

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ІНСТИТУТ ФІЛОСОФІЇ ім. Г. СКОВОРОДИ НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ДРАГОМАНОВА
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ» ім. І. СІКОРСЬКОГО



ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**МАТЕРІАЛИ ХІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

**REPORTS OF THE XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE “A PERSON, A SOCIETY, COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES”**

м. Харків, 26–27 жовтня 2023 р.

Харків
2023

УДК 740+656+338

ББК 87

Л 93

Головні редактори:

Панченко С.В. – доктор технічних наук, професор, академік Транспортної академії України, ректор Українського державного університету залізничного транспорту

Андрущенко В.П. – доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова

Редакційна колегія:

Абашик В.О. – д-р філос. наук, професор

Бабенко А.О. – канд. техн. наук, доцент

Вельш Вольфганг – габілітований доктор філософії, професор

Даніл'ян В. О. – канд. філос. наук, доцент

Дудін О.А. – канд. техн. наук, доцент

Змій С.О. – канд. техн. наук, доцент

Каграманян А.О. – канд. техн. наук, доцент

Колеснік К. Е. – канд. іст. наук, доцент, академік ТАУ

Коростельов Є.М. – канд. техн. наук, доцент

Кравець А. М. – канд. техн. наук, доцент

Куценко М. Ю. – канд. техн. наук, доцент

Лисечко В.П. – канд. техн. наук, доцент

Лях В.В. – д-р філос. наук, професор

Новіков Б. В. – д-р філос. наук, професор

Павлов В. І. – канд. філос. наук, доцент

Панченко В. В. – канд. техн. наук, доцент

Соломніков І.В. – канд. екон. наук, доцент

Семенцова О.В. – канд. екон. наук, доцент

Толстов І. В. – канд. філос. наук, доцент

Устенко О. В. – д-р техн. наук, професор, академік ТАУ

Затверджено до друку Вченою радою Українського державного університету залізничного транспорту (протокол № 6 від 11.12.2023 р.)

Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. 26-27 жовтня 2023р. Відп. за випуск В.О. Даніл'ян. — Харків : Мачулін, 2023. — 242 с..

ISBN 978-617-8195-79-3

УДК 740+656+338

Матеріали подано в авторській редакції

ISBN 978-617-8195-79-3

© Авторський колектив, 2023

© Мачулін, худ. оформлення, 2023

підходить для аналізу неперервних змінних; підходить для аналізу метричних змінних, але не допомагає аналізувати якісні або рангові змінні.

Застосування математичних моделей для аналізу результатів психологічного дослідження є вдалим рішенням задля глибокого розуміння феномену, який вивчається. Водночас, при виборі конкретної моделі або метода математичного дослідження, воно вимагає зваженого підбору й врахування багатьох чинників (розміру груп, кількості вимірювань, характеру отриманих даних, гіпотези й т.ін.), а також залучення до вибору та побудови конкретної моделі не тільки фахівця-психолога, але й математика.

*БАБАЄВ М.М., д.т.н., професор
КАРПЕНКО Н. П., к.т.н., доцент
СУПРУН О. Д., к.т.н., доцент*

*Український державний університет залізничного транспорту
м. Харків, Україна*

КОМЕРЦІЙНІ ВТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ

Втрати електроенергії в електричних мережах – найважливіший показник економічності їхньої роботи, наочний індикатор стану системи обліку електроенергії, ефективності енергозбутової діяльності енергопостачальних організацій.

В даний час майже повсюдно спостерігається зростання абсолютних та відносних втрат електроенергії. Так, з 2018 по 2022 р. абсолютні втрати електроенергії в електричних мережах в Україні збільшилися з 78,1 до 103,55 млрд. кВт•год, а відносні – з 10,09 до 13,1%. У деяких енергосистемах відносні втрати досягли 15-20%, а окремих розподільчих мережах – 30-50%.

Визначення причин комерційних втрат електроенергії.

