочисних підприємств.

Зменшення забруднення ґрунтового покриву, на території об'єкту дає можливість подальшого використання території нафтошлямового амбару включаючи сільськогосподарську діяльність.

Іванюта С. П. Забезпечення захисту довкілля на сході України в контексті реінтеграції Донбасу / С. П. Іванюта // Стратегічна панорама. – 2019. – № 1-2. – С. 20-29.

P/1456

Визначено пріоритети забезпечення екологічної безпеки в зоні воєнного конфлікту на сході України як складових частин захисту довкілля в контексті реінтеграції тимчасово окупованих територій Донецької і Луганської областей.

Наголошено, що внаслідок військових дій відбулося масштабне руйнування та пошкодження об'єктів критичної інфраструктури. Проаналізовано актуальні загрози безпеці водопостачання на сході України, активізація яких пов'язана з погіршенням екологічної ситуації в регіоні.

Кравченко Л. Організація роздільного збору відходів: досвід компанії McDonald's / Л. Кравченко // Мир продуктів. – 2021. – № 4. – С. 40-41.

P/1694

Сьогодні McDonald's є лідером серед ресторанів швидкого обслуговування в Україні, налічуючи 103 ресторани у 23 містах. Розуміючи свою відповідальність за вплив на екологію, компанія активно працює над тим, щоб мінімізувати вплив на навколишнє середовище. З цією метою McDonald's запровадив у власних закладах сортування відходів. Що це за програма та як вона працює, розповімо в нашому матеріалі.

732191 R
332

Кучер, Анатолій Васильович.

Науково-методологічні засади визначення економічної ефективності застосування інновацій у сфері охорони й раціонального використання ґрунтових ресурсів [Текст] : монографія / А. В. Кучер, С. М. Улько, О. В. Анісімова ; за ред. А. В. Кучера ; НААН України, ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського". - Харків : [Бровін О. В.], 2021. - 312 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр.: с. 275-310. - Дод. тит. арк. англ.



У монографії обґрунтовано теоретичний, методологічний і прикладний концепти системного оцінювання ефективності застосування інновацій для сталого управління ґрунтовими ресурсами. Уточнено понятійно-категорійний апарат і класифікацію ефективності; узагальнено методологічні підходи й сформовано систему принципів, методів, критеріїв і показників для визначення економічної ефективності земельних інновацій. Проаналізовано стан, тенденції й ефективність меліорації ґрунтів в Україні. Запропоновано й апробовано науково-методичні засади визначення економічної ефективності меліорації ґрунтів і меліоративних інвестиційно-інноваційних проєктів. Здійснено техніко-економічне обґрунтування меліоративних інвестиційно-інноваційних проєктів. *Викладено результати економетричного моделювання наслідків забруднення ґрунтів важкими металами.*

Новий ефективний вуглецевий адсорбент для знезалізнення води / В. Г. Руденко, І. М. Іваненко, І. В. Косогіна, А. П. Бурмак // Вісник Черкаського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. – 2021. – № 1. – С. 144-154.

P/1308

"Помилкове уявлення про чистоту підземних вод часто не тільки стає причиною неочікуваних збоїв у роботі котельного обладнання та побутової техніки, але й призводить до численних проблем зі здоров'ям. Однією з основних проблем використання підземних вод для побутових та питних потреб в Україні є високий вміст у них розчинених сполук заліза".

Отримано Ni-вмісний вуглецевий адсорбент на основі попередньо окисненого нітратною кислотою активованого вугілля з наступною модифікацією нікелем.

Орестов Є. О. Економічні та екологічні переваги повторного використання розчину NaCl за допомогою нової мембранної технології / Є. О. Орестов, Т. Є. Мітченко, С. Л. Василюк // Вода і водоочисні технології. – 2021.– № 2(30). – С. 34-50. – Текст англ.

P/2311

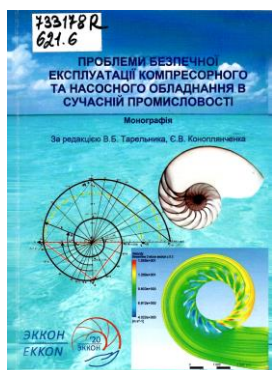
Катіонообмінне пом'якшення води є однією з найбільш широко використовуваних технологій водопідготовки. З огляду на високий вміст у скидуваному розсолі NaCl, який можна повторно використати, необхідна технологія, яка дозволить знизити вплив на навколишнє середовище і допоможе повторно використовувати розсіл. Для розробки такої технології було досліджено склад відпрацьованого розсолу розчину з Na-катіонообмінного фільтра і проведено кондиціонування цього розчину з використанням нанофільтраційних мембран різних типів за різних температур, тиску і ступеня вилучення. Запропоновано принципову технологічну схему процесу мембранного кондиціонування відпрацьованого регенераційного розчину, що дозволяє знизити витрати NaCl на 40% і зменшити скидання NaCl в стічні води на 72% з відповідними економічними та екологічними вигодами.

Осадчий В. І. Кліматична програма України як основа цілісної екологічної політики держави в умовах зміни клімату : виступ на сесії Загальних зборів НАН України, травень 2021 р. / В. І. Осадчий // Вісник Національної академії наук України. – 2021. – № 6. – С. 81-84.

P/250

"На рисунку "Динаміка зміни температури приземного шару повітря в м. Київ" наведено результати інструментальних спостережень зміни середньодобової температури повітря у Києві з 1812 до 2020 р. і прогнози дані на 2021–2100 рр.

Для моніторингу вмісту хімічних складових над окремими містами використано методи деталізації даних, і щодня інформація надається в автоматичному режимі просторовою роздільною здатністю 2 x 2 км. Результатом роботи системи моніторингу є створення картосхем просторового розподілу NO₂, CO, HCHO, SO₂ і O₃ над територією України з деталізованою візуалізацією над окремими великими містами. Наступним нашим завданням є доповнення системи з можливістю контролю повітря для всіх обласних центрів, небезпечних виробництв, насамперед теплових електростанцій, які працюють на вугіллі".



733178 R
621.6

Проблеми безпечної експлуатації компресорного та насосного обладнання в сучасній промисловості [Текст] : кол. монографія / [В. С. Марцинковський, В. Б. Тарельник, С. В. Коноплянченко та ін.] ; за ред. В. Б. Тарельника, С. В. Коноплянченка. - Суми : [ФОП Литовченко С. Б.], 2020. - 410 с. : граф., кол. іл., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці розд. - Авт. зазнач. на звороті тит. арк.

В монографії розглянуті питання теоретичних і експериментальних досліджень в галузі розробки, виробництва та експлуатації насосного і компресорного обладнання з використанням техногеннобезпечних технологій, представлені результати практичної роботи по його модернізації, приділено увагу енергоефективним технологічним рішенням.

732915 B
628

Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки [Текст] = Problems of water supply, sewerage and hydraulics : наук.-техн. зб. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : [КНУБА].

Вип. 33. - Київ, 2020. - 52 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. Парал. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Квартенко О., Саблій Л. Біотехнологія комплексного очищення багатокомпонентних підземних вод. – С. 26-33.

Метою роботи є проведення аналізу сучасних технологій, які базуються на біохімічному методі очищення підземних вод, вибору раціональних величин параметрів середовищ, необхідних для росту й розвитку найбільш розповсюджених у світі груп феробактерій, а також виявлення механізмів процесів комплексного біологічного очищення підземних вод від сполук феруму, амонійного нітрогену, розчинених органічних речовин, які містяться у таких водах, в контактному завантаженні біореакторів.

В роботі наведено аналітичний огляд існуючих станцій біологічного знезалізнення, введених в експлуатацію в різних країнах світу.

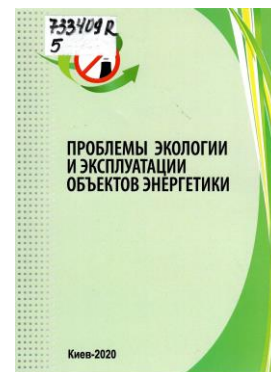
Кравчук А., Кочетов Г., Кравчук О. Проектування трубопроводів для рівномірного збору води вздовж шляху. – С. 34-40.

В даній роботі на основі раніше отриманих авторами аналітичних розв'язків диференціальних рівнянь, які описують рух рідини в напірних перфорованих трубопроводах постійного перерізу, розроблена методика інженерного розрахунку величини змінної за довжиною каналу площі отворів перфорації, що забезпечує рівномірний приток рідини вздовж шляху. Застосування таких труб в очисних спорудах дозволить підвищити ефективність їх роботи.

733409 R

5

Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики [Текст] : сб. тр. [участников XXIX Междунар. конф., 10-14 июня 2019 г., г. Черноморск Одесской обл.] / Минприроды Украины, НАН Украины, Ин-т техн. теплофизики НАН Украины, Ин-т пром. экологии, Всеукр. энергетич. ассамблея ; под ред. канд. техн. наук А. И. Сигала. - Киев : ИПЦ АЛКОН, 2020. - 192 с. : граф., рис., табл. - Текст рос., укр. - Библиогр. в кінці ст.



