

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

Перевага активних трифазних випрямлячів є можливість реалізації синусоїдальної форми вхідного струму, забезпечення коефіцієнта потужності близького до одиниці, можливість рекуперації енергії в мережу живлення, можливість регулювання та стабілізації напруги у ланці постійного струму.

Система управління трифазного активного випрямляча побудована на основі рівня-зсунутої широтно-імпульсної модуляції. Таким чином, частота комутації силових IGBT-ключів визначатиметься заданими параметрами системи управління постійною та буде. Це зумовлює ряд переваг у порівнянні з гістерезисними системами керування активних випрямлячів, які мають частоту перемикання, що плаває. Це з ширшим спектром вищих гармонік вхідного струму і вищими втратами потужності силових ключах.

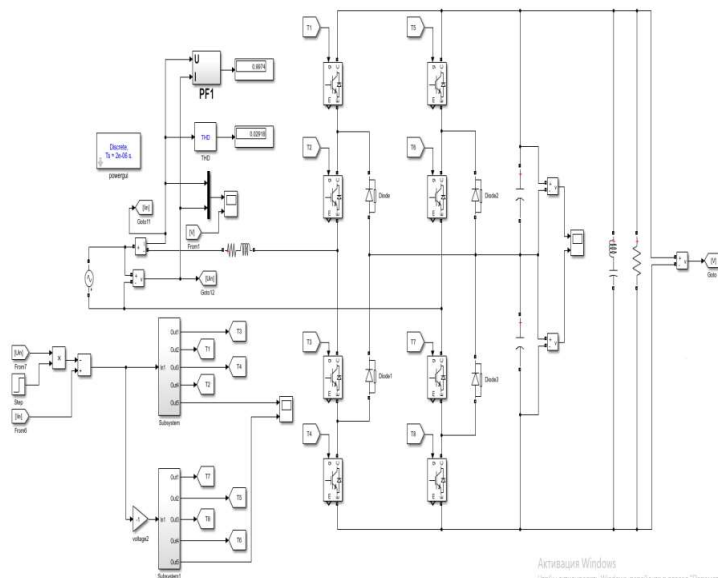


Рис.3 – Імітаційна модель активного трифазного випрямляча

Для підтвердження можливості забезпечення високих енергетичних показників трирівневих активних випрямлячів у програмі Matlab було побудовано імітаційну модель та проведено низку досліджень. Імітаційна модель та результати моделювання представлені на рис.3.

Результати моделювання наведені на рис.4.

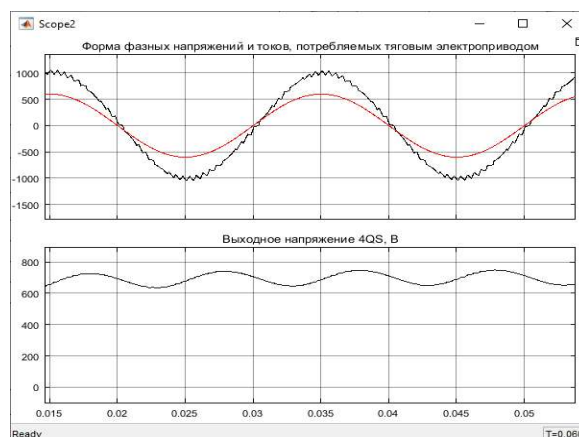


Рис.4 – Результати активного трифазного випрямляча
а – форма вхідного струму та вхідної напруги;
в – форма вихідної напруги

Отже, проведене моделювання показало важливу можливість забезпечення синусоїдальної форми вхідного струму з нульовим зрушенням по фазі з напругою живлення, що обумовлює коефіцієнт потужності близький до одиниці. Це означає, що в даному режимі електровоз змінного струму з мережі живлення не споживатиме реактивної потужності, що відповідно зменшить фінансові витрати електроенергії на реактивну потужність.

NERUBATSKYI V. P., PhD, Associate Professor
GEVORKYAN E. S., Dr. Sc., Professor
HORDIENKO D. A., Postgraduate
Ukrainian State University of Railway Transport
Kharkiv, Ukraine

INCREASING ABRASIVE AND THERMAL RESISTANCE OF CORUNDUM-GRAPHITE MATERIALS

Refractory materials with properties such as mechanical strength, high erosion and corrosion resistance, and heat resistance are of practical interest. An increase in the quality characteristics of heat-resistant materials is observed simultaneously with a decrease in their volume of consumption through the introduction of new advanced technologies [1, 2].

The development of methods for protecting carbon from oxidation is one of the most important methods for improving graphite-containing composites, which is achieved by adding oxygen-free refractory compounds, metals, and other materials. The number and nature of new formations, as well as the resulting synthesized secondary phases formed at the boundaries and in the intergranular space, as well as along the surface of grains, have a strong influence on the oxidation resistance of a heat-resistant material. At the same time, additives should, if possible, perform several technological tasks such as increasing the density of the sintered material, the plasticity of the molded mass and reducing the lower temperature limit of the sintering range of the mass. Such loads obviously lead to a decrease in the access of oxygen to the surface of graphite flakes and the oxidation of the refractory as a whole [3, 4].

Increasing abrasive and thermal resistance of corundum-graphite products is achieved by introducing silicon carbide into the charge. Moreover, the protective membrane that it creates during oxidation can prevent the process of graphite burning out in the future [5].

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 frga 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., HORDIIENKO D. A. Increasing abrasive and thermal resistance of corundum-graphite materials | 201 |
| NERUBATSKYI V. P., HORDIIENKO 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.