

Тематична виставка  
"Енергоефективне використання та альтернативна енергетика"

(надходження III кв. 2021)

**Державна політика енергозбереження в Україні**

730263 В  
33

**Економічні інновації** [Текст] = Economic Innovations : зб. наук. пр. / наук. ред. Буркинський Б. В. ; Ін-т проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України. - Одеса : [Ін-т проблем ринку та екон.-екол. дослід. НАН України].

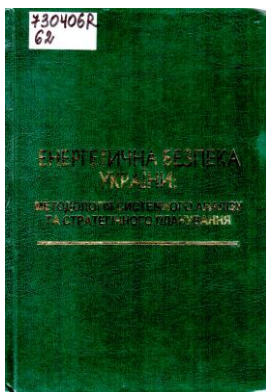
Т. 22, Вип. 4(77). - Одеса, 2020. - 183 с. : граф., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Андрущенко О. С., Губанова О. Р. **Природоохоронний потенціал сучасної енергетичної стратегії України.** – С. 19-28.

Актуальність дослідження змісту та критеріїв визначення природоохоронного потенціалу стратегічних перетворень, зокрема, в сфері енергозбереження обумовлена тим, що в умовах існуючої асиметрії між соціально-економічної та екологічної складовими суспільного розвитку, цілі сучасних стратегій розвитку в різних сферах господарювання та життєдіяльності людини повинні забезпечувати не тільки економічне зростання та соціальну справедливість, а й покращення екологічної ситуації.

**Метою статті** є розробка науково-методичного підходу до визначення природоохоронного потенціалу **Енергетичної стратегії України до 2035 року.**



730406 R  
62

**Енергетична безпека України: методологія системного аналізу та стратегічного планування** [Текст] : аналіт. доповідь / [О. М. Суходоля, Ю. М. Харазішвілі, Д. Г. Бобро та ін.] ; Національний ін-т стратегічних досліджень, Центр безпекових досліджень. - Київ : [НІСД], 2021. - 196 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр.: с. 142-149. - Авт. зазнач. на звороті тит. арк.

В аналітичній доповіді досліджено проблеми оцінювання та стратегування рівня енергетичної безпеки.

Запропоновано модель оцінювання стану енергетичної безпеки в системі національної безпеки, формалізовано набір індикаторів оцінювання енергетичної безпеки, проведено розрахунки стану та загрози енергетичній безпеці України за сучасною методологією інтегрального оцінювання. Обґрунтовано стратегічні сценарії розвитку енергетичної безпеки в контексті сталого розвитку. Розроблено рекомендації щодо законодавчого регулювання діяльності суб'єктів у сфері забезпечення енергетичної безпеки.

Еременко А. «Системным бездействием КМУ загнал нас в угол». **Правительство должно проявить политическую волю для разрешения долговой проблемы** / А. Еременко // ЭнергоБизнес. – 2021. – №20/1213. – С. 5-9.

P/ 1235

«Предприятия теплокоммунальной энергетики закупили газ на май благодаря лояльности банков-партнеров и компромиссу с «Нафтогазом», но остаются у него на коротком поводке многомиллиардных долгов».

Нечай Г. Як провести енергетичний аудит за стандартом ISO 50002 / Г. Нечай // Журнал головного енергетика. – 2021. – № 4 (40). – С. 14 -23.

P/757

Зі змісту:

- Які рівні енергоаудиту визначає стандарт ISO 50002?
- Які основні етапи енергоаудиту та необхідні дії на кожному етапі?
- Яке обладнання рекомендують застосовувати для вимірювань під час енергоаудиту?
- Як розробити ефективний план дій за результатами аудиту?

Униговский Л. Какой «Нафтогаз» нужен Украине. Достижению каких целей послужит очередная бизнес-стратегия / Л. Униговский // ЭнергоБизнес. – 2021.– № 9/1202. – С.7-11.

P/1235

Представленная 18 февраля 2021 г. в лучших пиар-традициях бизнес-стратегия Группы "Нафтогаз" до 2025 г. и даже до 2030 г. оставила неоднозначное впечатление — больше вопросов, чем ответов. Учитывая, что это далеко не первая попытка стратегического взгляда на развитие крупнейшей государственной нефтегазовой компании страны, предварительные выводы о ее состоятельности и достижимости невозможны без анализа реализации прежних стратегий, успешных и провальных программ "Нафтогаза Украины".

## Загальні питання

730268 В

622

**Геотехнічна механіка** [Текст] = Геотехническая механика : міжвід. зб. наук. пр. / НАН України, Ін-т геотехн. механіки ім. М. С. Полякова = Geo-Technical Mechanics. - Дніпро : [ІГТМ НАН України]. - **Вип. 152.** - Дніпро, 2020. - 302 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ., рос.

Зі змісту:

*Беликов А. С., Мацук З. М.* **Ризик-орієнтований підхід до питання виробничої безпеки та енергоефективності газотранспортних підприємств.** – С. 244-253.

У статті пропонується ризик-орієнтований підхід до питання застосування мобільних компресорних установок під час перекачування (евакуації) природного газу як способу підвищення виробничої безпеки та енергоефективності газотранспортних підприємств.

730270 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 (36).** - Київ, 2020. - 90 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ.

Зі змісту:

*Гунченко О. М., Волошкіна О. С., Кравченко М. В., Корінний В. І.* **Система менеджменту екологічної безпеки – як одна із складових енергетичної ефективності.** – С. 6-19.

У статті обґрунтовано зв'язок між екологічною безпекою та енергетичною ефективністю – як основними складовими на шляху до сталого розвитку суспільства.

Енергетичний менеджмент – це постійно діюча система управління енергоспоживанням, яка дає змогу оптимізувати обсяги енерговитрат, прогнозувати і контролювати процеси вироблення, транспортування та використання необхідної кількості енергоресурсів для забезпечення ефективної господарської діяльності об'єктів господарювання.

729211 R  
621.3

**Електричні системи і мережі** [Текст] : навч. посібник / [Ю. В. Малогулко, О. Б. Бурикін, Т. Л. Кацадзе, В. В. Нетребський] ; Вінницький нац. техн. ун-т. - Вінниця : ВНТУ.

Ч. 1. - Вінниця, 2020. - 200 с. : граф., рис. - Бібліогр.: с. 198-199 (30 назв).

У навчальному посібнику розглянуто загальні відомості про електричні системи та мережі, особливості їх функціонування та характеристики і параметри електричних систем та мереж; розглянуті питання в рукописі сприяють вивченню спеціальних дисциплін студентами.



729234 R  
621.3

**Електричні системи та мережі** [Текст] : навч. посібник / [В. П. Захарченко, С. В. Снчев, В. В. Тихонов, Н. Д. Красношапка] ; Національний авіаційний ун-т. - Київ : [НАУ], 2021. - 340 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 328-329 (24 назви). - Авт. зазнач. на обклад.

У посібнику подані основні теоретичні та практичні поняття про процеси передавання, перетворення, розподілу та споживання електричної енергії, регулювання та планування режимів електричних систем та проектування електричних мереж.

730407 R  
338

**Завгородня, Світлана Павлівна.**

**Доступність енергії для населення: проблеми та перспективи** [Текст] : аналіт. доповідь / С. П. Завгородня ; Національний інститут стратегічних досліджень, Центр безпекових досліджень. - Київ : [НІСД], 2021. - 80 с. : граф., табл. - (Серія "Національна безпека"). - Бібліогр. у виводах.

Досліджено проблеми забезпечення доступності енергії для населення, що є одним із найбільш актуальних аспектів досягнення Цілі 7. Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх як складової частини Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року. Зважаючи на євроінтеграційний вектор розвитку України, проаналізовано сучасні тенденції забезпечення доступності енергії для населення в державах – членах ЄС та в Україні. Визначено інституціональні особливості виявлення енергетичної бідності в державах – членах ЄС і запровадження заходів боротьби з цим явищем, висвітлено ключові питання імплементації положень законодавства ЄС й упровадження в Україні зарубіжного досвіду щодо забезпечення доступності енергії для населення.



**Корниенко В. Иллюзорный переход. Снизить выбросы парниковых газов в энергетическом секторе не совсем получается** / В. Корниенко // ЭнергоБизнес. – 2021. – №15/1208. – С. 20-22.

R/1235

«Глобальный спрос на электроэнергию вырос на 11% (+ 2536 ТВтч) с 2015г., но прирост производства «зеленой» электроэнергии (+2536 ТВтч) не успевает за такими темпами.

В британском аналитическом агентстве Ember подсчитали, что из-за пандемии в 2020 г. мировой спрос на электроэнергию снизился, но незначительно (-0.1%). При этом – это первое падение с 2009 г. Но стоит отметить, что эта пауза закончилась под конец года: к декабрю 2020 г. спрос на электроэнергию уже был выше, чем в декабре 2019 г., в частности, в Индии + 5%, в ЕС + 2%, в Японии + 3%, в Южной Корее + 2%, в Турции + 3% и в США + 2%».



730244 R  
622

**Крижанівський, С. І.**

**Працездатність тривало експлуатованих трубопроводів на порушених територіях** [Текст] : [монографія] / Крижанівський С. І., Тараєвський О. С. ; Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. - Івано-Франківськ : [Вид-во ІФНТУНГ], 2020. - 230 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці розд.

Обґрунтовано стратегічні напрямки досягнення енергетичної безпеки України за рахунок підвищення ефективності транспортування і використання природного газу.

Описано методи оцінювання експлуатаційної надійності тривало експлуатованих трубопроводів. Наведений чіткий аналіз сучасного стану досліджень руйнування трубопроводів, експлуатованих на територіях із порушеною рівновагою приповерхневого шару Землі. Систематизовано причини та особливості руйнування тривало експлуатованих трубопроводів у складних гірничо-геологічних умовах. Розроблено системи неперервного моніторингу навантаженості тривало експлуатованих трубопроводів, розміщених в зоні впливу нестабільних гірських масивів. Наведені рекомендації експлуатації трубопроводів, що проходять у спільних технічних коридорах.

**Куриленко В. Иван Плачков: «ВИЭ» – главный виновник дисбаланса энергосистемы. В Украине построено большое количество ВИЭ, которые разбалансировали энергосистему** / В. Куриленко // ЭнергоБизнес. – 2021. – № 23/1216. – С. 16-20.

P/ 1235

Іван ПЛАЧКОВ, председатель ОС "Всеукраинская Энергетическая Ассамблея", полагает, что в Украине необходимо создать условия, чтобы завести в энергетику крупный инвестиционный капитал, т.е. провести модернизацию существующих мощностей и строить новые. Возможно, тогда Украина станет крупнейшим экспортером электроэнергии в Европу.

**Куриленко А. Наш бренд – Чернобыль. 35 лет назад авария на ЧАЭС поставила под сомнение перспективы мирного атома** / А. Куриленко // ЭнергоБизнес. – 2021. – № 17/1210. – С. 18-21.