В сборнике помещены труды участников XXIX Международной конференции «Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики» (г. Черноморск Одесской области, 10-14 июня 2019 г.), а также другие материалы по теме, поданные в оргкомитет специалистами отрасли.

Материалы посвящены общим проблемам сокращения потребления природного газа и замещения его другими видами топлива в коммунальной теплоэнергетике, эксплуатации объектов промышленной и муниципальной энергетики, современным экологически чистым и энергосберегающим технологиям сжигания топлив, энергосбережению в муниципальной теплоэнергетике, *экологическим проблемам энергетики, вопросам уменьшения загрязнения окружающей среды и снижения выбросов парниковых газов энергообъектами в соответствии с требованиями Директив ЕС, формированию внутреннего рынка парниковых газов в Украине, процессам обращения с твердыми бытовыми отходами.*



732199 R

5

Радіоекологія [Текст] : навч. посібник / [О. М. Міхеев, С. М. Маджд, О. В. Лапань, В. Ф. Фролов] ; Національний авіаційний університет. - Київ : [НАУ], 2021. - 260 с. : граф., табл. - Библиогр.: с. 257-259. - Авт. зазнач. на звороті тит. арк.

У навчальному посібнику подано матеріал, який висвітлюється в існуючих чисельних підручниках з радіоекології в недостатньому обсязі. Зроблені акценти дадуть можливість читачу визначити значущість іонізуючої радіації як чинника довкілля та з'ясувати ступінь його шкідливості для людини в нормальних та екстремальних умовах.

Симочко Л. Ю. Біоіндикація ґрунту несанкціонованих сміттєзвалищ у Карпатському регіоні / Л. Ю. Симочко, О. В. Гафіяк, О. С. Дем'янюк // Агроекологічний журнал. – 2021. – № 2. – С. 35-45.

P/1590

У статті наведено результати моніторингу прилеглої території до Карпатського біосферного заповідника щодо виявлення несанкціонованих сміттєзвалищ та досліджено екологічний стан цих ґрунтів. Виявлено чотири несанкціоновані сміттєзвалища твердих побутових відходів в урочищах підгірна, Станислав, Старишори та Фересок площею від 0,15 до 1,5 га з терміном накопичення відходів 12–22 роки та різним морфологічним складом, що мало значний вплив на екологічний стан ґрунту.

Чернова А. С. Порівняння прямої і витіснювальної біофільтрації в пристроях децентралізованого очищення води / А. С. Чернова, В. С. Гевод, А. У. Ісаєва // Вісник Черкаського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. – 2021. – № 1. – С. 162-172.

P/1308

"Нітроген належить до групи біогенних елементів, природний біогеохімічний цикл якого нині порушений інтенсивним застосуванням його сполук у низці галузей промисловості, сільського господарства, викидом у довкілля недостатньо очищених стічних вод різного походження. Це призводить до появи й накопичення у водах, переважно підземних, розчинних сполук нітрогену, зокрема нітратів".

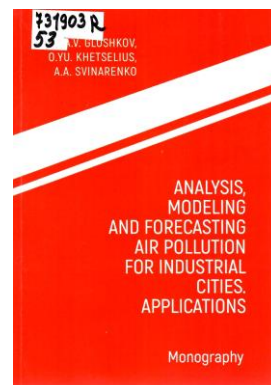
Денітрифікація питної води досліджена методами прямої і витіснювальної біофільтрації в спеціально розроблених малогабаритних фільтруючих пристроях, призначених для систем децентралізованої водопідготовки. Показано, що заміна прямого режиму біофільтраційної денітрифікації на витіснювальний має суттєві переваги.

731903 R
53

Glushkov, A. V.

Analysis, modeling and forecasting air pollution for industrial cities. Applications
[Text] : monography / A. V. Glushkov, O. Yu. Khetselius, A. A. Svinarenko ; Odessa state environmental university . - Odessa : Publishing house "Helvetica", 2020. - 138p. : граф., рис., табл. - Бібліогр.: с. 95-136. - Текст кн. англ.

Монографія присвячена презентації та конкретним деталізованим застосуванням комплексу нових математичних моделей для розрахунку характеристик атмосферної вентиляції (потенціалу вентиляції та функцій потоку) та застосування комплексу нових стохастично-гідродинамічних моделей для аналізу забруднення атмосфери для різних синоптичних ситуацій. Представлений нелінійно-оптичний кількісний підхід до визначення параметрів забруднення і кінетики атмосфери промислових міст на основі нових квантово-оптичних і кінетичних моделей атомно-молекулярних компонентів атмосфери.



Розділ 3. Побутові відходи

Бредун В. І. Аналіз регіональної мережі автомобільних доріг як елемента системи управління відходами / В. І. Бредун // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. – 2021. – № 2. – С. 278-281.

P/1055«Т»

В роботі розглянуті мережева та пропускна структура автомобільних магістралей Полтавської області як одного з основних чинників планування регіональних систем поводження з відходами. В рамках завдань Регіонального плану управління відходами в Полтавській області до 2030 року основна увага дослідження акцентована на аналізі можливості організації всіх етапів перевезень, передбачених планом.

Бут О. Новейшее решение для процесса переработки: Автоматические самоочищающиеся фильтры расплава FIMIC / О. Бут // Мир упаковки. – 2021. – № 3. – С. 36-37.

P/1230

Большинство пластиковых отходов поступает на вторичную переработку сильно загрязненными сторонними примесями. Для очистки расплава таких отходов необходимы специальные фильтры. Новейшая разработка компании FIMIC (Италия) позволяет минимизировать эксплуатационные расходы процессов переработки отходов пластика.



733474 B
57

Наукові засади ведення моніторингу та рекультивационних робіт на Грибовицькому сміттєзвалищі [Текст] : монографія / В. А. Лозинський, М. С. Мальований, А. С. Серeda [та ін.] ; Нац. ун-т "Львівська політехніка". - Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2020. - 224 с. : кол. іл., рис., табл., граф. - Бібліогр. наприкінці розд.

Розглянуто національну та регіональні стратегії поводження з твердими побутовими відходами в Україні, оцінювання екологічної небезпеки від забруднення довкілля у зоні впливу сміттєзвалищ і полігонів. Висвітлено сучасні методи дослідження складу і місць розміщення відходів. Теоретичні обґрунтування, висновки і пропозиції, викладені в монографії, становлять значний інтерес як для науки, так і для управлінської практики.

Стельмах Н. Автоматизований модуль сортування пластикових відходів / Н. Стельмах, С. Сапон, О. Бельман // Технічні науки і технології. – 2021. – № 1(23). – С. 37-44.

P/1125

У статті запропоновано метод сортування твердих побутових відходів на базі візуальної спектрометрії. Розроблено компоновку та функціональну схему системи контролю модуля сортування пластикових відходів. Використання запропонованих розробок дозволяє оптимізувати технологічний процес ідентифікації та відокремлення різних типів пластикових відходів.

Технологічний комплекс з переробки твердих побутових відходів та відходів очисних споруд з отриманням біогазу / О. О. Серьогін, О. В. Василенко, Frank J. Riedel, Helmut Aigner // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2021. – № 2. – С. 73-79. – Текст англ.

P/335

Розроблено концепцію переробки біологічно активного мулу комунальних очисних споруд у комплексі з органічною фракцією твердих побутових відходів способом BioTech. Комплекс, що дає можливість реалізувати запропоновану концепцію, не потребує додаткових земельних ділянок, а класифікована вторинна сировина, біогаз та високоякісне біодобриво, придатне для використання у сільськогосподарській промисловості, є продуктами його діяльності.

731621 В
62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" [Текст] = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: New solutions in modern technology : зб. наук. пр. - Харків : НТУ "ХПІ". - (Нові рішення в сучасних технологіях).

№ 1(7). - Харків, 2021. - 111 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Зі змісту:

Михайлова Є. О., Дейнека Д. М., Панчева Г. М. Аналіз методів перероблення пластикових відходів. – С. 80-89.

Мета даної роботи полягає у проведенні аналізу методів перероблення пластикових відходів, встановлення їх переваг і недоліків, визначення оптимальних підходів для утилізації полімерних матеріалів з різними властивостями. Розглянуто дві основні групи методів перероблення полімерів: фізичні та хімічні.

Розділ 4. Викиди та проблеми навколишнього середовища

Боженко М. Ф. Підвищення енергетичної та екологічної ефективності поверхневих теплоутилізаторів димових газів водогрійних котелень / М. Ф. Боженко, О. В. Озеруга // Наукові вісті КПІ. – 2020. – № 1(128). – С. 7-14.

P/1265

Мета дослідження. Підвищення енергетичної ефективності опалювальних водогрійних котелень помірно-централізованого і централізованого тепlopостачання за рахунок зменшення температури відхідних газів і корисного використання в цьому процесі теплоти в теплоутилізаторах для власних потреб котельні або для потреб зовнішніх споживачів, а також оптимізація режимів роботи поверхневих утилізаторів при зволоженні дуттьового повітря, що використовується для зменшення викидів оксидів азоту.

Бугаєва Л. М. Інтелектуальна CBR система для автоматизації процесу пошуку ефективних методів очищення викидних газів / Л. М. Бугаєва, Ю. О. Безносик // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження. – 2021. – № 2(20). – С. 44-50.