1) Основною причиною ситуації є зростання комерційних втрат, які можна розбити на чотири основні групи:

Втрати через похибки системи обліку електроенергії, обумовлені:

- класами точності та ненормованими умовами роботи трансформаторів струму (ТТ), напруги (ТН) та лічильників, у т.ч. їх недовантаженням, перевантаженням, роботою з ненормованим коефіцієнтом потужності тощо;

- неправильними схемами підключення лічильників, ТТ та ТН;

- несправними лічильниками, ТТ, ТН;

- помилками у знятті показань лічильників чи навмисними спотвореннями записів;

2) Втрати при виставленні рахунків, обумовлені:

- неточністю даних про споживачів електроенергії, у тому числі недостатньою чи помилковою інформацією про укладені договори на користування електроенергією; помилками у коефіцієнтах перерахунку показань лічильників в електроенергію тощо;

- помилками при виставленні рахунків, у тому числі: невивставленими рахунками споживачам через відсутність точної інформації про споживачів та постійний контроль за актуалізацією цієї інформації; відсутністю контролю та помилками у виставленні рахунків клієнтам, які користуються спеціальними тарифами, тощо;

3) Втрати при запитанні оплати, зумовлені оплатою пізніше встановленої дати, довготривалими або безнадійними боргами та неоплаченими рахунками через незадовільну процедуру запитання оплати; поганого обліку неоплачених рахунків та управління оплатою тощо;

4) Втрати через розкрадання електроенергії, зумовлені несанкціонованим підключенням споживачів, порушенням цілісності ланцюгів та приладів обліку, спотворенням показань тощо.

У енергосистемах головними причинами наявності комерційних втрат зазвичай є недостатній і недостовірний облік, розкрадання електроенергії у комунально-побутовому, а й у промисловому секторі. У роки перебудови в електроенергетиці в умовах зростання тарифів на електроенергію та зменшення платоспроможності населення у низці регіонів країни, особливо у сільській місцевості, збільшилися труднощі з оплатою електроенергії комунально-побутовими споживачами. Крім того, з'явилася мотивація до застосування все більш витончених методів та засобів розкрадання електроенергії та відповідно до зростання обсягів цих розкрадань, з'явилися безгоспні електричні мережі, селища, які ніхто не хоче брати на баланс та обслуговування.

Шляхи зниження долі комерційних втрат електроенергії.

Досвід передових підприємств показує, що зниження комерційних втрат це робота тривала і важка, потребує постійної уваги та пильності, значних матеріальних коштів на організацію та вдосконалення обліку електроенергії, на розрахунки та аналіз технічних втрат, створення інформаційної системи споживачам електроенергії тощо.

Послаблення уваги до комерційних втрат навіть на короткий період неминує призводить до їхнього зростання;

- комерційні втрати повинні розраховуватися не тільки в кіловат-годинах, як складова балансу електроенергії, а й у грошовому вираженні, як фінансові збитки енергопідприємства, як явно втрачена його вигода у формі недоотриманого прибутку, що включає втрати при затребуванні оплати за поставлену клієнтам електроенергію;

- комерційні втрати у сенсі є фатально неминучими. Вони можуть і повинні бути знижені внаслідок активної, цілеспрямованої діяльності енергопідприємства, яка має здійснюватися відповідно до спеціально розробленого проекту;

- комерційні втрати не можуть бути виміряні будь-якими приладами, але можуть бути обчислені. Їхня величина залежить від великої кількості факторів, а точність оцінки, насамперед, від точності обліку відпущеної в мережу та спожитої енергії, а також від точності розрахунку технічних втрат.

Головним напрямом зниження комерційних втрат є вдосконалення обліку електроенергії, яке у сучасних умовах дозволяє отримати прямий та досить швидкий ефект. Зокрема, за оцінками фахівців, лише заміна старих, переважно «малоамперних» однофазних лічильників класу 2,5 на нові класи 2,0 підвищує збирання коштів за передану споживачам електроенергію на 10-20% за рахунок зниження порога чутливості та збільшення достовірності розрахунків. У грошовому еквіваленті по Україні загалом це становить близько 10 млрд. грн. на рік. Нижній кордон інтервалу відповідає існуючим тарифам на електроенергію, верхній — можливому їхньому збільшенню.