P/1235

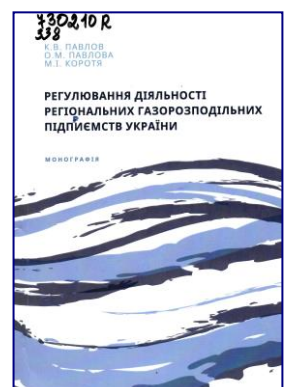
«Ядерный реактор четвертого энергоблока Чернобыльской АЭС вышел из-под контроля, взорвался и загорелся. В результате пожара огромное количество смертоносных радиоактивных веществ, находившихся в реакторе, попало в окружающую среду. Значительная часть радиации осела на территориях, прилегающих к Чернобылю. Особенно пострадали Киевская, Гомельская и Брянская области. Часть радиоактивных выбросов была разнесена ветром на тысячи километров и достигла Германии, Швеции, Великобритании и других стран. И хоть знак вопроса продолжает висеть над будущим атомной энергетики мира, но политические, экономические и даже экологические аргументы у сторонников «мирного атома» продолжают оставаться весьма весистые».

730210 R  
338

**Павлов, Костянтин Володимирович.**

**Регулювання діяльності регіональних газорозподільних підприємств України** [Текст] : монографія / К. В. Павлов, О. М. Павлова, М. І. Коротя ; Східноєвроп. нац. ун-т імені Лесі Українки. - Луцьк : [СПД Гадяк Жанна Володимирівна, друкарня "Волинь-поліграф"], 2020. - 256 с. : рис., табл.

В монографії висвітлено результати дослідження етапів становлення газової промисловості в державі, а також послідовність їх реалізації. Визначено особливості тарифоутворення в газовій сфері України, а також відображено нормативно-правові основи її функціонування. З'ясовано інституційний базис забезпечення



транспортування та розподілу природного газу; нормативне забезпечення регулювання діяльності регіональних газорозподільних підприємств. Дано оцінку ефективності функціонування регіональних газорозподільних підприємств. Окреслено особливості функціонування регіональних газорозподільних підприємств в структурі газової сфери України. Запропоновано методичні підходи до формування механізму організаційно-економічного регулювання діяльності регіональних газорозподільних підприємств.

**Стаджи Д. «Домашний газ» – пережиток или важная услуга? Высокие тарифы и небезопасность могут привести к замене энергоресурсов / Д. Стаджи, // ЭнергоБизнес. – 2021. – № 21/1214. – С. 9-11.**

P/1235

«Созданная в свое время газовая инфраструктура слишком сильна, чтобы так просто покинуть рынок. Переход на использование электричества вместо газа, скорее, произойдет «снизу», по инициативе самих потребителей ЖКУ».

**Стаджи Д. Ядерное искушение. Дешевая энергия в больших объемах нужна Европе, а обеспечить ее без АЭС не получится / Д. Стаджи // ЭнергоБизнес. – 2021. – №14/ 1207 – С. 22-24.**

P/1235

19 марта главы семи европейских стран — Франции, Польши, Венгрии, Чехии, Румынии, Словакии и Словении — отправили в Европейскую комиссию совместное письмо, в котором предупредили, что политика ЕС в области изменения климата может помешать роли ядерной энергетики в сокращении выбросов CO<sub>2</sub>. По сути же они просто выступили в защиту атомной энергетики, хотя и через заявление о том, что атомная энергетика должна стоять на одном уровне с другими низкоуглеродными технологиями в климатической политике, включая правила устойчивого финансирования.

730615 В

33

**Стратегічні пріоритети [Текст] = Strategic priorities : науково-аналітичний щокварт. зб. / Національний ін-т стратегічних досліджень. - [Київ] : [НІСД].**

**№ 3-4 (51).** - [Київ], 2019. - 130 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

**Бобро Д. Г. Міжнародний досвід розробки та впровадження інноваційних технологій отримання енергії у ядерній та суміжних сферах. – С. 31-37.**

**Метою статті є вивчення та аналіз основних напрямів упровадження інновацій у світовій енергетиці та можливість використання міжнародного досвіду в Україні з метою досягнення енергетичної незалежності та забезпечення енергетичної безпеки на основі інноваційного розвитку ядерної промисловості.**



730371 R

621.3

**Шиндерук, Світлана Олександрівна.**

**Джерела електричної енергії на основі резонансних контурів [Текст] :** монографія / С. О. Шиндерук ; Харківський національний автомобільно-дорожній університет. - Харків : [ФОП Бровін О. В.], 2020. - 124 с. : іл. - Бібліогр.: с. 113-114. Присвяч. 90-річчю ХНАДУ.

Монографія містить теоретичний аналіз фізичних процесів у запропонованих схемах практичної реалізації різних варіантів виконання джерел електричної енергії, дієвість яких заснована на використанні явища резонансу. Розглянуто задачу збудження гармонічних сигналів за допомогою резонансних контурів при збудженні періодичними послідовностями імпульсів напруги з урахуванням перехідних процесів з передбачуваною оцінкою ефективності цих схем, як генераторів гармонічних сигналів.



## Альтернативна енергетика

**Акименко О. Перспективи впровадження альтернативних джерел енергії як крок до міжнародного співробітництва** / О. Акименко, І. Костюченко // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2020. – № 4(24). – С. 43.- 50.

P/212

У статті проаналізовано актуальні питання розвитку галузі альтернативної енергетики України та можливі подальші перспективи цієї галузі, адже в умовах євроінтеграційних процесів питанням енергетичної незалежності країни приділяється значна увага з урахуванням екологічної чистоти та невичерпності відновлюваних джерел енергії. Доведено, що розвиток відновлюваної енергетики буде важливим кроком спроможним покращити торговий баланс, створити нові робочі місця, вирішити соціальні питання, скоротити залежність від імпорту природного газу, забезпечити енергонезалежність країни та підвищити конкурентоспроможність продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

**Антиоксидантні властивості рослинних екстрактів – стабілізатор біодизелю** / І. В. Лагута, О. М. Ставинська, П. О. Кузема [та ін.] // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2021. – № 2. – С. 91-99.

P/202

**Мета даного дослідження** – визначення складу і антиоксидантних властивостей екстрактів магнолій та камелій і впливу способу екстракції на кількість екстрагованих біоактивних речовин. Також нами оцінено можливість використання одержаних екстрактів як стабілізаторів біодизелю для запобігання його деградації під час зберігання.

**Бойко Т. Г. Кіберфізична система для оцінювання впливів вітроенергетичних установок на компоненти довкілля** / Т. Г. Бойко, М. В. Руда // Український метрологічний журнал. – 2021. – № 1. – С. 60-66.

P/780

Оцінено вплив вітроенергетичних станцій на компоненти довкілля, якими є компартменти складних ландшафтних комплексів з урахуванням низки їх параметрів. Визначено перелік категорій впливу, якими представлено навантаження на довкілля, а також для кожної категорії визначено відносний внесок шкідливих чинників з урахуванням можливих сценаріїв поведінки з відходами. За всіма потенційними впливами з допомогою методології *Eco-indicator* побудовано екологічні профілі, які дали змогу отримати значення екологічних показників (впливів) та еко-індикаторів, виражених в еко-балах, що характеризують вплив досліджуваної вітроенергетичної станції.

**Буратинський І. М. Моделювання сукупної роботи сонячної фотоелектричної електростанції та системи акумуляування електроенергії** / І. М. Буратинський, Т. П. Нечаєва // Проблеми загальної енергетики. – 2020. – № 3(62). – С. 30-36.

P/1439

Описано складнощі паралельної роботи у складі об'єднаної енергосистеми України фотоелектричних сонячних електростанцій через їх негарантовану потужність, обумовлену погодними умовами. Наведено математичну модель сукупної роботи фотоелектричної сонячної електростанції та системи акумуляування електричної енергії в режимі підтримки потужності. З використанням розробленої моделі відповідно до структури фотоелектричної сонячної електростанції визначаються величини необхідної потужності та ємності батарейної акумуляційної системи в умовах зміни інтенсивності сонячного випромінювання. У цій моделі враховано фізико-технічні особливості роботи батарейного накопичувача щодо ефективності перетворення, кількості робочих циклів та глибини можливого розрядження. Сформовано вхідні показники та проведено техніко-економічну оцінку сукупної роботи фотоелектричної сонячної електростанції та системи акумуляування електричної енергії.

**Виготовлення та провідність тонких композитних плівок PEDOT:PSS - CNT** / С. В. Мамикін, І. Б. Мамонтова, Т. С. Луцько [та ін.] // Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics. – 2021. – Vol. 24, № 2. – P. 148-153. – Текст англ.

Z/1973

У цій роботі порівнюються два методи виготовлення композитних провідних плівок, що складаються з одностінних вуглецевих нанотрубок (SWCNT) та PEDOT:PSS, для отримання плівок з високою провідністю та прозорістю для їх використання в структурах **сонячних елементів** на основі Si. Товщину та оптичні параметри плівок визначали на основі спектральної еліпсометрії в спектральному діапазоні 0.6...5.0 eV. Електрофізичні параметри були отримані за допомогою вимірювань 4-зондовим методом.

Наші результати показали, що метод пошарового осадження SWCNT та PEDOT:PSS дозволяє отримувати плівки з набагато більшою провідністю (220... 306 S/cm) порівняно із способом нанесення плівки з їх суміші (6... 209 S/cm).

**Вітроенергетичний комплекс для зарядження акумуляторних батарей** / С. Бойко, О. Городній, І. Касаткіна [та ін.] // Технічні науки та технології. – 2020. – № 4(22). – С. 156-162.

P/1125

*Постановка завдання.* Актуальною науково-практичною задачею є розробка структури вітроенергетичного комплексу для зарядження акумуляторних батарей в умовах неможливості під'єднання до централізованого електропостачання.

*Виклад основного матеріалу.* Для забезпечення безперервності електропостачання в умовах реальних обмежень на запаси палива, наявні в розпорядженні того чи іншого автономного об'єкта, пропонується використовувати відновлювані джерела енергії, які є завжди і всюди й серед яких виділяють вітроенергетику. Тому, зважаючи на перераховані аспекти компонування вітроенергетичних комплексів, розроблення системи керування має за мету забезпечити споживачів стабільною напругою постійної частоти незалежно від зміни параметрів у будь-якій ланці системи та зарядження акумуляторних батарей.

729353 В  
629

**Водний транспорт** [Текст] : зб. наук. пр. / Державний університет інфраструктури та технологій. - Київ : [ДУІТ], 2021 - .

Вип. № 1(32). - Київ, 2021. - 148 с. - Текст кн. укр., англ., рос. - Бібліогр. наприкінці ст.

У збірнику публікуються матеріали, що відображають наукову й методичну роботу викладачів і аспірантів Державного університету інфраструктури та технологій, фахівців підприємств і організацій водного транспорту.