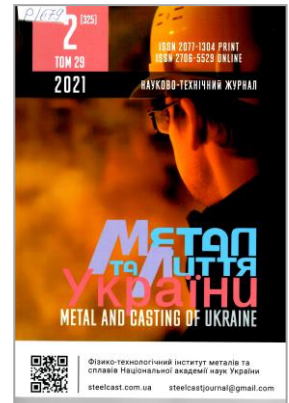
P/2264

В наш час більшість прикладних комп'ютерних засобів впроваджує методи та засоби штучного інтелекту. Одним з таких методів є так званий висновок заснований на прецедентах – Case based reasoning (CBR). Головна ідея CBR полягає у виборі рішення на основі досвіду. Тобто, розглянувши подібні випадки в минулому, можна класифікувати новий випадок. Саме цей підхід запропоновано авторами для використання в інтелектуальній системі вибору методів очищення викидних газів від оксидів азоту та сірки.

Дорошенко В. С. Знешкодження газів, які виділяються при литті за моделями, що газифікуються / В. С. Дорошенко // Метал та лиття України. – 2021. – Т. 29, № 2(325). – С. 60-67.

P/679

До пріоритетних напрямів інноваційної діяльності належить застосування нових технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища. Роботу присвячено технології лиття металу за газифікованими моделями (ЛГМ) переважно в піщаних формах, що вакууюються. Наведено приклади моделей для лиття з нейтралізацією газів від газифікації моделі.



732300 В
5

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

Вип. № 2 (38). - Київ, 2021. - 140 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ.

Зі змісту:

Триснюк В. М., Шумейко В. О., Голован Ю. М. **Механізм визначення кількісних характеристик рівня концентрації забруднюючих речовин викидами автомобільного транспорту.** – С. 79-93.

Проаналізовано основні механізми забруднення приземного шару атмосфери і верхнього ґрунтового шару викидами автомобільного транспорту у придорожній смузі.

Екологічний складник забезпечення інноваційного розвитку національної економіки в умовах Індустрії 4.0 / Л. Г. Смоляр, О. І. Іляш, О. О. Трофименко, І. М. Джадан // Регіональна економіка. – 2021. – № 1(99). – С. 61-71.

P/937

Проведено моніторинг системи екологічних індикаторів інноваційного забезпечення промислово-технологічного розвитку економіки, а саме: капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища, питомої ваги публікацій у сфері екології та довкілля, частки споживання відновлюваної енергії, **викидів забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Представлено розподіл адміністративних територій за рівнем викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря.**



732551 В
33

Економіка природокористування і сталий розвиток [Текст] = Environmental economics and sustainable development : наук. журнал / гол. ред. Хвесик Михайло Артемович ; Державна установа "Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку НАН України". - Київ : ДУ ІЕПСР НАН України.

№ 9 (28). - Київ, 2021. - 102 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Горський А. Оцінка техногенного впливу стаціонарних джерел забруднення на стан повітряного басейну Київської агломерації. – С. 72-79.

Об'єктом дослідження визначено стан атмосферного повітря агломерації, а предметом – його забруднення стаціонарними джерелами, виявлення основних підприємств-забруднювачів, оцінка їх техногенного навантаження на повітря за обсягами викидів, видами шкідливих речовин, з урахуванням їх небезпечності залежно від гранично допустимих середньодобових концентрацій та класу безпеки.

Лещенко І. Ч. Оцінки викидів металун в нафтогазовій галузі України: проблеми та світовий досвід їх вирішення / І. Ч. Лещенко // Science and Innovation = Наука та інновації. – 2021. – V. 17, № 3(99). – Р. 37-48. – Текст англ.

P/1928

Мета. Проаналізувати стан моніторингу викидів метану від нафтогазової галузі України та узагальнити досвід інших країн з цього питання. *Матеріали й методи.* Аналіз офіційних даних щодо викидів метану від нафтогазової галузі України; огляд авторитетних літературних джерел та документів міжнародних організацій щодо оцінки викидів метану від підприємств галузі, технологічних та інституціональних заходів, спрямованих на вирішення проблем моніторингу та верифікації цих викидів.

Маляренко О. Є. Прогнозна оцінка зменшення викидів парникових газів від використання вугілля в економіці України / О. Є. Маляренко, Н. Ю. Майстренко, Г. Г. Панченко // Проблеми загальної енергетики. – 2021. – № 1(64). – С. 60-67.

P/1439

У статті представлено передумови прогнозів економічного розвитку України на період до 2040 р. за консервативним сценарієм, проаналізовано напрями сучасного та перспективного використання вугілля в Україні за сценаріями розвитку економіки з урахуванням очікуваних змін у її структурі та оцінених обсягів технологічного енергозбереження за основними споживачами. Визначено варіанти прогнозного попиту на електричну, теплову енергію та вугілля до 2040 р. у країні, укрупнених видах економічної діяльності та для населення, обчислено за цими сценаріями прогнози викидів парникових газів від використання вугілля за групами споживачів.

Моделювання забруднення довкілля в разі емисії аміаку з пошкодженого трубопроводу / Л. В. Амеліна, М. М. Біляєв, О. В. Берлов [та ін.] // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. – 2021. – № 1(91). – С. 5-14.

P/1815

Мета. Ця робота передбачає розробку гідравлічної моделі для розрахунку нестационарного витоку аміаку з пошкодженого трубопроводу та імплементацію цієї моделі в чисельну модель прогнозу аварійного забруднення атмосфери.

Парасюк Н. В. Оцінки контрольних показників викидів парникових газів в електроенергетиці для системи торгівлі квотами на викиди в Україні / Н. В. Парасюк, Т. П. Нечаєва, М. В. Лебідь // Проблеми загальної енергетики. – 2020. – № 4(63). – С. 50-57.

P/ 1439

У статті представлено основні поняття та визначення, а також принципи підходу, застосованого до розробки контрольних показників викидів парникових газів. Надаються зведені дані про розраховані значення контрольних показників порівняно зі значеннями, які прийняті зараз у системі торгівлі квотами на викиди парникових газів Європейського Союзу. Наведено певні відмінності у побудові та застосуванні контрольних показників в Україні та ЄС, обумовлені структурою та станом економіки, а також особливостями охоплених системою торгівлі галузей.





731638 В
621.8

Проблеми тертя та зношування [Текст] = Problems of friction and wear : [наук.-техн. журнал] / Національний авіаційний університет. - Київ : НАУ.

Вип. 2(91). - Київ, 2021. - 106 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. Парал. тит. арк. англ.

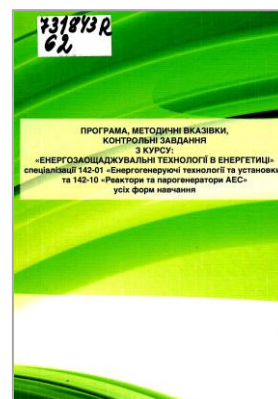
Зі змісту:

Карпенко С. В. **Забруднення поверхонь осевого компресора газотурбінної установки та їх екологічні наслідки.** – С. 87-97.

Основним джерелом забруднення із атмосферного повітря є пил, а також різні забруднення, які виділяються вузлами газотурбінних установок. Наведена гранулометрична характеристика пилу і його склад.

731843 R
62

Програма, методичні вказівки, контрольні завдання з курсу «Енергозощаджувальні технології в енергетиці» спеціалізації 142-01 «Енергогенеруючі технології та установки» та 142-10 «Реактори та парогенератори АЕС» усіх форм навчання [Текст] / [Л. І. Тютюнник, Л. А. Іванова, В. Й. Касілов та ін.]; Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут". - Харків : Друкарня Мадрид, 2021. - 43 с. - Бібліогр.: с. 41-42. - Уклад. зазнач. на звороті тит. арк.



Завдання вивчення дисципліни – знайомство студентів з проблемами охорони навколишнього середовища, що виникають в теплоенергетиці, із законодавством України і нормативами в області захисту навколишнього середовища, з основними сучасними методами і способами зниження шкідливих викидів в навколишнє середовище, придбання умінь і навичок в проведенні розрахунків концентрацій шкідливих речовин і рішенні практичних задач по їх зниженню.

Системи усунення неприємних запахів, котрі поширюються повітрям, внаслідок потрапляння в нього забруднень органічного походження / ТОВ "МХД-Україна" // Водопостачання та водовідведення. – 2021. – № 4. – С. 50-55. – www.mhdukraine.com

P/2317

ТОВ "МХД-Україна" є постачальником запатентованих озонових технологій, на основі яких пропонує спеціалізовані рішення, розроблені групою інженерів з країн ЄС по:

- очистці та знезараженню повітря від забруднень органічного походження;
- усуненню неприємних запахів, спричинених діяльністю комунальних, промислових підприємств, та побутовими викидами;
- запобіганню утворення плісняви та грибків;
- повному знищенню бактерій та вірусів, стерилізація повітря та поверхонь;
- ліквідації потенційно небезпечного виділення газів в токсичних середовищах;
- очистці та дезінфекції води.