Отже, втрати електроенергії в електричних мережах – найважливіший показник ефективності та рентабельності їхньої роботи. Зниження втрат електроенергії за умов кризи — одне із шляхів і реальних джерел надходження коштів, спрямованих в розвитку електричних мереж, підвищення надійності та якості електропостачання споживачів, на оплату палива на електростанціях. Головний шлях виявлення та локалізації комерційних втрат — розрахунок та аналіз допустимих та фактичних небалансів електроенергії в електричних мережах енергосистеми з урахуванням технічних втрат у мережах, визначенням та локалізацією цих небалансів на електричних станціях, підстанціях, у підприємствах, районах електричних мереж, на окремих розподільчих мережах.

БРУСЕНЦОВ В.Г., д.т.н., професор

БРУСЕНЦОВ О.В., к.т.н.

ГАРМАШ Б.К., к.т.н., доцент

ГРИГОР'ЄВА Є.С., к.т.н.

Український державний університет залізничного транспорт

м. Харків, Україна

НАДІЙНІСТЬ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА ЯК ВИЗНАЧАЛЬНА БЕЗПЕКА

Безпека є найважливішою умовою для нормального функціонування сучасного суспільства [1]. При цьому багаторічна статистика показує переважну

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І. ФІЛОСОФСЬКІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ	5
АБАШНІК В.О. Григорій Сковорода у творчості Фелікса Гаазе (1882–1965)	5
АБАШНІК У.В. «Будинок привидів» (1942): особливості швейцарської комедії жахів	9
БЕРЕЗНИЙ В.М., ЄРМОЛЕНКО О.А., ЛИСЬОНКОВА Н.М. Трансформація освіти в епоху нейромереж	12
БЛИЗНЮК Л.М. Психофізіологічні основи мови і мислення	14
БЛИЗНЮК Л.М., МИХАЙЛОВА Є. Неогумбольдтіанство у визначенні мовної картини світу	16
БОЙЧЕНКО М.І. Цінності використання ші та вартості люської комунікації	18
ВАРЛАМОВА А.В., НЕШКО С.І. Переклад як засіб комунікації	21
ГАЙДЕМАНН Дітмар Герман Моральний скептицизм та етичний релятивізм	22
ДАНІЛ'ЯН В.О. Теорія регіональних розбіжностей Стейна Роккана	30
ДАНІЛ'ЯН В.О., РЯБЧЕНКО С.Р., БАБЕНКО К.А. Соціально-психологічні чинники формування здорового способу життя здобувачів вищої освіти	32
ДАРАГАН А., НАЗАРЕНКО І.Л. Особливості перекладу економічних текстів	34
ДОВЖЕНКО С.С., СВЕТОШ В.Ю. Особливості фізичної активності у зрілому віці у відповідності з європейськими стандартами	35
ДОНЕЦЬ С.М., ТАРУТА А. Переклад українських суспільно-політичних реалій англійською мовою	37
ЗАГРІЙЧУК І. Д. Комунікація та толерантність в умовах сучасної пограничної ситуації	39
ЗРОДНІКОВА К.В., УМРИХІНА К.О. Людина та інформаційно-комунікативні технології: виклик сучасності	43
ЗРОДНІКОВА К.В., МИНИННИК Д.В. Вплив культурної глобалізації на суспільство	44
КІМ К.В., КОВАЛЬОВА О.В., ШАПАТІНА О.О. Комунікації учасників освітнього процесу	45
КОДАЛЛЕ Клаус-Міхаель Дух прощення	47
КОЛЕСНИК К.Е. Образ кайзера Вільгельма в творчості німецького медальєра Карла Гьотца	53
КОЛЕСНИК К.Е., ІХНЕНКО С.О. Англо-ірландська книжкова мініатюра у ранньому Середньовіччі	60
КОММЕДАЛ О. Теорія гендеру та гендерної ідентичності С. М. Ольсен	67