Більшість публікацій присвячена проблемам галузі експлуатації засобів водного транспорту, зокрема, розглядаються питання інфраструктури, технологій та організації транспортних процесів, впровадження сучасних технологій, математичного моделювання, екологічної безпеки, економічних аспектів діяльності річкового та морського транспорту й якісної підготовки фахівців з даного напрямку.

Збірник має чотири тематичні розділи: «Судноводіння та енергетика суден», «Методика навчання», «Інформаційні технології», «Екологічна безпека».

**Зі змісту:**

Урум Н. С., Шапіро Г. В., Максименко Л. А., Маларьова Н. О. Дослідження моделі процесу згорання альтернативних видів палива в суднових дизелях. – С.75-85.

На даний час у Європі (Німеччина, Франція, Австрія й ін. країни) щорічно виробляється більш 1,5 млн т біопалива. Це - сумішеве біопаливо, що містить до 10 % складного метилового ефіру, який отримується з рапсової олії.

Дослідження полягає у можливості доведення отриманих теоретичних положень до практичних рекомендацій та безпосередньо пристроїв та обладнання, які дозволять використовувати альтернативні види палива з метою підвищення екологічних та енергетичних характеристик суднових двигунів.

**Вплив магнітних наночастинок на діелектричні властивості трансформаторної олії Shell oil** / О. В. Ковальчук, О. Б. Нестеренко, В. Й. Котовський [та ін.] // Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics. – 2021. – Vol. 24, № 2. – P. 148-153. – Текст англ.

Z/1973

Досліджено вплив двох типів нанодомішок MF1 та MF2 на діелектричні властивості трансформаторної олії **Shell oil** при температурі 293 К. Показано, що такі магнітні домішки несуттєво впливають на величину діелектричної проникності **Shell oil**, проте більш суттєво збільшують її провідність, причому домішка MF1 **збільшує провідність** трансформаторної олії у 4 рази більше, ніж домішка MF2. Встановлено, що низькочастотну діелектричну релаксацію, яка виникає у досліджуваних зразках, можна описати рівняння Коул-Коула. Оцінено параметри такого релаксаційного процесу і вплив на них різного типу магнітних домішок.

**Гавриленко Г. Водородные сюрпризы. О некоторых особенностях энергетической стратегии по-украински и превратностях борьбы за чистую энергию** / Г. Гавриленко // ЭнергоБизнес. – 2021. – № 24/1217. – С. 28-32.

P/1235

В данной статье приводится оценка выбросов парниковых газов в процессе производства электроэнергии на угольных электростанциях (ТЭС, ТЭЦ), а также в качестве сравнения оценка выбросов парниковых газов при использовании природного газа, моторного топлива и водорода вместо природного газа. Соединения азота образуются в процессе горения при высокой температуре вследствие окисления азота, входящего в состав воздуха. Количество образующихся соединений азота зависит от температуры горения и соотношения количества топлива и воздуха – чем выше температура горения, тем больше образуется соединений азота.

**Гелетуха Г. Г. Енергетичний та екологічний аналіз життєвого циклу енергетичного використання поживних решток кукурудзи** / Г. Г. Гелетуха, О. І. Гайдай // Теплофізика та теплоенергетика. – 2021. – Т. 43, № 1. – С. 51-67.

P/517

Виконано енергетичний та екологічний аналіз виробництва теплової енергії з поживних решток кукурудзи. З використанням методики оцінки життєвого циклу розглянуто випадки використання тюків, гранул та брикетів з рослинної біомаси в якості палива в котлі потужністю 500кВт. Виконано розрахунок коефіцієнту перетворення енергії та скорочення викидів парникових газів.

**Глуценко Г. А. Досвід практичної експлуатації сонячної електростанції в умовах Сумської області** / Г. А. Глуценко, В. В. Залозний, А. К. Давиденко // Энергетика: економіка, технології, екологія. – 2020. – № 2(60). – С. 50-61.

P/1432

Опубликовано багато робіт, присвячених оптимізації параметрів, які впливають на генерацію електроенергії і містять універсальні рекомендації для встановлення СЕС в різних регіонах України.

У даній роботі наводиться інформація, отримана під час практичної експлуатації СЕС номінальною потужністю 3,0 кВт, розташованої в м. Суми, за період 2018 – жовтень 2020 року.

**Енергетична оцінка технології вирощування сорго в умовах півдня Миколаївської області** / М. І. Федорчук, О. А. Коваленко, В. І. Гавриш [та ін.] // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2020. – Вип. 4. – С. 37-46.

P/0151

В умовах посушливого клімату Миколаївської області і коливань температури по роках важливим напрямком підвищення продуктивності ріллі є вирощування посухостійких культур і вдосконалення технологічних прийомів, спрямованих на створення високопродуктивних агроценозів. Культурою, що здатна протистояти високим температурним режимам і тривалим посухам, є сорго: для створення 1 кг сухої речовини воно витрачає води майже в 1,5 рази менше, ніж кукурудза і в 2 рази менше, ніж зернові культури. Цінність його обумовлена також універсальністю використання, здатністю давати стабільні врожаї,



можливістю вирощування на малопродуктивних ґрунтах. У статті висвітлено результати дослідження енергетичної ефективності вирощування цукрового та зернового сорго в умовах кліматичних змін.

**Железна Т. А. Європейський «зелений» курс і нові можливості для розвитку відновлюваної енергетики / Т. А. Железна // Теплофізика та теплоенергетика. – 2021. – Т. 43, № 1. – С. 75-81.**

**P/517**

Проаналізовано передумови, основні цілі і задачі Європейського «зеленого» курсу. Розглянуто можливості розвитку відновлюваної енергетики в рамках цього курсу. Представлено рекомендації для України щодо прийняття довгострокових кліматичних та енергетичних цілей.

**Железна Т. А. Огляд актуальних напрямків досліджень в секторі біоенергетики Міжнародного Енергетичного Агентства / Т. А. Железна, А. І. Баштовий // Теплофізика та теплоенергетика. – 2021. – Т. 43, № 1. – С. 59-67.**

**P/517**

Проаналізовано актуальні теми досліджень в секторі біоенергетики, що виконуються експертами Міжнародного Енергетичного Агентства. Представлено рекомендації для України щодо подальших напрямків наукової і практичної діяльності для розвитку наукової і практичної діяльності для розвитку біоенергетичного сектору.

**Защепкіна Н. М. Контроль виходу метану у біоенергетичному виробництві / Н. М. Защепкіна, В. І. Артемчук // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. – 2020. – № 5(289). – С. 7-13.**

**P/1055**

На сьогодні скорочення використання природного газу – одна з найактуальніших тем для економіки України, тому пошук альтернативних джерел енергії та впровадження енергозберігаючих технологій є актуальною задачею, оскільки дозволяє зменшити її залежність від імпортованих енергоносіїв та підвищити енергетичну безпеку.

**Метою роботи** є контроль виходу метану у біоенергетичному виробництві. Вибрано інфрачервоний абсорбційний метод аналізу метану для розроблення вимірювання первинного перетворювача. Використовуваний метод та засіб завдяки високій чутливості та вибірковості, достатній точності вимірювання концентрацій метану в широкому діапазоні є актуальним. Виробництво біогазу відповідає умовам «зеленої енергетики» та дозволяє підвищити енергетичну незалежність точкових споживачів зрідженого газу, а також, вирішити проблеми утилізації відходів, зокрема тваринництва, що покращує екологічну ситуацію.

**Інтелектуальна система контролю і керування енергоефективністю сонячних батарей для живлення світлодіодних освітлювальних приладів / В. І. Корнага, Д. В. Пекур, Ю. В. Коломзаров [та ін.] // Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics. – 2021. – Vol. 24, № 2. – С. 200-209. – Текст англ.**

**Z /1973**

Розроблено принципи побудови системи контролю і керування енергоефективністю **сонячних** батарей для електроживлення світлодіодних освітлювальних приладів, що дозволяє найефективніше використовувати електроенергію, генеровану сонячними батареями, в реальному часі, зберігати дані про функціонування системи та проводити комплексний аналіз.

**730291 В  
004**

**Інформаційні системи та мережі [Текст] = Information Systems and Networks : зб. наук. пр. / відп. ред. Володимир Пасічник ; Національний університет "Львівська політехніка". - Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2020. - 70 с. : граф., рис., табл. - (Вісник / Національний університет "Львівська політехніка" ; вип. 8). - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр. та англ. мов.**

Зі змісту:

Медиковський М., Мельник Р., Бубчак М. **Нейромережевий метод визначення активного складу вітрової електричної станції.** – С. 55-64.

У статті подано результати дослідження можливостей застосування нейронних мереж для розв'язання задачі визначення активного складу вітрової електричної станції (ВЕС) з врахуванням коефіцієнта ефективності кожної вітроелектричної установки (ВЕУ).

**Ключові параметри текстурованих кремнієвих сонячних елементів з ефективністю 26,6 %** / А. В. Саченко., В. П. Костильов., Р. М. Корнішко [та ін.] // Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics. – 2021. – Vol. 24, № 2. – С. 175-184.

Z /1973

Представлено новий підхід до моделювання параметрів високоефективних текстурованих кремнієвих сонячних елементів. На відміну від інших алгоритмів оптимізації, наш підхід додатково включає такі важливі чинники, як безвипромінювальна оже-рекомбінація екситонів крізь глибокі домішкові рівні, а також рекомбінація електронно-діркових пар в області просторового заряду.

**Крамар В. Європейський зелений курс: реальність і перспективи** / В. Крамар // Журнал головного енергетика. – 2021. – № 3(39). – С. 66-70.

P/757

Нагадаємо, що у грудні 2019 року Європейська комісія презентувала концепцію European Green Deal, або Європейського зеленого курсу (ЄЗК), метою якої є створення сучасної кліматично нейтральної, ресурсозберігаючої та конкурентоспроможної економіки.

Розглянемо, яким чином реалізовується ця концепція на практиці, чого вже досягли країни Європейського Союзу і чого варто очікувати в майбутньому.

- Які сценарії скорочення викидів парникових газів ?
- У чому переваги електрогенерації з ВДЕ порівняно з традиційною?
- Перспективи України щодо досягнення кліматичної нейтральності.

**Ладієва Л. Р. Математичне моделювання процесу вакуумної мембранної дистиляції у виробництві біоетанолу** / Р. Р. Ладієва, О. М. Береза // Наукоємні технології. – 2021.– № 1(49). – С. 77-83.

P/2289

В даній роботі досліджувався процес вакуумної мембранної дистиляції в процесі витягу етанолу з розчину меляси. Зростання виробництва біопалива (особливо безводного етанолу) стимулював пошук нових методів, які дозволяють витягати і концентрувати його більш ефективним і прибутковим способом; мембранна технологія є одним з них.