Встановлені Системи успішно застосовуються для усунення шкідливих та несприятливих запахів від промислових об'єктів, таких як очисні споруди стічних вод, цехи для сортування сміття та вторинних відходів, виробництв, сховищ, промислових об'єктів, які виділяють газоподібні забруднювачі органічного походження тощо.



731847 R
629.5

Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT - 2021), Міжнар. наук.-практ. конф. (13 ; 2021 ; Херсон).

Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті", 25-27 травня 2021 р. Херсон, Україна [Текст] = Современные информационные и инновационные технологии на транспорте = Modern information and innovation technologies in transport : збірник матеріалів конференції / Херсонська державна морська академія. - Херсон : [ХДМА], 2021. - 364 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос. та англ. мов.

Зі змісту:

Дели А. К., Головань А. И., Гончарук И. П. Сравнительный анализ методов определения количества выбросов двуокиси углерода энергетической установкой грузового судна. – С. 238-240.

Цель работы – провести сравнительный анализ метода недисперсионного поглощения инфракрасного излучения и метода переменного перепада давления с усредняющей трубкой Пито при определении количества выбросов, а также определение применимости методов в задаче измерения выбросов двуокиси углерода на грузовых судах.

Ермошкин Н. Г., Бабенчук Н. С. Борьба за предотвращение загрязнений биосферы в процессе эксплуатации судов и кораблей морского флота. – С. 251-259.

"Загрязнения, вносимые судами, по своему виду, токсичности, влиянию, которое они оказывают на среду, и их удельному значению весьма различны. Можно условно разделить их на две группы: загрязнение атмосферы отработавшими газами, утечками и отходами газов и паров и загрязнение вод, а также дна морей, океанов, рек и других водоемов нефтепродуктами, твердыми и другими отходами. Радиационные и тепловые излучения и радиоактивные отходы реакторов, шум и вибрация, создаваемые судовыми ЭУ, можно отнести к обеим указанным группам, так как они оказывают влияние, как на атмосферу, так и на воды и почву водоемов".

Колебанов О. К., Лебеденко Ю. О. Система керування процесом очищення викидних газів. – С. 286-288.

Метою досліджень є аналіз суднових систем очищення викидних газів, визначення вимог щодо технічного переобладнання судна-балкера "SARONIC SPIRE" та розробка рекомендацій з технічної експлуатації зазначеної системи.

Терентьев О. М. Вплив промислового автомобільного транспорту на навколишнє середовище / О. М. Терентьев, М. І. Сергієнко, В. Г. Смоляр // Энергетика: економіка, технології, екологія. – 2020. – № 3(61). – С. 85-91.

P/1432

В статті розглянуто вплив промислового автомобільного транспорту на навколишнє середовище, а саме: викидів забруднюючих речовин у атмосферу в залежності від виду палива та їх негативного впливу на здоров'я людини. Різке зростання парку автомобілів спричинює значну шкоду у вигляді небезпечних викидів із систем згоряння двигунів, з якими не справляються штатні системи очищення автомобіля. Становище погіршується ще й тим, що автомобільні викиди концентруються в приземному шарі повітря – саме в зоні дихання людини.

731631 B
62

"Харківський політехнічний інститут", Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" [Текст] = Bulletin of the National Technical University "KhPI" : зб. наук. пр. - Харків : НТУ "ХПІ". - (Серія "Хімія, хімічна технологія та екологія").

№ 1(5). - Харків, 2021. - 102 с. : граф., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ. та рос. Парал. назва англ.



Зі змісту:

Левицька О. Г., Войтенко Ю. В., Орішечок А. О. **Порівняльна оцінка викидів продуктів згоряння газоподібних палив в атмосферне повітря.** – С. 83-91. – Текст англ.

Метою роботи стала оцінка викидів шкідливих речовин, що утворюються в ході спалювання природного, доменного та коксового газів, обґрунтування розрахунку вмісту вуглецю у паливі заданого хімічного складу та визначення оптимального з точки дозу впливу на довкілля аналогів природного газу.



Цзин Ту. **Китайская практика сокращения выбросов** / Цзин Ту // Китай. – 2021. – № 6(187). – С. 24-25.

P/2202

"В конце июня в Китае начнет свою постоянную официальную работу общенациональный рынок торговли квотами на право выброса углеродсодержащих соединений (национальный рынок углеродных квот)".

Чжан Цзиньвэнь. **На пути сокращения выбросов** / Чжан Цзиньвэнь, Чун Яту // Китай. – 2021. – № 2-3(184). – С. 36-37.

P/2202

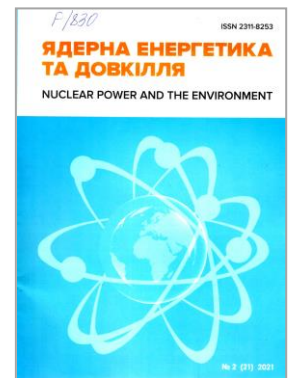
"Китай установил дату достижения пика выбросов углерода на 2030 г., а прийти к углеродной нейтральности готов до 2060 г."

Розділ 5. Радіоактивні відходи

Динаміка змін об'ємів і радіаційних характеристик радіоактивно забрудненої води в об'єкті "Укриття" в умовах нового безпечного конфайнмента / О. О. Одінцов, В. Є. Хан, Л. А. Паламар [та ін.] // Ядерна енергетика та довкілля. – 2021. – № 2(21). – С. 95-106.

P/830

Представлено експериментальні визначення об'ємів і радіаційних характеристик радіоактивно забрудненої води в неорганізованих скупченнях рідких радіоактивних відходів на нижніх позначках об'єкта "Укриття" після встановлення нового безпечного конфайнмента (НБК) у проектне положення. Досліджено динаміку зменшення об'ємів радіоактивно забрудненої води на нижніх позначках НБК об'єкта "Укриття".



Динаміка питомої активності ^{90}Sr і ^{137}Cs у представників іхтіофауни водойм Чорнобильської зони відчуження / О. Є. Кагрян, Д. І. Гудков, С. І. Кіреєв [та ін.] // Ядерна фізика та енергетика. – 2021. – Т. 22, № 1. – С. 62-73.

P/2108

Наведено результати оцінки рівнів радіонуклідного забруднення риб упродовж 2013 – 2019 рр. у водних об'єктах Чорнобильської зони відчуження: озерах Азбучин, Вершина, Глибоке, Далеке, Янівському затоні, водоймі-охолоджувачі ЧАЕС та р. Прип'ять.

Моделювання вторинного радіоактивного забруднення повітря в Україні внаслідок вітрового підйому радіонуклідів / І. В. Ковалець, О. В. Халченков, С. Я. Майстренко [та ін.] // Математичні машини і системи. – 2021. – № 1. – С. 96-107.

P/1052

У роботі представлені результати моделювання сценарію вторинного забруднення повітря в Україні шляхом вітрового підйому радіонуклідів антропогенного походження під час пилової бурі у квітні 2020 р. Для параметризації інтенсивності ресуспензії радіонуклідів використано варіант формули Багнольда. Для завдання початкового забруднення території України проведено реконструкцію метеорологічних умов та випадінь Cs-137 після аварії на Чорнобильській АЕС з використанням системи ядерного аварійного реагування РОДОС та метеорологічної моделі WRF.



731726 R
621

Проблеми зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики та відновлення навколишнього середовища, Міжнар. конф. (6 ; 2021 / Славутич).

VI Міжнародна конференція "Проблеми зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики та відновлення навколишнього середовища" [Текст] = Sixth International Conference on Nuclear Decommissioning and Environment Recovery INUDEC'21 : зб. матеріалів, 27-29 квіт. 2021 р., м. Славутич / Славутичська міськрада Київської області. - Чернігів : НУ "Чернігівська політехніка", 2021. - 312 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. в кінці ст. - Текст кн. укр.

та англ.

Збірник матеріалів VI Міжнародної конференції "Проблеми зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики і відновлення навколишнього середовища», яка пройшла 27-29 квітня 2021 року в місті Славутичі (Україна), з метою розгляду проблем і перспектив, підвищення рівня ефективності науково-практичних досліджень, налагодження співпраці та обміну досвідом у сфері зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики й поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованим ядерним паливом. У збірнику представлені тези доповідей засідання конференції. Конференція організована з підтримки: виконавчого комітету Славутичської міської ради Київської області; Державного агентства з управління зоною відчуження, Державного спеціалізованого підприємства «Чорнобильська атомна електростанція»; Інституту проблем безпеки атомних електростанцій Національної академії наук України; Інституту проблем математичних машин і систем НАН України.

Хомутінін Ю. В. Методологія оперативної оцінки радіоактивного забруднення земель сільськогосподарського призначення з метою повернення їх у господарське використання / Ю. В. Хомутінін, С. Є. Левчук, В. В. Павлюченко // Ядерна фізика та енергетика. – 2021. – Т. 22, № 1. – С. 74-84.

P/2108

Отримано достовірні регресійні залежності: потужність амбієнтного еквівалента дози – щільність забруднення ^{137}Cs ; щільність забруднення ^{137}Cs – щільність забруднення ^{90}Sr . На їхній основі запропоновано та апробовано економічно вигідний підхід до оцінки щільності забруднення ґрунту ^{137}Cs , ^{90}Sr та ізотопами плутонію з контрольованою похибкою. Запропонований підхід дає змогу оперативно з мінімальними витратами оцінювати щільність забруднення ґрунту ^{137}Cs , ^{90}Sr та ізотопами плутонію на сільськогосподарських угіддях, нерівномірно забруднених цими радіонуклідами.