БАБАЄВ М.М., КАРПЕНКО Н.П., СУПРУН О.Д. Комерційні втрати електроенергії в електричних мережах	165
БРУСЕНЦОВ В.Г., БРУСЕНЦОВ О.В., ГАРМАШ Б.К., ГРИГОР'ЄВА Є.С. Надійність людського фактора як визначальна безпека	167
ВАСИЛЕНКО О.В., БАБІЧЕНКО Ю.А. Комп'ютерне моделювання теплоконвекційних процесів системи охолодження повітря в промислових будівлях	170
GEVORKYAN E.S., MOROZOVA O.M., NERUBATSKYI V.P. Development and modern trends of ceramic cutting tools	172
ГРИГОР'ЄВА Є.С., ГАРМАШ Б.К., ГУЛЕВСЬКИЙ С.В. Фундаментальне значення оцінки ризиків для управління організацією на всіх рівнях	173
ГРИГОР'ЄВА Є. С., ДЮМІН Е. С., ГОВОРОВА К. В. Дослідження еталонного приймача випромінювання від імітатора сонця	176
ДУДІН О.А., КОРОСТЕЛЬОВ Є.М., ЗВЕРЄВА А.С. Можливості значного підвищення якості бетонів для різного призначення	178
ЗАПАРА В.М., ЗАПАРА Я.В., КУРГАНЕВИЧ Т.М., ШЕВЧЕНКО Н.М. Відновлення логістичної інфраструктури країни як пріоритет сьогодення	180
ЗМІЙ С.О., КОРОЛЬОВА Н.А. Перспективи впровадження технології frpa в системах залізничної автоматики	182
КАГРАМАНЯН А.О. Енергозберігаючий ефект при використанні сонячних електростанцій за рахунок застосування фільтрів активної потужності	184
КАРПЕНКО Н.П., ДОШИ Е., БОБРИЦЬКА А.Г. Перспективи впровадження інтелектуальних систем електропостачання	187
КІЧАТА Н.М., ТРЕТЬЯКОВ О.В. Державний механізм забезпечення захисту критичної інфраструктури	189
КЛИМЕНКО О.В., ОБОЗНИЙ О.М., МАКСИМОВ М.В. Підвищення ефективності роботи локомотивних депо	191
КУЛЕШОВ В.В., ОРДА С.М., КОВЬЯР С.М. Удосконалення роботи технічної станції при міжнародних вантажних перевезеннях в умовах інформатизації	194
КУЦЕНКО М.Ю., ШАПОВАЛ Г.В. Об'єднана мережа високошвидкісних залізниць Європи	196
МАСЛІЙ А.С., ЗІНЧЕНКО О.Є., ВАЩЕНКО Я.В. Покращення коефіцієнту корисної дії електрорухомого складу змінного струму шляхом впровадження трирівневих чотириквadrантних випрямлячів	199
NERUBATSKYI V. P., GEVORKYAN E. S., HORDIENKO D. A. Increasing abrasive and thermal resistance of corundum-graphite materials	201
NERUBATSKYI V. P., HORDIENKO D. A. Application of artificial intelligence in the transport industry	203

Наукове видання
Відповідальність за редагування та достовірність інформації
несуть автори роботи

Людина, суспільство, комунікативні технології:
матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф.
26-27 жовтня 2023 р.

Reports of the XI International scientific-practical conference
“A person, a society, communicative technologies”

Відп. за випуск В.О. Даніл'ян

Підписано до друку 20.12.2023. Формат 60x84/16.
Гарнітура «Times». Папір для мн. ап.
Ум. друк. арк. 27,67. Обл.-вид. арк. 41,8.
Наклад 300 пр. Зам. №

Видавець Мачулін Л.І.
тел. +38(068)886-52-57
editor2016@ukr.net
<http://knigoizdat.org.ua>
Свідоцтво про держреєстрацію:
сер. ХК №125 від 24.11.2004

Віддруковано в ПП Озеров Г. В.
м. Харків, вул. Університетська, 3, кв. 9.
Свідоцтво про реєстрацію: № 818604 від 02.03.2000.