**Лисовал А. А. Результати досліджень по примененню смеси биогаза и метана в газовом двигателе электростанции** / А. А. Лисовал // Двигуни внутрішнього згорання. – 2020. – № 2. – С.58-63.

P/1576

Выполнен анализ научных работ за последние десять лет по направлению создания в Украине газовых ДВС, работающих на природном газе, биогазе или подобных низкокалорийных топливах. Задачи работы – обобщить результаты исследований применения модельного газа в газовом ДВС, работающем на привод электростанции. Разработать рекомендации по добавкам биогаза к природному газу в зависимости от нагрузки электростанции для создания алгоритма управления подачей топлива. Упростить трудоёмкость экспериментальных работ можно с помощью модельного газа – смеси природного и углекислого газов. В статье приведены рекомендации по настройке системы питания и автоматического регулирования газового двигателя, работающего на смеси природного газа (метана) и биогаза.

**Макаренко Н. Водородные топливные элементы – революционный шаг в автомобильных перевозках, или воспоминание о будущем. Часть 2** / Н. Макаренко // Наука и техника. – 2021. – № 5(179). – С. 34-36.

P /2070

«На сьогоднішній день водородные транспортные средства еще не достигли экономической и социальной зрелости, позволяющей их широкое распространение. А технология топливных элементов – единственное решение с нулевым уровнем выбросов, которое позволяет выполнять транспортные операции без ущерба для окружающей среды».

**Матвєєва О. Л. Потенціал та перспективи вітчизняного виробництва біопалива на основі біомаси мікроводоростей /** О. Л. Матвєєва, А. Д. Кустовська, А. Ю. Шипілова // Наукоємні технології. – 2021. – № 1(49). – С. 84-91.

P/2289

У роботі розглянуто та запропоновано способи переробки біомаси мікроводоростей з метою одержання паливного продукту.

Розглянуто основні особливості, вимоги та умови до вирощування водоростевої біомаси та процеси її переробки. Висунуті рекомендації щодо культивування та переробки біомаси мікроводоростей в Україні. На основі результатів досліджень проведено систематизацію результатів та обґрунтовані вимоги до процесу переестерифікації з одержанням найбільшої конверсії вихідної сировини.

Отримані результати дозволяють припустити, що впровадження виробництва біопалива на основі мікроводоростей в Україні можливе із застосуванням потужностей вітчизняних виробництв та використанням в якості поживного середовища відходів целюлозних виробництв.

**Математична модель прогнозування процесу генерування електроенергії фотоелектричними станціями /** Я. В. Бацала, І. В. Гладь, І. І. Яремак, О. І. Кіянук // Науковий вісник Національного гірничого університету. – 2021. – № 1. – С.111-116.

P/1274

**Мета.** Підвищення економічності роботи фотоелектричних станцій в енергетичних системах шляхом створення моделі прогнозування кількості виробленої електроенергії у вигляді гармонічної функції та визначення перспектив щодо використання обраного математичного забезпечення для розробки програмних додатків

**Наукова новизна.** Ураховані фактори впливу тривалості світлового дня й рівня хмарності на рівень генерування електроенергії фотоелектричними станціями, а також метеорологічні дані, що дають змогу спрогнозувати значення кількості згенерованої електроенергії для визначеного проміжку часу. Отримані залежності кількості згенерованої електроенергії фотоелектричними станціями у вигляді гармонічної функції з урахуванням коефіцієнта, що враховує рівень хмарності для прогнозування обсягів генерування.

**Практична значимість.** Створені математичні моделі прогнозування за допомогою гармонічної функції та аналізу зміни напруг у вузлах локальних мереж дозволяють підвищити ефективність фотоелектричних станцій, спрощують розрахунок зміни рівнів напруг у мережі та прогнозованих значень згенерованої електроенергії за системою «доба наперед» на основі тривалості світлового дня, метеорологічних даних та інших зовнішніх чинників при введенні фотоелектричних станцій в експлуатацію та при їх роботі в енергосистемі.

**Михайлова Г. Метал-вуглецеві нанокompозити для альтернативної енергетики /** Г. Михайлова // Світогляд. – 2021. – № 2(88). – С. 26-31.

P/2335

Останнім часом значна частка електроенергії виробляється за рахунок прямого перетворення теплової та променистої енергії на електричну за допомогою термо- і фотоелектричних перетворювачів. Однак використання фотовольтаїки вимагає задіяння великих площ *під сонячні ферми через низьку питому потужність сонячних панелей*. Крім того, виробництво та утилізація сонячних панелей становлять суттєву загрозу для оточуючого середовища.

**Нанокompозити з вуглецевими наноструктурами** – приваблива альтернатива звичайним композиційним матеріалам.

На шляху широкого застосування сучасних накопичувачів та прямих перетворювачів енергії нанотехнології та вуглецеві наноматеріали можуть подолати основні стримуючі фактори, зокрема високу ціну, складність експлуатації та швидку деградацію традиційних матеріалів для фотоелектричних та термоємійних перетворювачів енергії.

Михайлова Г. Ю. Функціоналізація нанокompatитів для альтернативної енергетики / Г. Ю. Михайлова // Вісник Національної академії наук України. – 2021.– № 5. – С. 54-62.

P/250

Досліджено електропровідні властивості системи порошкового титан – багаточастинковий вуглецеві нанотрубки (БВНТ) у процесах встановлення між її компонентами електричних контактів при деформації стиснення.

Спостерігається утворення композитів, яке супроводжується зростанням електропровідності матеріалу, що зумовлено переносом електронів з частинок металу до БВНТ.

730619 В  
663

**Національний університет харчових технологій.**

**Наукові праці Національного університету харчових технологій** [Текст] : журнал. - Київ : НУХТ. Т. 27, № 1. - Київ, 2021. - 211 с. : граф., іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

*Кулик В. В., Бурикін О. Б., Малогулко Ю. В., Теня В. В., Лесько В. О.* **Забезпечення спостережності розподільних електричних мереж з відновлюваними джерелами енергії.** – С. 90-101.

**Мета статті:** розроблення методу спостережності розподільних електричних мереж з відновлюваними джерелами енергії на основі агрегованої інформації автоматизованих систем комерційного обліку електроенергії і типових наборів даних про метеорологічний рік.

**Нейромережеве прогнозування енергоспоживання металургійного підприємства** / А. В. Бакурова, О. І. Юсків, Д. В. Широкоград [та ін.] // Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості. – 2021. – № 1(15). – С. 14-22. – Текст англ.

P/1665

**Метою даної роботи є** розробка моделі прогнозування споживання енергосистеми металургійного підприємства і його експериментальне випробування на моделі доступних для дослідження даних ПрАТ «Дніпроспецсталь».

**Нейросетевая модель для краткосрочного прогнозирования выработки электрической энергии солнечными электростанциями** / Д. А. Тюньков, А. С. Грицай, А. С. Сапилова [и др.] // Научный вестник Новосибирского государственного технического университета. – 2020. – № 4(80). – С. 145-158.

P/882

В результате проведенного исследования была предложена математическая модель, основанная на искусственной нейронной сети, и сформирована обучающая выборка к ней. Кроме того, была определена архитектура искусственной нейронной сети, результатом работы которой является краткосрочный прогноз выработки электрической энергии в режиме «на сутки вперед» и выполнены расчеты по получению численных значений прогноза. Из результатов исследования следует, что разработанная прогностическая модель на прогнозируемом интервале имеет среднюю абсолютную ошибку примерно 13,5 МВт. Однако на некоторых интервалах пиковые расхождения могут достигать до 200 МВт. Среднеквадратическая ошибка модели равна 27,8 МВт.

**Омотіома М. Застосування листя бамбука (Vam busoideae) для детоксикації стічних вод переробки маніоку – перспективної сировини для виробництва біогазу** / М. Омотіома, К. Ф. Окезуе, І. А. Обіора-Окафо // Хімія і технологія води. – 2021. – № 1(279). – С. 93-99.

P/516

В роботі досліджують детоксикацію стічних вод промислової переробки маніоку (касави) з використанням листя бамбука (Vam busoideae). Метою процесу детоксикації є зниження вмісту отруйних ціанідів до допустимого рівня при використанні стічних вод переробки маніоку для виробництва біогазу.

**Осьмак О. О.** Альтернативні види палива – перспективний напрям розвитку енергетичного комплексу України / О. О. Осьмак, О. О. Сєрьогін // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2021. – № 1. – С. 53-58.

**P/335**

Обґрунтовано перспективу переробки рослинної біомаси з метою залучення її до пального балансу країни. Наведено результати досліджень паливних характеристик найбільш розповсюджених відновлюваних джерел енергії України: відходів деревини та сільськогосподарських виробництв.

**Підвищення ефективності випалу вапна в обертовій печі з використанням пило-деревного палива** / С. Г. Положай, С. В. Мазур, С. В. Музичук, І. М. Райковський // Метал та лиття в Україні. – 2021. – Т. 29, № 1(324). – С. 8-13.

**P/679**

**Мета роботи.** Основним видом енергетичних відходів у північно-західному регіоні України, де розташоване Любомирське вапняно-силікатне підприємство (ЛВСП), є деревинна паливна щепка хвойних порід, переважно сосни. Щепка, як і всі інші види твердого палива, вимагає попередньої підготовки перед спалюванням. Таким чином, основною метою досліджень та практичних робіт було: визначення параметрів палива, необхідних для його використання у обертовій печі, розробка оптимальної технологічної схеми паливо підготовки; будівництво ділянки паливо підготовки і переведення вапновипальної печі № 1 ЛВСП на зазначене, альтернативне газу паливо.

**Плескач Б. М.** Сегментація часового ряду параметрів енергоспоживання / Б. М. Плескач // Електронне моделювання. – 2021. – № 2. – С. 79-85.

**P/518**

Розглянуто актуальну проблему формування інформаційної бази прецедентного методу діагностування енергетичної ефективності технологічних систем. Запропоновано виділяти прецеденти енергоспоживання за допомогою сегментації потоку похідних режимних параметрів експлуатації обладнання на стаціонарні ділянки. Сегментація здійснюється на основі послідовного обчислення відстаней між елементами ряду у просторі режимних параметрів і порівняння їх з пороговими значеннями. Наведено методику і алгоритм сегментації часового ряду.

**Подгуренко В. С.** Метод оцінювання коефіцієнта використання встановленої потужності вітрової електричної установки / В. С. Подгуренко, В. Є. Терехов, О. М. Гетманець // Електронне моделювання. – 2021. – № 2. – С. 37-51.

**P/518**

Знайдено аналітичну залежність коефіцієнта встановленої потужності вітрової електричної установки (ВЕУ) від параметрів її характеристики потужності і параметрів вітрового кадастру на передбачуваній місцевості розміщення вітрової електростанції при заданій висоті розташування осі її вітроколеса.