Шабалін Б. Г. Особливості сорбції/десорбції ^{137}Cs бентонітовими глинами Черкаського родовища з модельних розчинів ґрунтових вод сховищ захоронення радіоактивних відходів комплексу виробництв "Вектор" / Б. Г. Шабалін, К. К. Ярошенко, С. П. Бугера // Ядерна енергетика та довкілля. – 2021. – № 2(21). – С. 78-87.

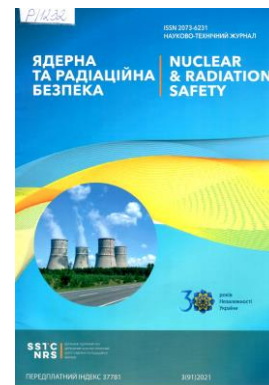
P/830

У статичному режимі проведено дослідження кінетики сорбції ^{137}Cs природними і промислово-модифікованими содою (ПБА-20) зразками бентонітових глин Черкаського родовища бентонітових і палигорськітових глин з модельних розчинів ґрунтових вод сховищ захоронення радіоактивних відходів комплексу виробництв "Вектор" за різних рН і мінералізації розчину.

Шепітчак А. В. Огляд референтних рівнів західноєвропейської асоціації органів регулювання ядерної безпеки (WENRA) для дослідницьких реакторів / А. В. Шепітчак, О. В. Кухочький, О. І. Лігоцький // Ядерна та радіаційна безпека. – 2021. – № 3(91). – С. 22-31.

P/1232

Незважаючи на більш низьку потужність і, відповідно, меншу кількість ядерного палива та радіоактивних речовин, що утворюються під час експлуатації дослідницьких реакторів, їх потенційна небезпека для населення і навколишнього середовища все ж велика та потребує належного аналізу безпеки з використанням сучасних методів та з урахуванням досягнутого рівня науки і техніки. У листопаді 2020 р., за результатами трирічної діяльності унікальної робочої групи, до складу якої входили фахівці державної інспекції ядерного регулювання України та Державного підприємства "Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки", була затверджена остаточна редакція референтних рівнів безпеки для діючих дослідницьких реакторів.



Розділ 6. Промислові та будівельні відходи

Арутюнян І. А. Ефективність комплексного управління потоками вторинних ресурсів будівельної галузі / І. А. Арутюнян, А. А. Шуваєв // Металознавство та термічна обробка металів. – 2021. – № 2(93). – С. 15-25.

P/1419

Застосування світового досвіду використання вторинних ресурсів у будівельній галузі може стати основою для розбудови інфраструктури отримання вторинної сировини із відходів (переробки відходів) та залучення їх у повторний товарообіг, дозволить більш ефективно реалізувати Національну стратегію управління відходами до 2030 р., що прийнята Урядом в Україні, яка має на меті впровадження системного підходу до поводження з відходами на державному та регіональному рівнях, зменшення обсягів утворення відходів шляхом збільшення обсягу їх переробки та повторного використання.

Ахметова Г. Є. До питання легування та модифікування стопів: використання відходів виробництва для створення новітніх матеріалів / Г. Є. Ахметова, Г. А. Ульєва, К. Туисхан // Успіхи фізики металів = Progress in Physics of Metals. – 2021. – Т. 22, № 2. – С. 271-289. – Текст англ.

P/1486

На великих і потужних промислових (приватних або державних) підприємствах світу, зокрема, Казахстану, РФ і деяких інших пострадянських (і не лише) країн, випуск продукції все ще здійснюється за застарілими технологіями з високим утворенням відходів. При цьому неорганізованим і технічно необґрунтованим є складування та зберігання їх (змішуються відходи не лише різного хімічного складу, але й класу небезпеки), що унеможливує подальше ефективне перероблення їх. Підвищене ж перероблення багатьох промислових і побутових відходів є не лише економічним, але й значно поліпшує екологічну обстановку та істотно знижує витрати природної сировини, а також зменшує застосування для зберігання відходів дефіцитних земель [1]. Автори даної статті провели літературний огляд з даної тематики та зробили спробу використання мікрокремнезема (мікросиліки) як відходу кремнійового (силіційового) виробництва для створення нових матеріалів із спеціальними властивостями.



733407 R
62

Веремейчик, Н. В.

Забезпечення сільських територій твердим біопаливом із місцевої сировини

[Текст] : монографія / Н. В. Веремейчик, В. Г. Мироненко, С. В. Субота ; НАН України, НААН України. - Ніжин : [ПП Лисенко М.М.], 2020. - 160 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр.: с. 106-114.

У монографії розглянуто вирішення проблеми теплозабезпечення сільських територій на основі відновлюваних джерел енергії. Сучасні економічні та політичні реалії зумовлюють необхідність утворення нових підходів щодо вирішення проблеми теплозабезпеченості, яка є однією з основних складових забезпечення енергонезалежності України. Ці висновки відображені в Енергетичній стратегії до 2035 року, де головними пріоритетами нашої держави є децентралізація владних повноважень унаслідок передачі ресурсів і відповідальності за функціонування житлово-комунальної сфери та комунальної енергетики на місцеві органи самоврядування, а також сприяння децентралізації системи енергопостачання через використання місцевих видів палива і відновлюваних джерел енергії. Практична ж реалізація зазначених пріоритетів потребує не лише пошуку альтернативних видів палива, а й впровадження організаційних і технологічних інновацій. Зокрема, енергетичні проблеми теплозабезпечення сільських і селищних громад можуть бути вирішені завдяки використанню місцевої біосировини й створенню соціально-економічних і технічних умов стабільного забезпечення якісним, безпечним та доступним місцевим біопаливом. У ННЦ «ІМЕСГ» розроблено мобільний агрегат для виробництва твердого біопалива, призначеного для обігріву побутових та виробничих приміщень, який забезпечує ефективне виробництво гранульованого біопалива з місцевої біосировини.

Главацька Л. Ю. Аналіз системи поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні / Л. Ю. Главацька // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2021. – № 1(23). – С. 102-108.

P/1427

Проаналізовано сучасний стан системи поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні. Здійснено оцінку кількості утворених ВВЕО в Україні шляхом аналізу ринку електроніки та статистичних даних щодо утворення відходів у промисловому і комерційному секторах.

Гензицкий Д. Тренд года – дороги. Тренд столетия – отходы. Переработка золы и шлака в золошлаковые материалы / Д. Гензицкий // ЭнергоБизнес. – 2021. – № 41/1234. – С. 24-26.

P/1235

«Энергокомпании заинтересованы в переработке золы и шлака – основных отходов угольных ТЭС – в разнообразные материалы».

Из содержания:

- Золоотвалы ТЭС – экологический груз 300
- Лед тронулся
- Золошлаковые материалы – крупнотоннажные отходы тепловой генерации.



732300 B
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 (38). - Київ, 2021. - 140 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ.

Зі змісту:

Хрутьба В. О., Нікітченко Ю. С., Крюковська Л. І., Лук'янова В. В., Спасіченко О. В. Шляхи зниження екологічних ризиків шлакових відвалів металургійних комбінатів України. – С. 39-54.

Метою цієї роботи є кількісна оцінка рівня зниження екологічних ризиків шлакових відвалів металургійних підприємств при використанні металургійних шлаків як альтернативного дорожньо-будівельного матеріалу.

731634 В

33

Економіка природокористування і сталий розвиток [Текст] = Environmental economics and sustainable development : наук. журнал / гол. ред. Хвесик Михайло Артемович ; Державна установа "Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку НАН України". - Київ : ДУ ІЕПСР НАН України.

№ 8 (27). - Київ, 2020. - 110 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Обиход Г., Хвесик Ю., Малков М. Вплив коронавірусу на стан продовольчої безпеки та утилізація медичних відходів. – С. 6-12. – Текст англ.

Статтю присвячено результатам аналізу, проведеного Світовим банком. Проаналізовано два ключові аспекти впливу COVID-19 на стан економіки, екології та соціуму: геопросторова продовольча безпека та нагромадження проблем у сфері медичних відходів.

Інтегроване сухе гранулювання – можливість зниження забруднення довкілля та валоризації шлаку Fe-Ni / Ізет Ібрагімі, Нуртен Дева, Скендер Муколлі // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu = Науковий вісник Національного гірничого університету. – 2021. – № 3(183). – С. 25-30. – Текст англ.

P/1274

Методика. Дослідження можливості використання шлаку електропечі у "Ферронікель ФАУНДЕР" засноване на практиці компаній CISRO і "Sumitomo Metals Industri" в Японії, при цьому продукти цього процесу, відповідно до стандартів, EN12697-1:2006, EN12697-23, EN12697-12, EN12697-27 dhe DD226-26/2004, використовувалися в якості заповнювачів для виробництва асфальтобетону в "АНН Груп-Косово".

