

ЗМІСТ

Шавьолкін О.О., Шведчикова І.О., Становський Є.Ю., Підгайний М.О. БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОЇ СИСТЕМИ З АКУМУЛЯТОРНОЮ БАТАРЕЄЮ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТА, ПІДКЛЮЧЕНОГО ДО МЕРЕЖІ З БАГАТОЗОННОЮ ТАРИФІКАЦІЄЮ	6
Шведчикова І.О., Романченко Ю.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ РОБОЧОЇ ЗОНИ НА ПРОСТОРОВИЙ РОЗПОДІЛ МАГНІТНОГО ПОЛЯ В МАТРИЦІ ПОЛІГРАДІЄНТНОГО СЕПАРАТОРА	13
Скрипник С.О., Шеїна Г.О. ПОРІВНЯННЯ СТРУМІВ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ 6(10) КВ ТА 20 КВ	21
Артеменко Ю. А., Любименко О. М., Штепа О. А. МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМАХ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ДЖЕРЕЛ.....	27
Нємцев Е. М. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ АНАЛІЗУ РЕЖИМІВ ГРУПОВОЇ РОБОТИ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ ПРИ ЖИВЛЕННІ ВІД ЗАГАЛЬНОГО ДЖЕРЕЛА	30
Важинский А.И., Жуков С.Ф. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ	34
Любименко О.М., Штепа О.А. ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ПАЛИВНІ ЕЛЕМЕНТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВОДНЯ	43
Остренко Д.О., ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ШТУЧНОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ, ЯКА ПРАЦЮЄ В ЕНЕРГОСИСТЕМІ З МЕТОЮ ЗАПОБІГАННЯ АВАРІЙНИХ РЕЖИМІВ.....	48
Шведчикова І.О., Кравченко О.П., Романченко Ю.А., Козаков Е.В. РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ СОНЯЧНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ В ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНОМУ КОМПЛЕКСІ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯМ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТА	55
Гармаш Е.В., Колларов О.Ю. ВИБІР АЛГОРИТМІВ РЕГУЛЯТОРА НЕЧІТКОГО ТИПУ ДЛЯ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК.....	62
Калиниченко В.В., Придятько І.В. ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗРАХУНКУ КОРОТКИХ ЗАМИКАНЬ У ШАХТНИХ РОЗПОДІЛЬНИХ МЕРЕЖАХ.....	66
Кардаш Д.О., Тютюнник Н.Л. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ВИЩИХ ГАРМОНІК ПРИ ЖИВЛЕННІ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА ВІД АВТОНОМНОГО ІНВЕРТОРА НАПРУГИ У SIMULINK	70
Шавьолкін О.О., Становський Є.Ю. БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ З ПОСЛІДОВНИМ З'ЄДНАННЯМ ІНВЕРТОРІВ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТУ З ФОТОЕЛЕКТРИЧНОЮ БАТАРЕЄЮ	74
Кондратенко В.Г., Калиниченко В.В., Колларов О.Ю. ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ШАХТНИХ ДІЛЬНИЧНИХ ВОДОВІДЛИВНИХ УСТАНОВОК НА СТАДІЇ РОЗРАХУНКУ	81

CONTENTS

O.O. Shavolkin, I.O. Shvedchykova, Ye.Yu. Stanovsky, M.O. Pidhainyi A MULTIFUNCTIONAL CONVERTER OF THE PHOTOELECTRIC SYSTEM WITH A STORAGE BATTERY FOR A LOCAL OBJECT CONNECTED TO A GRID WITH MULTI-ZONE TARIFFICATION	6
I. Shvedchykova, J. Romanchenko RESEARCH OF INFLUENCE OF WORKING AREA GEOMETRIC DIMENSIONS ON SPATIAL DISTRIBUTION OF MAGNETIC FIELD INSIDE THE MATRIX OF A POLYGRADIENT SEPARATOR	13
S. Skrypnyk, A. Sheina SHORT CIRCUITS CURRENTS COMPARISON OF 6 (10) KV AND 20 KV....	21
Y. A. Artemenko, E.N. Lyubimenko, A.A. Shtepa SIMULATION OF HEAT PROCESSES IN TECHNOLOGICAL SYSTEMS WITH THE USE OF THE SOURCE METHOD	27
E. Niemtsev MATHEMATICAL MODEL FOR THE ANALYSIS OF GROUP MODES OF INDUCTION MOTORS WHEN FED FROM A COMMON SOURCE.....	30
A. Vazhynskiy, S. Zhukov METHODS AND TOOLS OF ENSURING THE OPERATIONAL RELIABILITY OF COMPLEX INDUSTRIAL FACILITIES	34
E.N. Lyubimenko, A.A. Shtepa ENERGY SAVING FUEL ELEMENTS WITH USED HYDROGEN	43
D. Ostrenko , STUDY OF THE OPERATION OF AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK THAT WORKS IN THE ELECTRIC NETWORK IN ORDER TO PREVENT EMERGENCY CONDITIONS ..	48
I. Shvedchykova, O. Kravchenko, J. Romanchenko, E. Kozakov DEVELOPMENT OF A DATABASE FOR FORECASTING OF SOLAR GENERATION IN SOFTWARE AND HARDWARE COMPLEX OF POWER MANAGEMENT OF A LOCAL OBJECT	55
E. Garmash, O. Kollarov SELECTION OF ALGORITHMS OF SMALL TYPE REGULATOR FOR WIND POWER PLANTS	62
V. Kalinichenko, I.Pridatko SOME ASPECTS OF THE CALCULATION OF SHORT CIRCUITS IN MINE DISTRIBUTION NETWORKS.....	66
D. Kardash, N. Tiutiunnyk ANALYSIS OF THE EFFECT OF HIGHER HARMONICS ON THE POWER SUPPLY OF THE INDUCTION MOTOR FROM THE AUTONOMOUS VOLTAGE INVERTER IN SIMULINK.....	70
A.A. Shavelkin, Ye.Yu. Stanovskyi MULTIFUNCTIONAL CONVERTER UNIT WITH A SERIES CONNECTION OF INVERTERS FOR THE COMBINED ELECTRIC POWER SYSTEM OF A LOCAL OBJECT WITH A PHOTOVOLTAIC BATTERY	74
V. Kondratenko, V. Kalinichenko, O. Kollarov IMPROVING THE METHODOLOGY FOR CALCULATING MINE PRECINCT DRAINAGE PLANTS	81