**Правдива Л. А.** Вплив елементів технології вирощування на продуктивність сорго зернового та вихід біопалива / Л. А. Правдива // Вісник аграрної науки. – 2021. – № 5(818). – С. 23-29.

**P/601**

**Мета.** Визначити вплив способів сівби насіння сортів сорго зернистого на енергетичну продуктивність посівів в умовах Правобережного Лісостепу.

**Результати.** На основі проведених досліджень встановлено, що найбільша врожайність зерна і біомаси спостерігалася за сівби насіння сорго зернового сортів Дніпровський 39 та Вінець із шириною міжрядь 45 см і густотою стояння рослин 200 тис. шт./га. За цього способу сівби отримано високу продуктивність зерна й надземної маси досліджуваних сортів сорго зернового та найвищий вихід біопалива і загальний вихід енергії з нього.



**Проблеми аеродинамічної сталості і математична модель вітроенергетичної установки турбогенераторного типу** / В. Ф. Миргород, І. М. Гвоздева, В. В. Лещенко [та ін.] // Прикладні питання математичного моделювання. – 2020. – Т. 3, № 2.1. – С. 80-87.

P/684

Пропонується підхід до отримання математичного опису динаміки безмультіплікаторної турбогенераторної вітроенергетичної установки в безрозмірному нормованому вигляді, а також оцінка наявних запасів аеродинамічної стійкості для різних вітрових умов на основі запропонованої математичної моделі. Найбільш важливим результатом дослідження є встановлена залежність параметрів нелінійних рівнянь динаміки вітроенергетичної установки від градієнта швидкості вітру. Пропоновані рівняння динаміки вітроенергетичної установки в нормованому вигляді можуть бути використані для вирішення широкого кола завдань проектування і дослідження динамічних режимів вітроенергетичних установок для умов змінного вітрового потоку.

**730617 В**  
**629.7**

**Проблеми інформатизації та управління** [Текст] : зб. наук. пр. / Нац. авіац. ун-т, Ф-т кібернетики, комп'ютерної та програмної інженерії. - Київ : [НАУ]. -

**Вип. 65.** - Київ, 2021. - 98 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

*Терехов В. Є., Подгуренко В. С. Моделювання кривих потужностей промислових вітроенергетичних установок заданого типорозміру.* – С. 83-90.

**Метою дослідження** є визначення основних параметрів ВЕУ, що істотно впливають на форму її КП та розробити відповідну математичну модель.

**Рубаненко О. О. Аналіз нестабільності генерування відновлюваними джерелами енергії з урахуванням їх технічного стану** / О. О. Рубаненко // Світлотехніка та електроенергетика. – 2020. – № 3(59). – С. 108-116.

P/1977

В статті досліджено актуальність переходу від традиційних джерел енергії до відновлюваних. Виділено найбільш популярні відновлювані джерела енергії (ВДЕ) для України і світу. Проаналізовано тенденцію зміни генерування електроенергії фотоелектричними станціями. Основним дослідженням представленим в статті є розробка нейрон-нечіткої моделі для визначення технічного стану ФЕМ, який представлений коефіцієнтом загального залишкового ресурсу. З цією метою проаналізовано і представлено характерні пошкодження ФЕМ, зокрема, пошкодження каркасу ФЕМ; пошкодження ізоляції кабелів; наслідки зростання опору та нагріву контактів в місті з'єднання cell busbar ФЕМ; пошкодження герметичності ФЕМ та інші.

**Система організації управління кластерною моделлю розвитку біоенергетичного розвитку** / Д. І. Шеленко, І. Ф. Баланюк, М. М. Мацола [та ін.] // Актуальні проблеми розвитку економічного регіону. – 2020. – Т. 2, вип. 16. – С. 139-146.

P/206

**Метою статті** є дослідження організації управління кластерною моделлю розвитку біоенергетичного ринку. В процесі досліджень використано методи наукової абстракції – для виокремлення передумов пошквдження ринкової діяльності кластерів на **біоенергетичному ринку** України та системно-синергетичний підхід – з метою дослідження біокластерів. Обґрунтована доцільність врахування двох груп факторів ендегенного та екзогенного генезису для досягнення очікуваних проміжних і кінцевих результатів кластерної моделі розвитку біоенергетичного ринку.

Доведено, що створення спеціалізованих кластерів повинно базуватися на усвідомленні та формуванні не лише індивідуальної, а й загальної відповідальності за результативність відповідного напрямку роботи. Винятково важливим є те, що глибоке усвідомлення необхідності кластеризації, поступово проявляється у формуванні сприятливого середовища для її формування і розвитку. Встановлено, що визначальним етапом розвитку кластерної моделі біоенергетичного ринку є дослідження реального стану осередку, в якому функціонує система.

Скляр В. Агро-СЭС – требование времени / В. Скляр // Сети и бизнес. – 2021. – № 1(116). – С. 108-111.

P/1698

«Разумное сочетание различных технологий, в данном случае культивирование растений среди установленных солнечных панелей, приносит позитивные результаты и в будущем может стать обыденным явлением». *Рис.5*

**Из содержания:**

- Мировой опыт внедрения агро-СЭС
- Наскоком проблему не решить
- Солнечные панели или затеняющая сетка
- Агро-СЭС на вертикальных двухсторонних панелях
- Электричество + ягоды годжи
- Агро-СЭС: плюсы и минусы

Скляр В. Підсумки галузі ВДЕ за 2020 рік / В. Скляр // Сети и бизнес. – 2021.– № 1(116). – С. 84-86.

P/1698

«Ситуація в галузі відновлюваної енергетики дуже складна, як загалом у всій електрогенеруючій галузі нашої країни.

Обсяги впровадження промислових СЕС та ВЕС у 2020 році за встановленою потужністю знизилися відповідно в 3,01 та 4,42 рази порівняно з 2019-м. Суттєве зниження показників генерації електроенергії з відновлюваних джерел за перше півріччя 2020 року змусило нас перейнятися цією ситуацією та розібратися зі станом галузі за повний рік. Тим більше, що зовсім несподівано така поважна організація, як НКРКУ, статистикою якої ми користуємося, в лютому місяці надала повну інформацію за попередній рік відносно стану відновлюваної енергетики (ВДЕ) в Україні. Щоправда, ми сподівалися побачити таку статистику лише в кінці березня або на початку квітня, але все сталося швидше, тож зараз маємо можливість оперативно провести аналіз стану ВДЕ за повні 12 місяців 2020 року». *Рис.4.*

Стаджи Д. Солнцеликий бизнес. О здоровом начале, цене вопроса и дальнейших перспективах солнечной энергетики / Д. Стаджи // ЭнергоБизнес. – 2021.– № 24/1217. – С. 24-26.

P/1235

3 июня пришла грустная новость: компания NEFCO (Nordic Environment Finance Corporation) решила прекратить инвестирование в новые проекты в секторе возобновляемой энергетики в Украине. Как пояснило ее руководство, оно разочаровано украинской энергетической политикой, в частности, снижением "зеленого" тарифа, невыполнением платежных обязательств Гарантированным покупателем перед производителями чистой энергии и введением акцизного налога на электроэнергию из ВИЭ.

730363 R  
001

**Сучасні досягнення в науці та освіті** [Текст] = Modern Achievements of Science and Education : зб. праць XV Міжнар. наук. конф., 16- 23 вересня 2020 р., м. Нетанія, Ізраїль / National Council of Ukraine for Mechanism and Machine Science (Member Organization of the International Federation for Promotion of Mechanism and Machine Science), Council of Scientific and Engineer Union in Khmelnytsky Region, Israeli Independent Academy for Development of Sciences, Khmelnytsky National University .- [Хмельницький] : [ХНУ], 2020. - 137 с. : іл. - Бібліогр. в кінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

Костин Ю. Д., Костин Д. Ю. **Методы ценового регулирования тарифов на электроэнергию.** – С. 118-123.

«В большинстве своем практикуется подход, построенный на принципах затратных методов регулирования (cost plus regulation), который предусматривает компенсацию в цене продукции детально обоснованных

расходов естественного монополиста и получение им незначительной прибыли. Действующая в Украине система регулирования государственных и частных компаний естественных монополистов построена также на затратных принципах».

*Пономарев С. В. Принятие решений в управлении персоналом на энергетических предприятиях Украины.* – С.123-127.

В работе на основе собранной социологической информации от респондентов, представляющих различные группы персонала **энергетических предприятий**, выполнено анализ влияния индивидуальных факторов на выбор и предпочтения различных форм мотивации персонала.

**730274 В**

**62**

**Таврійський державний агротехнологічний університет.**

**Праці Таврійського державного агротехнологічного університету** [Текст] : наук. фахове вид. / М-во аграр. політики та продовольства України. - Мелітополь : [ТДАТУ]. - (Технічні науки).

**Вип. 19, Т. 4.** - Мелітополь, 2019. - 337 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. в кінці ст. - Текст кн. укр., рос. та англ.

**Зі змісту:**

*Скляр О. Г., Скляр Р. В., Войтов В. А. Аналіз технологій утилізації відходів птахівництва за кордоном.* – С. 100-109.

Технологія TDP (термічна деполімерізація) дає можливість з тваринницьких відходів отримати тверде, рідке і газоподібне паливо, а також деякі види добрив і хімікатів.

Група Канадських компаній володіє технологією та випускає обладнання для перетворення пташиного посліду в сухе паливо і отримання теплової та електроенергії.

**730275 В**

**62**

**Таврійський державний агротехнологічний університет.**

**Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного** [Текст] : наук. фахове вид. / М-во освіти і науки України. - Мелітополь : [ТДАТУ]. - (Технічні науки).

**Вип. 20, Т. 4.** - Мелітополь, 2020. - 279 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. в кінці ст. - Текст кн. укр., рос. та англ.

**Зі змісту:**

*Кушлик Р. Р., Кушлик Р. В., Постол Ю. О., Гулевський В. Б. Вимірювання в'язкості біопального обробленого в електротехнологічному комплексі.* – С. 194-202.

В роботі приведено результати вимірювання в'язкості біопального після одночасної обробки його ультразвуком і надвисокочастотним електромагнітним полем в електротехнологічному комплексі.

На підставі експерименту було отримано залежності в'язкості від часу спостереження для сумішей В10, В20 і В30. Встановлено, що сумісна обробка біопального В10 і В20 дозволила зменшити його в'язкість на 22% і 22,69% відповідно по відношенню до необробленого біопального.

**730637 В**

**62**

**Технічна інженерія** [Текст] : науковий журнал / Державний університет "Житомирська політехніка". - Житомир : [Держ. ун-т "Житомирська політехніка"], 2020 - .

**№ 2(86).** - Житомир, 2020. - 212 с. : іл., граф., рис., табл. - Бібліогр. в кінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. мов.

**Зі змісту:**

*Колодницька Р. В. Моделювання затримки займання дизельного біопалива.* – С.13-17.