Клюс В. П. Застосування окиснювального піролізу для переробки органічних відходів / В. П. Клюс, С. В. Клюс, Н. О. Маслова // Відновлювана енергетика. – 2021. – № 2(65). – С. 93-99.

P/1908

Виконано аналіз методів переробки курячого посліду та осадів стічних вод. Запропоновано термічну переробку зазначених відходів методом окиснювального піролізу. Створено високотемпературну установку періодичної дії для проведення експериментальних досліджень. Вироблено гранули з посліду та осадів стічних вод.

Кошлак Г. В. Перспективи використання золи ТЕС для виготовлення будівельних матеріалів / Г. В. Кошлак, А. М. Павленко // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2021. – № 1(23). – С. 92-101.

P/1427

В статті проаналізовано проблеми забруднення навколишнього середовища та перспективні напрямки утилізації відходів виробництва вугільних ТЕС. Визначено можливі шляхи управління твердими відходами вугільних ТЕС з метою збереження нашого навколишнього середовища. Розглянуто потенційні можливості використання золи в сільському господарстві, при проектуванні дорожнього полотна, у виробництві цегли, як складовий компонент у портландцементі. Авторами проведено дослідження хімічного складу, фізико-механічних і якісних показників золи – відходів виробництва Бурштинської ТЕС для вивчення можливості використання її в якості сировини у виробництві будівельних матеріалів.

Кутузова А. С. Вилучення антибіотиків фотокаталітичними методами / А. С. Кутузова, Т. А. Донцова, М. Ю. Давидова // Вода і водоочисні технології. – 2021. – № 1(29). – С. 59-65. – Текст англ.

P/2311

Аналіз літературних джерел свідчить, що фотокаталітичні методи вважаються більш перспективними у порівнянні з біологічними методами очищення та процесами адсорбції для знешкодження водних об'єктів, що містять антибіотики та інші фармацевтичні препарати. *Метою даного наукового дослідження* було встановлення ефективності вилучення антибіотиків (ципрофлоксацину, сульфаметоксазолу та триметоприму) фотокаталітичними методами за участі модифікованого оксидом ітрію TiO_2 .

Для цього було проведено модифікацію комерційного зразку TiO_2 P25 (Evonik), який далі охарактеризовано дифракційним та рентгенофлуоресцентним методами аналізу.

Мастильні матеріали на основі відходів олеопродуктів / О. О. Папейкін, Л. Ю. Бодачівська, І. О. Венгер [та ін.] // Каталіз та нафтохімія. – 2021. – № 31. – С. 48-54.

P/841

Фосфатидні концентрати та відпрацьовані фритюрні олії – відходи, які не знаходять кваліфікованого використання, та джерела забруднення навколишнього середовища, з одного боку, а з іншого – цінна сировина для виробництва мастильних матеріалів, додатків до них і поверхнево-активних речовин. В роботі продемонстрована можливість застосування цих відходів як компонентів у технологіях одержання кальційових гідратованих мастил та поверхнево-активних речовин.

Мікульонок І. О. Стан та перспективи поводження з твердими полімерними відходами / І. О. Мікульонок // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2021. – № 2. – С. 52-73.

P/335

Наведено основні дані щодо обсягів та структури твердих відходів у світі та в Україні. Запропоновано розгорнуту класифікацію методів поводження з твердими полімерними відходами, та наведено критичний аналіз кожного з них. Особливу увагу приділено методам утилізації твердих полімерних відходів, зокрема рециклінгу, який дає можливість ефективно використовувати вторинну полімерну сировину безпосередньо за призначенням. Розглянуто особливості фізичних, хімічних, біологічних та комбінованих методів перероблення, зокрема спалювання, газифікації, піролізу, плазмового розкладання полімерних відходів, а також їх розкладання під дією сонячних променів та мікроорганізмів. Запропоновано основні способи вирішення в Україні проблеми поводження з твердими полімерними відходами.

Науково-методичний аналіз переробки алюмінієвих відходів / А. М. Верховлюк, О. А. Щерецький, В. В. Довбенко, І. Ф. Червоний // Процеси лиття. – 2021. – № 3(145). – С. 3-11.

P/484

Наведено результати дослідження переробки алюмінієвих шлаків металургійних процесів, які мають різний хімічний склад. У роботі для проведення досліджень вибрано метод синхронного термічного аналізу. Він дає можливість поєднати два методи – термогравіметрію та диференціальну скануючу калориметрію. В роботі використано синхронний термічний аналізатор STA 449F1 Jupiter фірми NETZSCH (НІМЕЧЧИНА).

Орфанова М. М. Аналіз напрямків утилізації гумових відходів / М. М. Орфанова, Т. М. Яцишин, Т. А. Бондарчук // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2021. – № 1(23). – С. 109-114.

P/1427

Продукція виробництва гумотехнічних виробів широко використовується в усіх галузях народного господарства. У процесі виробництва утворюються невулканізовані та вулканізовані гумові відходи, частина з яких повертається назад у виробничий процес для виробництва товарів широкого вжитку. Також у процесі експлуатації гумові вироби втрачають свої споживчі властивості і переходять у розряд відходів. Аналіз напрямків утилізації гумових відходів показав, що при обґрунтуванні напрямку їх утилізації необхідно враховувати вміст каучуку та присутність різних добавок.

Особливості структуроутворення і властивості композиційних антифрикційних матеріалів для поліграфічних машин на основі утилізованих відходів / Т. А. Роїк, Ю. Ю. Віщук, О. І. Хмільчук [та ін.] // Наукові вісті КПІ. – 2018. – № 5(121). – С. 50-57.

P/1265

Визначено та обґрунтовано вплив розробленої технології виготовлення на формування структури, фізико-механічних і триботехнічних властивостей матеріалів на основі шліфувальних відходів сталі 2Х6В8М2К7 з домішками твердого мастила CaF_2 , наслідком чого є формування складного гетерогенного антифрикційного матеріалу з високими функціональними характеристиками.



Серета Б. П. Формування виробничих параметрів і факторів у моделі транспортно-виробничої системи переробки технологічних відходів металургійного підприємства / Б. П. Серета, Д. Я. Муковська, Д. Б. Серета // Математичне моделювання. – 2021. – № 1(44). – С. 96-102. – Текст англ.

P/1286

У системі рециклінгу технологічних відходів сталеплавильного виробництва задіяно п'ять виробничих підрозділів металургійного підприємства, а саме: мартенівський цех, цех шлакопереробки, управління автомобільного транспорту, управління залізничного транспорту, копровий цех. Під час технологічного процесу кожен з вищезазначених структурних підрозділів виконує покладені на нього функції, якісне та своєчасне виконання яких, забезпечує переробку технологічних відходів з мінімальними витратами ресурсів.

Токарчук Д. М. Удосконалення організації переробки відходів на біогаз та тверде біопаливо на рівні громад в Україні / Д. М. Токарчук // АгроСвіт. – 2021. – № 19. – С. 31-40.

P/2114

Проаналізовано законодавство України щодо поводження з відходами, зокрема, Національну стратегію управління відходами в Україні до 2030 року та Національний план поводження з відходами до 2030 року, визначено, що енергетичне використання органічних відходів займає вагомe місце серед ефективних напрямів утилізації, що відповідає європейським стандартам. Обґрунтовано, що сільські громади мають значний біоенергетичний потенціал відходів рослинництва і тваринництва, що утворені як сільськогосподарськими підприємствами так і в господарствах населення.

Утилізація фотоелектричних модулів. Проблеми та міжнародний досвід / В. О. Пундєв, В. Ф. Рєзцов, Т. В. Суржик [та ін.] // Відновлювана енергетика. – 2020. – № 3(62). – С. 27-34.

P/1908

В роботі описано основні види фотоелектричних модулів, які на даний час масово випускаються виробниками і використовуються в фотоелектричних станціях в світі та їх основні складові частини. Визначено проблеми, які виникають за умови виходу ФЕМ з ладу внаслідок закінчення терміну експлуатації чи пошкодження тощо.

Подано огляд стану справ стосовно утилізації основних складових частин фотоелектричних станцій – фотоелектричних модулів в передових країнах світу в розрізі нормативного забезпечення цих робіт та розробки необхідних додаткових нормативних актів, а також в розрізі вже існуючих технологій, які при цьому застосовуються, або розроблені чи розробляються. Описано необхідність та можливості повторного використання переважної більшості з отриманих при утилізації фотоелектричних модулів матеріалів і сполук.

731622 В
62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" [Текст] = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: New solutions in modern technology : зб. наук. пр. - Харків : НТУ "ХПІ". - (Нові рішення в сучасних технологіях).

№ 2(8). - Харків, 2021. - 138 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.



Зі змісту:

Самойленко Н. М., Катенін В. Д., Баранова А. О. Переробка та утилізація фотоелектричних сонячних панелей. – С. 121-126.

Визначено основні чинники негативного впливу на довкілля і здоров'я людини виробництва сонячних фотоелектричних панелей та їх відходів. Проаналізовані сценарії накопичення відходів фотоелектричних модулів, охарактеризовані особливості утворення та накопичення відходів у теперішній час та у перспективі. Охарактеризовано тип та склад фотоелектричних панелей, які визначають суть технології переробки відходів.