Шкідливі викиди та викиди вуглекислого газу, зокрема внаслідок згоряння дизельного викопного палива, є причинами обмеження його використання для автомобільного транспорту у низці країн світу. Тому використання дизельного біопалива у двигуні внутрішнього згоряння (ДВЗ) автомобільного транспорту є актуальним питанням.

Технологія перетворення матеріалів енергетичних і нафтопереробних об'єктів / Л. І. Челядін, В. С. Рубін, В. В. Візінович, І. В. Тарасюк // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2020. – № 4(77). – С. 7-15.

P/1771

*Наведено* кількісну і якісну характеристику *багатотонажних відходів, що містять енергетичні компоненти*, в Україні та Івано-Франківській області зокрема. Переробка шлаків нафтопереробного і енергетичного об'єктів у гранульовані матеріали забезпечить можливість їх використання в будівельній галузі та содовому виробництві, що зменшить *енерговитратність* процесів одержання таких матеріалів.

Управление энергопотреблением подключенной к сети с многозонной тарификацией фотоэлектрической системы с аккумулятором для обеспечения собственных нужд локального объекта / А. А. Шавёлкин, J.Gerlici, И. А. Шведчикова [и др.] // Электротехника і електромеханіка. – 2021. – № 2. – С. 36-42.

P/1677

Усовершенствованы принципы управления и перераспределения энергии, накапливаемой в аккумуляторной батарее, в фотоэлектрической системе локального объекта, подключенного к сети с многозонной тарификацией при исключении генерации энергии в сеть. За счет энергии батареи в наиболее нагруженные пиковые часы и частично в дневное время система работает автономно и не зависит от возможных нарушений качества электроэнергии в сети. Предложено сценарии рекомендованного графика нагрузки в соответствии с отношением прогнозируемого значения дневной генерации энергии фотоэлектрической батареи к ее возможному максимальному значению. Предложена методика расчета рекомендованной нагрузки с текущей корректировкой по фактической генерации и степени заряда батареи, что позволяет учесть отличия фактической генерации фотоэлектрической батареи от прогнозного значения и фактической нагрузки от рекомендованной. *Библ.18, рис.4.*

Ходаківський В. Сонячна електростанція на невеликому підприємстві: розраховуємо доцільність / В. Ходаківський // Журнал головного енергетика. – 2021. – № 5(41). – С.10-14.

P/757

**Зі змісту:**

- Навіщо підприємству власна генерація енергії?
- Як розрахувати собівартість впровадження проекту?
- Варіанти окупності сонячної електростанції без «зеленого» тарифу

730634 В

69

**Theory and Building Practice** [Text] = Теорія і практика будівництва : наук. журнал / голов. ред. Зіновій Бліхарський. - Львів : Вид-во Львів. політехніки.

**Vol. 2, № 2.** - Львів, 2020. - 126 р. : граф., рис., табл., фот. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст англ. та укр. мов.

**Зі змісту:**

*Босак М. П., Гвоздецкий О. Г., Піцишин Б. С., Вдовичук М. С. Дослідження системи циркуляційного водопостачання енергоблоку теплової електростанції з градирнями Геллера. – С.1-9.*

Виконано аналітичні гідравлічні дослідження системи охолодження циркуляційної води(ОЦВ) енергоблоку ТЕС з градирнею Геллера.

Аналітичні дослідження виконані на базі експериментальних даних, отриманих у процесі пускових випробувань системи ОЦВ енергоблоку «Раздан-5» потужністю 300 МВт.

Дослідження системи ОЦВ проведені при електричній потужності енергоблоку 200-299 МВт, з тепловим навантаженням 320-396 Гкал/год.

Основна мета роботи – з'ясувати гідравлічний режим циркуляційної системи охолодження для можливості збільшення подачі води.

## Енергозбереження

**Анализ топливной экономичности автомобилей с гибридной силовой установкой** / Т. Н. Колесникова, В. Г. Заренбин, О. П. Сакно, В. С. Швецький // Двигуни внутрішнього згорання. – 2020. – № 2. – С. 85-88.

P/1576

Выполнен анализ тенденций развития современных автомобилей, который показал, что наиболее перспективным в решении энергетической и экологической проблемы на транспорте является применение гибридных силовых установок на автомобилях, которые обеспечивают (на 30 – 50%) улучшение экономических и экологических показателей автомобиля. Приведен анализ статистических данных исследований гибридных автомобилей, который показал, что из 29 гибридных автомобилей, которые сейчас представлены на рынке США, всего 7 обходятся автолюбителям дешевле, по сравнению с бензиновыми или дизельными автомобилями.

**Басок Б. І. Адаптація комунальної теплоенергетики до змін клімату** / Б. І. Басок, Є. Т. Базєєв, І. В. Кураєва // Вісник Національної академії наук України. – 2021. – № 4. – С. 60-75.

P/250

Проблема адаптації до глобального потепління стосується різних галузей економіки і сфер життєдіяльності людини, зокрема й комунальної енергетики. Тому в установах Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України створено інноваційні енергоефективні технології орієнтовані на пом'якшення наслідків змін клімату, в тому числі й з використанням відновлюваних джерел енергії, а також розроблено обладнання для інженерних систем енергозабезпечення будівель житлово-комунальної сфери.

**Берека В. О. Дослідження енергоефективності обробки імпульсним бар'єрним розрядом води в крапельно-плівковому стані** / В. О. Берека, І. П. Кондратенко // Технічна електродинаміка. – 2021. – № 3. – С. 50-64.

P/515

В роботі вивчалась енергоефективність імпульсного бар'єрного розряду в повітрі атмосферного тиску при обробці ним модельного зразка забрудненої води в крапельно-плівковому стані. Домішкою до води був органічний барвник (метилена синь) з початковою концентрацією 50 мг/л. Витрати води становили 4л/хв, характерний діаметр крапель – 1мм. Обробка води проходила в коаксіальній розрядній камері з газовим проміжком 3,2мм та додатково в камері озонування. Розряд збуджувався короткими ~100нс імпульсами напруги  $\approx 26\text{кВ}$ , які забезпечували амплітуду густини струму  $\approx 1,3\text{А/см}^2$  та енергію імпульсу  $\approx 140\text{мДж}$ .

**Бершанский И. А. Использование искусственного интеллекта для прогнозирования электропотребления энергосбытовой компании** / И. А. Бершанский, С. Г. Джура, А. А. Чурсинова // Научный вестник Новосибирского государственного технического университета. – 2020. – № 4(80). – С. 7-16.

P/882

В настоящей работе проанализированы существующие подходы использования искусственного интеллекта в обучении нейронной сети с помощью приложения Нейростимулятор 5.0 для прогнозирования потребления электроэнергии по данным предыдущего периода, а также сделан вывод о целесообразности развития этого направления расчетов для прогнозирования и проектирования систем электроснабжения. Статья посвящена проблеме выбора модели прогнозирования электропотребления при решении задачи оперативного суточного планирования поставок электроэнергии на оптовом рынке.

**Бізонич Д. В. Результативність реформ у сфері енергоефективності та енергозбереження у межах галузі житлово-комунального господарства сучасної України** / Д. В. Бізонич // Інвестиції: практика та досвід. – 2021. – № 6. – С. 85-92.

P/2124



У статті теоретично висвітлено та надано практичну оцінку результативності реформ у сфері енергоефективності та енергозбереження у межах галузі житлово-комунального господарства сучасної України й визначено подальші перспективні кроки щодо їх нормативно-правового удосконалення та розвитку. Наведено дієвість проекту "Реформи у сфері енергоефективності України" за підтримки Німецького товариства міжнародного співробітництва Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ GmbH).

**Білодід В. Д. Оцінка ефективності вироблення теплової енергії теплонасосними станціями на основі теплоти низькотемпературних підземних вод за методологією повних енергетичних витрат / В. Д. Білодід, Станіцина В. В. // Проблеми загальної енергетики. – 2020. – № 3(62). – С. 46-52.**

**P/1439**

Теплонасосна станція (ТНС) як джерело постачання теплової енергії системи централізованого тепlopостачання розглядається як альтернатива опалювальним котельням на органічному паливі (переважно на природному газі). Одним із перспективних напрямів застосування потужних ТНС, який сьогодні активно досліджується, є використання їх як споживачів-регуляторів при регулюванні електричного навантаження в електроенергетичних системах. В статті як джерело низькопотенційної теплоти (ДНТ) розглянуто підземні (артезіанські) води, які залягають на невеликій глибині та мають стабільні параметри впродовж року.

**730580 R  
338**

**Бурдо, Олег Григорович.**

**Енергетичний моніторинг харчових і переробних виробництв [Текст] :** підручник / О. Г. Бурдо, Ф. А. Трішин, І. І. Яровий. - Одеса : Маджента, 2020. - 246 с. : граф., табл. - (Аудит, програма, впровадження). - Бібліогр.: с. 236-238.

Підручник містить відомості з енергетичної ситуації в світі, в Україні та в АПК, загальні методологічні принципи енергетичних досліджень та методів енергоменеджменту. Надано основи аналізу теплової ефективності будівель, устаткування, наведено приклади ефективного використання енергії.

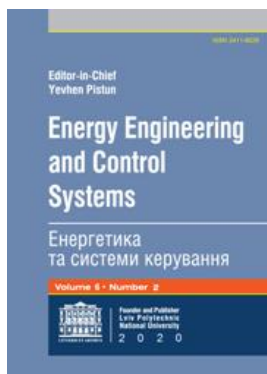
Представлені результати досліджень, тенденції розвитку теплонавантаженого обладнання, обґрунтовано нові підходи при вдосконаленні енерготехнологій АПК. Пропонуються сучасні підходи і нові апарати для харчоконцентратної, консервної, вино-коньячної, м'ясо-молочної, хлібопекарної, і зернопереробної галузей.



**Бурмістенков О. П. Дослідження енерговитрат тарільчастих живильників для сипких матеріалів / О. П. Бурмістенков, Т. Я. Біла, В. В. Стаценко // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. Частина 2. – 2020. – № 4(148). – С. 67-76.**

**P/1733**

**Мета.** Створення математичних моделей, що дозволять визначати взаємозв'язок між конструктивними і технологічними параметрами тарільчастих живильників та витратами енергії, що виникають під час їх роботи.



**Варецький Ю. Перенапруги на силових фільтрах під час увімкнення трансформатора в промисловій системі електропостачання / Ю. Варецький // Energy Engineering and Control Systems = Енергетика та системи керування. – 2020. - Vol. 6, № 2. – С. 103-109.**

**P/827**

У статті представлено результати дослідження впливу технологічних допусків параметрів фільтрів на характер перехідних процесів у колі фільтра під час увімкнень трансформатора. Виконано аналіз перенапруг на конденсаторах і реакторах різних конфігурацій фільтрового комплексу, які виникають під час експлуатаційних увімкнень трансформатора, з урахуванням можливого

розлаштування фільтрів. В результаті досліджень показано, що використання демпфованого фільтра типу "С" у конфігурації фільтрового комплексу значно зменшує амплітуди перехідних струмів та напруг на обладнанні фільтра, а також зменшує ризик збільшення амплітуд перехідних струмів та перехідних напруг внаслідок зміни налаштування фільтра.

**Волков С. Рішення з модернізації енергетичних установок: знижуємо споживання енергоресурсів / С. Волков // Журнал головного енергетика. – 2021. – № 6(42). – С. 62-67.**

P/ 757

**Зі змісту:**

- Два види компенсації реактивної потужності
- Застосування гвинтових компресорів замість поршневих
- Модернізація компресорів із встановленням частотно-регульованих електроприводів

729362 В

62

**Дніпровський державний технічний університет.**

**Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету [Текст] = Collection of scholarly papers of Dniprovsk State Technical University : зб. наук. пр. - Кам'янське : [ДДТУ], 2020 - .**

**Вып. 2(37).** - Кам'янське, 2020. - 196 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

В збірнику представлено результати наукових досліджень в галузі удосконалення металургійних процесів, процесів машинобудування, хімії та хімічних технологій, тепло-та електроенергетики, електромеханіки, енергозбереження, автоматизації виробничих процесів, математики, фізики, математичного моделювання, висвітлено актуальні питання біотехнології та промислової екології і охорони праці на виробництві.

**Зі змісту:**

*Долгополов І. С., Тучин В. Т., Марченко Д. О. Ексергоекономічний підхід до проблем оцінки енергоспоживання у ЖКГ України. – С. 59-63.*

В роботі представлено спробу використати базові термодинамічні та ексергоекономічні аспекти розв'язання задач енергоефективності і енергозбереження із застосуванням їх на прикладах тепло-, газо-, водопостачання у ЖКГ України.

**Забезпечення теплозбереження будівельних конструкцій використанням відходів виробництва мінеральної вати як наповнювача керамоблоків/ А. І. Крючков, Н. І. Жукова, С. В. Зайченко, В. Г. Смоляр // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2020. – № 2(60). – С. 44-49.**

P/1432

**Мета та завдання.** Метою роботи є обґрунтування доцільності додавання відходів виробництва мінеральної вати при виробництві керамічних блоків як способу утилізації цих відходів та встановлення ефективного їх вмісту, що значно підвищить теплозбереження будівельних конструкцій.

**Кійко С. Г. Формування портфеля проєктів енергозбереження на металургійному підприємстві / С. Г. Кійко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – 2020. – № 2. – С. 71-81.**

P/1242

Виконано аналіз загальної проблеми управління портфелями проєктів енергозбереження на металургійних підприємствах. Детально розглянуто основні етапи формування та реалізації портфеля проєктів енергозбереження металургійного підприємства. Розроблено формалізовану математичну модель відбору проєктів енергозбереження на металургійному підприємстві до портфелю. За допомогою запропонованого підходу і моделей був сформований портфель проєктів металургійного підприємства ПрАТ "Дніпроспецсталь", куди увійшли перспективні до реалізації проєкти у відповідність до енергетичної стратегії.

**Клімчук М. М. Розробка механізму формування регіональної системи управління енергозбереженням на засадах досвіду країн Європейського Союзу / М. М. Клімчук, С. А. Клімчук // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. – 2020. – Т.1, вип. 16. – С. 122-133.**

**P/206**

У статті досліджено теоретичні аспекти розробки та реалізації енергоефективної політики регіонів, виокремлено основні напрями її впровадження. Розглянуто основні інструменти стимулювання енергозбереження в країнах ЄС.

Проаналізовано діючі міжнародні проекти розвитку регіональної енергоефективної політики та підтримки підприємств, що впроваджують заходи енергозбереження в країнах Європейського Союзу.

**Костюк І. Формування енергоефективного мікроклімату: опалення, вентиляція, освітлення / І. Костюк // Журнал головного енергетика. – 2021. – № 3(39). – С. 22-31.**

**P/757**

У цій статті наводяться рекомендації та поради з оптимізації енерговитрат на промисловому підприємстві в умовах постійного подорожчання всіх видів енергоресурсів.

- Які критерії вибору теплоізоляційних матеріалів?
- Які способи регулювання подачі тепла?
- У яких умовах теплові насоси будуть ефективними?
- Переваги світлодіодних технологій.

**Куделя П. П. Енергетичний і ексергетичний підходи до проблеми раціонального використання енергії / П. П. Куделя, С. В. Дубовський // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2020. – № 2(60). – С. 7-16.**

**P/1432**

Роботу присвячено двом методам аналізу енергоперетворюючих процесів – енергетичному та ексергетичному і ролі в них термодинамічних характеристик – кількості (стала величина) та якості (змінна властивість).

**Кузь М. В. Технологічні аспекти реалізації обліку енергії природного газу / М. В. Кузь, Л. М. Заміховський, В. А. Шульга // Український метрологічний журнал. – 2021. – № 1. – С. 21-25.**

**P/780**

Наразі все актуальнішим є питання якості природного газу, в тому числі й розробки засобів вимірювань енергії газу. У Законі України “Про ринок природного газу” встановлюється необхідність приладового обліку природного газу “з метою отримання та реєстрації достовірної інформації про обсяги і якість природного газу під час його транспортування, розподілу, постачання, зберігання та споживання”

**Метою роботи** є оцінка нормативно-правових вимог та технічних можливостей впровадження в Україні обліку природного газу в одиницях енергії. Запропоновано для визначення енергії природного газу використовувати пристрої перетворення енергії.

**Майстренко Н. Ю. Триетапний метод прогнозування рівнів енергоспоживання в економіці з урахуванням регіональних потенціалів енергозбереження / Н. Ю. Майстренко, О. Є. Маляренко, В. В. Горський // Проблеми загальної енергетики. – 2020. – № 3(62). – С. 37-45.**

**P/1439**

Розроблено метод прогнозування рівнів енергоспоживання для трьох ієрархічних рівнів побудови економіки України: країна, регіони, види економічної діяльності в регіонах. Такий підхід дозволяє визначити попит на паливно-енергетичні ресурси на регіональних рівнях структурування економіки з урахуванням особливостей їх економічного розвитку та оцінених потенціалів енергозбереження.

**Максимчук В. Лічильники електричної енергії: види, параметри, вимоги. Частина 2** / В. Максимчук // Журнал головного енергетика. – 2021. – № 4 (40). – С. 44-49.

P/757

Зі змісту:

- Основні характеристики приладів обліку електричної енергії
- На який параметр слід звертати увагу під час вибору лічильника?
- Правила розміщення приладів обліку електричної енергії

**Максимчук В. Промислові лічильники води: основні типи та вимоги до експлуатації** / В. Максимчук // Журнал головного енергетика. – 2021. – № 6 (42). – С. 20-33.

P/757

Зі змісту:

- Класифікація лічильників за принципом роботи
- Види лічильників за типом живлення
- Вимоги до встановлення лічильників
- Яким критеріям має відповідати лічильник після випробування на довговічність?

**Методи контролю електрохімічних накопичувачів енергії: класифікація і особливості застосування** / С. В. Плаксін, М. Я. Житнік, Р. Ю. Левченко, С. Я. Остаповська // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2021. – № 1-2. – С. 39-48. – Текст рос.

P/059

В процесі експлуатації електрохімічного накопичувача енергії у складі енергосистем вплив зовнішніх чинників суттєво змінює його основні параметри: доступна ємність знижується, внутрішній опір зростає, а саморозряд збільшується, що призводить до скорочення терміну експлуатації накопичувача та порушення штатного режиму функціонування енергосистеми в цілому. Підвищення ефективності використання накопичувачів є актуальною задачею, і одним зі способів її вирішення є оперативний контроль стану накопичувача. Дана робота спрямована на підвищення ефективності експлуатації електрохімічних накопичувачів енергії шляхом раціонального вибору методу контролю їхнього поточного стану.

**Огляд технологій керування режимами електричних мереж напругою 6... 20кВ з розосередженими джерелами енергії** / А. Ф. Жаркін, В. О. Новський, В. А. Попов [та ін.] // Електронне моделювання. – 2021. – Т. 43, № 1. – С. 46-66.

P/518

Відображено еволюцію розвитку поставок і методів реалізації задачі вибору оптимальних місць розміщення розподільних мереж. Показано, що у сучасних системах електропостачання в умовах широкого впровадження розосереджених джерел генерації й акумулювання енергії, масового застосування електромобілів дана задача, яка вирішується у рамках традиційного підходу, втрачає ефективність.

**Особливості техніко-економічного обґрунтування рішень при перспективному плануванні систем електропостачання** / В. А. Попов, О. С. Ярмолюк, В. В. Ткаченко [та ін.] // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2020. – № 2(60). – С. 103-112.

P/1432

**Метою роботи** є розробка методики, яка дозволить в процесі виконання техніко-економічного обґрунтування проектів організації електропостачання, врахувати фактичну невизначеність ряду принципових технічних і економічних показників та прийняти до уваги можливий характер їх змін в межах горизонту планування.

730298 В  
004

**Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии** [Текст] : сб. науч. тр. / Нац. аэрокосм. ун-т имени Н. Е. Жуковского "Харьковский авиационный институт". - Харьков : ХАИ. **Вып. 89.** - Харьков, 2020. - 165 с. : ил., табл. - Библиогр. в конце ст. - Текст кн. на рус., укр., англ. яз.

**Зі змісту:**

*Сагалович О. В., Сагалович В. В., Попов В. В., Дуднік С. Ф., Кононихін О. В.* **Застосування іонно-плазмових методів для отримання тонкоплівкових паливних елементів.** – С. 59-67.

*Долгих В. С.* **Аналіз особливостей проектування безпілотного транспортного літака щодо паливної ефективності.** – С. 81-90.

**Підвищення ефективності керування режимами розподільних мереж за умов застосування розосереджених джерел генерації та засобів акумулювання електроенергії** / А. Ф. Жаркін, В. А. Попов, В. О. Новський, О. С. Ярмолук // Технічна електродинаміка. – 2021. – № 3. – С. 37-43.

**P/515**

Запропоновано нові технологічні рішення, які дають змогу забезпечити ефективне зниження втрат електричної енергії у розподільних мережах з локальними джерелами генерації й акумулювання енергії за рахунок можливості динамічного керування конфігурацією мережі. Обґрунтовано умови раціонального використання дистанційно керованих комутаційних апаратів і розроблено алгоритм керування їхньою роботою. Продемонстровано можливість використання пристроїв силової електроніки та запропоновано підхід до їхнього застосування з метою формування оптимальних потоків активної та реактивної потужностей у контурі розподільної мережі, що забезпечують мінімум втрат електричної енергії. *Бібл. 9, рис. 3.*

**Підхід до реконфігурації системи електропостачання аеродромів з використанням розосереджених джерел енергії** / С. М. Бойко, С. Я. Вишневський, О. А. Жуков [та ін.] // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. – 2020. – № 5(289). – С. 126-130.