Розділ 7. Стічні води

Алі Молоді. Адсорбційна деструкція перхлорату в промислових стічних водах із застосуванням нової відновлювальної магнітної органоглини: до легкого видалення перхлорату / Алі Молоді, Алі Реза Зарей // Хімія і технологія води. – 2021. – Т. 43, № 4(282). – С. 361-370.

P/516

Перхлорат – окисний неорганічний забрудник, стійкий до руйнування біологічними та фотокаталітичними методами. Дана робота присвячена деструкції перхлорату в водному розчині новим композитом наночастинок (НЧ) Ni/Fe, нанесених на органоглину.

Бутра Б. (B. Boutra). Фотокаталітичне очищення стічних вод від синтетичних та натуральних барвників текстильної промисловості за допомогою оксиду цинку при дії сонячного світла / Б. Бутра (B. Boutra), А. Себті (A. Sebtı), М. Трарі (M. Trarı) // Теоретична та експериментальна хімія. – 2021. – Т. 57, № 3. – С. 191-198.

P/452

Вивчено вплив концентрації каталізатора – оксида цинку ($0,01-0,3 \text{ г}\cdot\text{л}^{-1}$) та початкової концентрації азобарвника текстильної промисловості Solophenyl Brown AGL (SB AGL, 5–75.) на ефективність його фотокаталітичної деградації. Практично повна деградація забруднювача досягається при природному показнику рН та вмісту каталізатора $0,05 \text{ г}\cdot\text{л}^{-1}$.

Використання флотаційного методу для очищення стічних вод, забруднених нафтопродуктами / М. Р. Максимюк, Т. В. Кравчук, О. С. Тітова [та ін.] // Вода і водоочисні технології. – 2021. – № 1(29). – С. 11-19. – Текст англ.

P/2311

Особлива увага приділена використанню флотації як методу очищення стійких високодисперсних емульгованих стічних вод, що містять нафтові або паливні забруднення, в технології очищення стічних вод такого типу. Основними завданнями були дослідження напрямлені на оцінювання впливу параметрів та флотореагентів на ефективність процесу очищення стійких високодисперсних емульгованих стічних вод. Флотацію цих стічних вод здійснювали на лабораторній флотаційній установці пневматичного типу і порівнювали з процесом їх відстоюванням в часі.

Дзігора Ю. В. Біологічна обробка стічних вод в контексті кругової економіки / Ю. В. Дзігора, Г. С. Столяренко // Вода і водоочисні технології. – 2021. – № 1(29). – С. 3-10. – Текст англ.

P/2311

Застосування концепцій кругової економіки для очисних споруд має великий потенціал для підвищення стійкості управління водними ресурсами. Ця стаття зосереджена на концепціях кругової економіки, що застосовуються для сучасної пілотної установки, що поєднує біологічну обробку та мембранне розділення, а також піднімає питання потенціального повномасштабного впровадження.

732299 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(37). - Київ, 2021. - 96 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ.

Зі змісту:

Бичков С. А., Кирієнко П. Г., Варламов Є. М., Бетін О. В., Мірсултанова Л. Р. Реконструкція очисних споруд для очищення зливових вод на підприємстві ДП "Антонов". – С. 35-43.

Проведено аналіз роботи очисних споруд очищення зливових вод на підприємстві ДП "Антонов". На сьогодні весь комплекс очисних споруд потребує реконструкції з проведенням проектних робіт для впровадження новітніх технологій відділення від води нафтопродуктів та доочищення поверхневих стічних вод, а також організації роботи в самопливному режимі. Запропоновано заходи з реконструкції очисних споруд.

Застосування нечітко-логічної моделі до очищення стічних вод текстильного виробництва методом електрокоагуляції / Кубра Улукан-Алтунтас, Фатіх Ілхан, Канер Касар, Мустафа Талха Гонуллу // Хімія і технологія води. – 2021. – Т. 43, № 3(281). – С. 316-323.

P/516

У цьому дослідженні для очищення стічних вод текстильної промисловості застосовували процес електрокоагуляції, а результати оцінювали за допомогою методу нечіткого моделювання на основі штучного інтелекту, який використовується для продуктивного управління у багатьох прикладних технологіях екологічної інженерії від очищення стічних вод до оцінки забруднення повітря.

Іванець А. І. Каталітична деструкція метиленового блакитного допованим лантанойдами феритом магнію / А. І. Іванець // Хімія і технологія води. – 2021. – Т. 43, № 3(281). – С. 245-252.

P/516

Розробка нових матеріалів і технологій для очищення стічних вод від органічних поллютантів є актуальною задачею. Наноструктурні ферити металів характеризуються високою хімічною стабільністю, простотою отримання, хорошими магнітними властивостями і є перспективними каталітичними матеріалами для Advanced Oxidation. У роботі синтезовані та вивчені гетерогенні каталізатори Фентона на основі фериту магнію, допованого іонами лантанойдів.

Коагулянт-флокулянт з вторинних ресурсів для очищення промислових і комунальних стічних вод / В. О. Шабловський, А. В. Тучковська, В. А. Рухля, О. Г. Пап // Вода і водоочисні технології. – 2021.– № 2(30). – С. 27-33. – Текст англ.

P/2311

Практично на всіх об'єктах питного водопостачання та станціях очищення стічних вод комунальних і промислових підприємств Білорусі й України застосовуються коагулянти і флокулянти для інтенсифікації та підвищення ефективності процесів очищення, освітлення і знебарвлення природних та стічних вод. Як коагулянти використовуються, в основному, солі алюмінію і феруму, а як флокулянти – активна кремнієва кислота, крохмаль, похідні целюлози, поліакрілоамід тощо.

Проведено промислові випробування коагулянту-флокулянту з метою очищення стічних вод від нафтопродуктів. Результати випробувань показали, що ефективність коагулянту-флокулянту за умови

незначного вмісту нафтопродуктів у стічних водах порівняння з використовуваним на даний час алюмінієм сульфатом.

Ефективність розробленого коагулянту-флокулянту для підготовки питної води оцінювалася в порівняльних випробуваннях з коагулянтом "ПОЛВАК-68" в режимі пробної коагуляції на лабораторному флокуляторі.

Методи переробки рідких небезпечних речовин на суднах змішаного плавання / Н. Урум, М. Литвин, О. Рященко, О. Бабере // Технічні науки і технології. – 2021. – № 1(23). – С. 162-174.

P/1125

У статті виділено основні напрями удосконалення методів очищення стічних вод: інтенсифікація очисних процесів; включення до технологічного процесу обробки кавітації як одного із сучасних методів очищення стічних вод. Розроблено рекомендації щодо удосконалення методів переробки рідких небезпечних речовин на суднах змішаного (ріка-море) плавання.

Модель та метод навчання для класифікаційного аналізу рівня води в стічних трубах за даними відео інспекції / В. В. Москаленко, М. О. Зарецький, А. Г. Коробов [та ін.] // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2021. – № 2(98). – С. 4-15.

P/1769

Об'єктом дослідження є процес розпізнавання рівня води з урахуванням просторово-часового контексту під час інспекції стічних труб. *Предметом дослідження* є модель та метод машинного навчання для класифікаційного аналізу рівня води на відео-послідовностях інспекції труб за умов обмеженого та незбалансованого набору навчальних даних. Запропоновано чотирьохетапний алгоритм навчання класифікатора.

Моделювання біологічного очищення стічних вод в аеротенку з рухомих біоценозом / М. М. Біляєв, М. В. Лемеш, В. О. Задоя [та ін.] // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. – 2021. – № 1(91). – С. 15-24.

P/1815

Основною метою статті є розробка чисельної моделі для аналізу процесу біологічного очищення стічних вод в реакторі з рухомих біоценозом. *Методика*. Для математичного моделювання процесу біологічного очищення стічних вод в реакторі з рухомих біоценозом використано гідродинамічну модель нев'язкої безвихрової течії.

Очищення вод від іонів Cu(II), Cd(II), Co(II), Zn(II), Cr(VI) із використанням стабілізованого нанорозмірного нульвалентного заліза / Ю. М. Холодько, А. І. Бондарева, В. Ю. Тобілко [та ін.] // Наукові вісті КПП = KPI Science News. – 2021. – № 1(132). – С. 83-90.

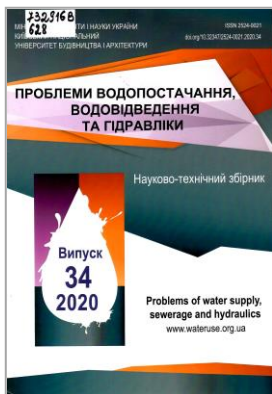
P/1265

"Останнім часом у природоохоронній практиці набувають широкого застосування матеріали на основі нанорозмірних порошків, що мають ряд унікальних властивостей, зокрема високі сорбційні та каталітичні характеристики [3]. Перспективними новими матеріалами для очищення поверхневих і підземних вод від органічних і неорганічних забруднювачів різних класів є нанорозмірні порошки нульвалентного заліза (НВЗ), що мають високі сорбційні властивості та низьку вартість [4–6]".

Очищення стічних вод від іонів важких металів / Н. І. Жукова, А. І. Крючков, С. В. Зайченко, В. Г. Смоляр // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2020. – № 4(62). – С. 108-113.

P/1432

У статті розглянута проблема очищення стічних вод промислових підприємств, що містять іони важких металів. Розглянуто та проаналізовано застосування існуючих методів та сорбентів для очищення промислових стоків від іонів важких металів. Однак існуючі комбіновані методи очищення стоків та сорбенти по відношенню до важких металів мають незначну ефективність. В роботі пропонується застосування сорбентів на основі глини.



732916 В
628

Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки [Текст] = Problems of water supply, sewerage and hydraulics : наук.-техн. зб. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : [КНУБА].

Вип 34. - Київ, 2020. - 56 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. Парал. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Василенко Л., Василенко О., Федоренко С., Березницька Ю. **Теоретичні засади математичного моделювання процесу очищення стічних вод гальванічних виробництв.** – С. 4-11.

В даній статті була розроблена та запропонована математична модель процесу очищення стічних вод від іонів важких металів за допомогою гальванокоагуляції на основі проведених досліджень та аналізу існуючих процесів.

732915 В
628

Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки [Текст] = Problems of water supply, sewerage and hydraulics : наук.-техн. зб. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : [КНУБА].

Вип. 33. - Київ, 2020. - 52 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. Парал. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Аргатенко Т. **Удосконалення деяких елементів напірно-флотаційного очисного комплексу.** – С. 4-10. Запропоновано ряд удосконалень схем напірно-флотаційної обробки промислових стічних вод. Розглядаються класичний варіант організації схеми напірної флотації з компресорним нагнітанням повітря в вертикальний сатуратор та схема з горизонтальним трубчастим сатуратором.

Саблій Л., Жукова В., Єпішова Л. **Вирішення проблем локального очищення промислових стічних вод від антибіотиків.** – С. 41-49.

Представлено технологію локального очищення стічних вод від антибіотиків, яка ґрунтується на послідовному використанні фізико-хімічних методів очищення та дозволяє видалити із стічних вод антибіотики і супутні їм речовини до вимог нормативних документів та відвести очищені стічні води в міську систему водовідведення.

Сорбент на основі полівінілформалю та поліакрилової кислоти для видалення важких металів із водних розчинів / Л. О. Керносенко, Ю. М. Самченко, Н. О. Пасмурцева [та ін.] // Питання хімії та хімічної технології. – 2020. – № 6(133). – С.75-82.

P/1217

Досліджено характеристики гібридного рН-чутливого гідрогелевого сорбенту на основі полівінілформалю та поліакрилової кислоти, синтезованого методом радикальної кополімерізації, для вилучення іонів міді(II), цинку(II) та нікелю(II) із водних розчинів. Продемонстровано високий ступінь (до 96%) видалення катіонів металів ($Cu(II) > Zn(II) \geq Ni(II)$) з концентрацією металу 250 мг/дм^3 в діапазоні рН від 5,8 до 6,8. Експериментальні дані проаналізовано за допомогою теоретичних кінетичних моделей та ізотерм адсорбції. Показана перспективність використання полімерного сорбенту для вилучення важких металів після його багаторазової регенерації.

Сорбція іонів Cu(II), Cd(II), Co(II), Zn(II) та Cr(VI) композиційним сорбентом на основі нанорозмірного заліза / І. А. Ковальчук, І. В. Пилипенко, В. Ю. Тобілко, Б. Ю. Корнілович // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2021. – № 4. – С. 70-76.

P/202

Досліджено особливості сорбційного *вилучення важких металів (Cu(II), Cd(II), Zn(II), Co(II) та Cr(VI)) зі складних за вмістом стічних вод*, що містять суміш іонів, композитом на основі нанорозмірного заліза з використанням високоактивного дисперсного мінералу монтморилоніту як неорганічної матриці.

732580 В

001

Сучасні технології в науці та освіті [Текст] : колективна монографія / [під ред. О. Б. Целіщева, Г. О. Татарченко, Г. М. Хорошун] ; Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля. - Сєверодонецьк : [Вид-во СНУ імені В. Даля], 2021. - 318 с. : граф., рис., табл., фот. - Бібліогр. наприкінці ст. - Авт. зазнач. у змісті та с. 291-317.



У колективній монографії представлені матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології в науці та освіті», яка проходила 22-23 квітня 2021 р. в м. Сєверодонецьк. Представлено результати актуальних досліджень за напрямками: Інновації у будівництві та архітектурі; Комп'ютерні науки, інженерія та кібербезпека; Проблеми розвитку транспорту та логістики; Сучасні проблеми матеріалознавства, фізики, електричної інженерії; Сучасні тенденції вищої освіти в умовах глобалізації; Сучасні проблеми машинобудування, хімічної інженерії, екології та екологічної безпеки.

Зі змісту:

Блінова Н. К., Мохонько В. І. Технологічні особливості аеробної та анаеробної біологічної очистки промислових стічних вод, що містять органіку. – С. 250-255.

"Нами проведено серію лабораторних дослідів з вивчення процесу біологічної очистки стічних вод підприємств хімічної промисловості, що містять органічні речовини. Для дослідження в динамічних аеробних умовах використовували реальні промислові стічні води та флокульований активний мул ПрАТ "Сєверодонецьке об'єднання Азот".

Суворін О. В., Ожередова М. А., Зубцов Є. І., Кравченко І. В. Екологічно безпечна технологія утилізації Cr^{6+} -вмісних стічних вод, скорочення витрат промивної води. – С. 265-270.

"Дослідно-промислові випробування розробленої технології реагентного очищення низькоконцентрованих стічних вод процесу електрохімічного хромування від сполук Cr^{6+} проводились на тимчасово зібраній установці з можливістю її подальшої модернізації та оптимізацією технологічного режиму очищення [3]".



У Боденському озері прокладено підводну зливову каналізацію великого діаметра з PE 100-RC // Полімерні труби. – 2021. – № 2(59). – С. 60-61. – www.agru.at

P/324

"Муніципальна влада Брегенца (нім. Bregenz) – місто на заході Австрії, прийняла рішення забезпечити місцеву систему зливної каналізації від критичних наслідків паводків. З цією метою був побудований 900-метровий резервний трубопровід для відведення зливових стоків до очисних споруд. Також для цієї мережі споруджується нова насосна станція, яка після завершення будівництва зможе перекачувати 4000 літрів стоків за секунду".

Фотокаталітична деструкція саліцилової кислоти в воді на допованих (N, Fe) зразках діоксиду титану при різних режимах опромінення / Ю. О. Швадчина, В. Ф. Вакуленко, А. М. Сова, В. В. Гончарук // Хімія і технологія води. – 2021. – Т. 43, № 3(281). – С. 253-263.

P/516

"Високоефективний та екологічно безпечний фотокаталітичний спосіб очищення води забезпечує високий ступінь мінералізації органічних домішок без утворення відходів, які потребують утилізації або захоронення".

Створення зразків TiO_2 , які можуть поглинати й ефективно використовувати як ультрафіолетове, так і видиме випромінювання, дозволить істотно знизити вартість фотокаталітичного очищення природних і стічних вод. Нами синтезовано золь-гель методом зразки нанорозмірного діоксиду титану, допованого азотом і спів-допованого азотом та іонами заліза, що мають звужену до 2,59 – 2,99 eV заборонену зону. Проведено порівняння активності синтезованих зразків N- TiO_2 , (Fe, N)- TiO_2 і стандартного TiO_2 , Degussa P-25 в процесі фотокаталітичного окиснення водних розчинів саліцилової кислоти (0,2 ммоль/дм³, рН 4) розчиненим киснем і пероксидом водню при опроміненні лампою СВД-120 ($\lambda > 200\text{nm}$) або металогалогенною лампою GE CMH70 ($\lambda > 360\text{nm}$).

731621 В

62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" [Текст] = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: New solutions in modern technology : зб. наук. пр. - Харків : НТУ "ХПІ". - (Нові рішення в сучасних технологіях).

№ 1(7). - Харків, 2021. - 111 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Зі змісту:

Миць М. Г., Божков А. І., Білошенко К. С. Дослідження щодо вдосконалення способу періодичної аерації стічних вод. – С. 90-95.

... було розроблено спосіб контролю, який дозволяє застосувати принципово новий алгоритм періодичної аерації. Даний алгоритм дозволяє збільшити приріст активного мулу і домогтися підвищення ефективності очистки стічних вод.

Худоярова О. С. Технологія комплексного сорбційного очищення промислових стічних вод від сульфід- та купрум(II)-іонів / О. С. Худоярова, А. П. Ранський, О. А. Гордієнко // Вода і водоочисні технології. – 2021. – № 2(30). – С. 18-26. – Текст англ.

P/2311

Комплексне перероблення промислових відходів окремих виробництв, зокрема і очищення стічних вод, що містять аніони сульфуру та катіони важких металів, з метою отримання як очищеної води, так і кінцевої промислової продукції є актуальним завданням сьогодення. Показано можливість ефективного використання регенованого сумішного сорбенту (АВ + К), що містить активоване вугілля (АВ) та кізельгур (К), для очищення стічних вод окремих технологічних процесів хімічної (нафтохімічної) промисловості та гальванічних виробництв.