**P/1055**

Децентралізовані енергосистеми з використанням джерел розосередженої генерації можуть бути надзвичайно прибутковою сферою для капіталовкладень, якщо є можливість розміщувати джерела генерації енергії поблизу споживачів. Зазвичай витрати на передачу енергії досягають 30% від її вироблення. Існуючі методики для проектування системи електропостачання віддалених споживачів в основному розглядають як альтернативу централізованому електропостачанню, електропостачання за рахунок генерації електроенергії на базі відновлюваних джерел енергії, або за рахунок використання котелень, дизель-генераторів. Запропонований підхід визначення потенціалу розосереджених джерел енергії в умовах аеродромів дозволить ефективно впроваджувати розосереджену генерацію в структури електропостачання аеродромів.

**Полторак С. Центральне теплопостачання в країнах Скандинавії: сучасна концепція та тенденції** / С. Полторак // Полімерні труби. – 2021. – № 1(58). – С. 16-22.

**P/324**

«Незважаючи на відмінності в географічному розташуванні, історичних обставинах та економічній ситуації, країни Європи консолідують свої зусилля в розробці стратегії, спрямованої на підвищення енергоефективності та перехід на джерела низьковуглецевої енергії. «Стратегія ЄС щодо опалення та охолодження» (COM (2016) 51 Final) була опублікована в лютому 2016 року, а пізніше, у листопаді того ж року Європейська комісія виступила з великим пакетом конкретних директивних пропозицій «EU Winter and Clean Energy Package» (Європейський зимовий пакет та пакет чистої енергії)».

**Пулька Ч. Енергозбереження – основний тренд енергетичної політики підприємств: зарубіжний досвід** / Ч. Пулька, Ю. Дзядикевич // Галицький економічний вісник. – 2021. – № 1(68). – С. 16-25.

**P/1866**



**Мета дослідження.** Дослідження аспектів процесу енергозбереження в промисловості з урахуванням зарубіжного досвіду.

Досліджено процес енергозбереження та його складових у виробничій сфері. Встановлено, що державна політика енергозбереження передбачає збільшення видобутку паливно-енергетичних ресурсів, використання нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії, максимальне використання потенціалу енергозбереження та адаптацію вітчизняного законодавства до стандартів ЄС. Обґрунтовано необхідність внесення змін до Енергетичної Стратегії України до 2030 року щодо посилення пріоритетності процесів управління енергозбереженням та енергоефективністю різних видів ресурсів у контексті підготовки до впровадження в Європейському Союзі нового Четвертого енергопакета.

**Розробка та моделювання системи енергоспоживання вимірювального комплексу Інститута іоносфери** / А. І. Гапон, О. Г. Гриб, С. С. Козлов [та ін.] // Світлотехніка та електроенергетика. – 2020. – № 2(58). – С. 73-77. – Текст англ.

**P/1977**

Роботу присвячено вирішенню нагальної проблеми – розробці комп'ютерної моделі системи енергоспоживання Інституту іоносфери НАН та МОН України з метою вирішення проблеми підвищення енергоефективності вимірювального комплексу.

**Суперконденсаторні енергонакопичувачі для освітлювальних систем з комбінованим електроживленням** / Д. В. Пекур, Ю. В. Коломзаров, В. П. Костильов [та ін.] // Технологія и конструирование в электронной аппаратуре. – 2021. – № 1-2. – С. 3-9.

**P/059**

Запропоновано принципи побудови систем живлення потужних світлодіодних джерел світла з суперконденсаторними накопичувачами енергії для підвищення ефективності використання енергії від джерел зі змінною генерацією у вигляді сонячних батарей. Системи з накопичувачами на основі суперконденсаторів, що дозволяють забезпечити стабільну роботу освітлювальної системи в періоди відсутності енергії чи зниження її надходження від альтернативного джерела, забезпечують високу безпечність і надійність роботи, а також мають значно вищий термін експлуатації у порівнянні з системами зберігання енергії на основі акумуляторів.

**Стаджи Д. Энергоэффективный дом. Перспективы внедрения энергосберегающих технологий в Украине** / Д. Стаджи // ЭнергоБизнес. – 2021. – № 17/1210. – С. 28-30.

**P/1235**

В Украине привыкли решать энергетическую проблему со стороны генерации энергии, ее распределения и формирования тарифов. Но проблему можно решать и с другой стороны.

**Из содержания:**

- Дом нового типа
- Энергоэффективная многоэтажка
- Проблемы энергоэффективных домов
- Энергосбережение как бизнес

**Топал О. І. Використання досвіду впровадження технології циркулюючого киплячого шару для конструювання котлів середньої продуктивності для спалювання мокрих відходів вуглезбагачення та RDF в Україні** / О. І. Топал, І. Л. Голенко, М. М. Юрченко // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2020. – № 4. – С. 20-29. – Текст англ.

**P/335**

... було проведено аналіз впровадження та модифікацій, здійснених у ЦКШ-котлоагрегаті (циклони, ущільнювальний котел, теплообмінники з киплячим шаром). Набутий досвід був використаний при спільних з КБ "Енергомашпроект" роботах з проектування котла середньої продуктивності (75 т / год; 500 °С), призначеного для спалювання RDF / SRF та високозольних відходів мокрого вуглезбагачення, аналіз запасів яких також наведено. Ескізний 3D-дизайн такого котла представлений разом із ключовими характеристиками. *Бібл. 6, рис. 4, табл. 4.*



730214 R  
621.4

**Утилізація тепла суднових ДВЗ: термохімічні та воднево-металогідридні технології** [Текст] : [монографія] / М. Р. Ткач, Б. Г. Тимошевський, О. С. Митрофанов [та ін.]. - Миколаїв : Видавець Торубара В. В., 2020. - 168 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр.: с. 147-164.

У монографії представлена загальна характеристика суднових енергетичних установок на базі двигунів внутрішнього згоряння, проаналізовані шляхи підвищення їх ефективності та екологічності. Доведена перспективність використання термохімічних й воднево-металогідридних технологій щодо підвищення паливо-економічних та екологічних показників за рахунок більш раціонального використання енергії палива. Наведені відомості про експериментальні стенди, системи вимірювання та реєстрації результатів. Експериментально досліджені та оброблені з використанням авторських комп'ютерних програм характеристики зміни індикаторних та екологічних показників двигуна та установки з системою утилізації. Наведені характеристики робочих процесів в елементах утилізаційних металогідридних установок. Представлено варіанти реалізації концепції термохімічних технологій в енергетичних установках різного цільового призначення. Розглянуті особливості роботи та шляхи підвищення ефективності енергетичних установок з системами утилізації. Визначено особливості використання синтез-газу у якості основного палива або як добавку. Проаналізовано перспективи подальшого розвитку та оцінена ефективність реалізації концепції створення суднових енергетичних установок на базі термохімічних технологій. Проаналізовані варіанти реалізації, особливості роботи та шляхи підвищення ефективності воднево-металогідридних технологій утилізації тепла. Розглянуто особливості їх роботи. Проаналізовано перспективи їх подальшого розвитку.

730612 B  
62

**"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.**

**Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"** [Текст] : збірник наук. праць. - Харків : НТУ "ХПІ". - (Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність). № 1 (1). - Харків, 2020. - 118 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

*Говоров П. П., Говорова К. В., Кіндінова А.К., Абдельрахім О.* **Smart Grid Технології, передача електричної енергії в системах електропостачання та освітлення міст.** – С. 10-14.

Проведені дослідження дозволили уточнити характер процесів в системах електропостачання та освітлення міст і визначити методи і технічні засоби, засновані на концепції Smart Grid. В їх основу покладено застосування фазоперемикаємих вольтдодавальних трансформаторів з електронною системою управління. Їх застосування дозволило забезпечити можливість комплексного управління режимами напруги активної і реактивної потужності з можливістю установки в будь-якій точці мережі і централізованим управлінням з єдиного центру. Проведені розрахунки свідчать про те, що застосування розроблених методів і технічних засобів надає можливість зменшення втрат потужності в мережах на 10-15% і витрати енергії у споживачів 50-75%.

730266 B  
62

**"Харківський політехнічний інститут", національний технічний університет.**

**Вісник Національного технічного університету "ХПІ" [Текст] = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Power and Heat Engineering Processes and Equipment** : зб. наук. пр. - Харків : НТУ "ХПІ". - (Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування). № 2(4). - Харків, 2020. - 46 с. : граф., табл., рис. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

*Бежан В. А., Житаренко В. М.* **Моделювання та аналіз параметрів енергоефективності котлів середнього тиску при використанні суміші природного та доменного газів з урахуванням присосів повітря.** – С. 32-39.

Об'єктом даного дослідження є теплові та енергетичні характеристики котлів середнього тиску ТЕЦ-1, чотири котли ЦКТИ 75/39 Ф-2-4 та два котли ТП-150-2. Всі котли працюють на загальний паровий колектор 32 атм, 420 °С. Паливо – суміш доменного і природного газів в співвідношенні 0,7–0,9 об'ємних часток. Характеристики доменного газу непостійні: істотно змінюється елементарний склад, вологість і запиленість доменного газу. Було розроблено алгоритм комплексного розрахунку характеристик котла та математична модель для оптимального розподілу навантажень котлоагрегату. Було розраховано вплив надлишків повітря у вихідних газах від навантаження.

730249 R

62

**Шарапов, Сергій Олегович.**

**Енергозбереження в компресорних системах** [Текст] : навч. посібник / С. О. Шарапов ; Сумський державний університет. - Суми : Сумський державний університет, 2020. - 147 с. : рис. - Бібліогр.: с. 145-146.

У навчальному посібнику наведено основні теоретичні відомості, необхідні для вивчення дисципліни "Енергозбереження в компресорних системах", що вміщують знання з раціонального використання природних енергоресурсів, поняття про вторинні енергоресурси, порядок проведення енергообстеження, енергоаудиту та визначення шляхів модернізації компресорних систем із метою енергозаощадження, а також проведення енергетичного аналізу основного й допоміжного устаткування компресорних систем. Для здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти III–IV рівнів акредитації спеціальності "Енергетичне машинобудування".



**Шевченко О. М. Розробка інвестиційних проектів підвищення енергоефективності студмістечка КПІ та інтеграція у освітній процес** / О. М. Шевченко, М. М. Шовкалюк // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. Частина 2. – 2020. – № 4(148). – С. 77-86.

P/1733

**Мета.** Розробка і аналіз основних показників інвестиційного проекту термомодернізації будівель студентського кампуса КПІ та управління енергоспоживанням за рахунок віддаленого моніторингу з інтеграцією в освітній процес.