

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения: ГОСТ 13109–97. – [Введен 1999-01-01]. – М.: Госстандарт РФ 1997. – 33 с. – (Межгосударственный стандарт).
2. Карташев И. И. Качество электрической энергии в системах электроснабжения. Способы его контроля и обеспечения / Под ред. М. А. Калугиной. – М.: МЭИ, 2000. – 120 с.
3. Железко Ю. С. Потери электрической энергии. Реактивная мощность. Качество электрической энергии: Руководство для практических расчетов / Ю. С. Железко. – М.: ЭНАС, 2009. – 456 с.
4. Горюнов И. Т. Проблемы обеспечения качества электрической энергии / В. С. Мозгалев, В. А. Богданова // Электрические станции. – 2001. – №1. – С. 16–20.
5. Косоухов Ф. Д. Потери мощности и напряжения в сельских сетях 0,38 кВ при несимметричной нагрузке / Ф. Д. Косоухов // Техника в сельском хозяйстве. – 1988. – № 3. – С. 5–8.
6. Косоухов Ф. Д. Методы расчёта и анализа показателей несимметрии токов и напряжений в сельских распределительных сетях: Учебное пособие. / Ф. Д. Косоухов. – Л.: В сб. науч. тр. ЛСХИ, 1984. – 42 с.
7. Наумов И. В. Методика расчёта показателей несимметрии токов и напряжений в сети 0,38 кВ с симметрирующим устройством / И. В. Наумов, Г. В. Лукина, С. В. Сукьясов, С. В. Подьячих // Вестник АлтГАУ им И. И. Ползунова. – 2001. – №2. – С. 49–56.
8. Рожавский С. М. Несимметричные режимы работы сельскохозяйственных электрических сетей / С. М. Рожавский. – М.: МИИСП, 1980. – 55 с.
9. Наумов И. В. Несимметрия нагрузок сельских распределительных сетей 0,38 кВ / Наумов И. В., Лукина Г. В., Сукьясов С. В., Подьячих С. В. //

Электриф. и автоматиз. агропром. компл. в услов. Восточн. Сибири: Юбилейн. сборн. научн. трудов ИрГСХА. – Иркутск : ИрГСХА, 2001. – С. 15–18.

10. Наумов И. В. Исследование показателей качества электрической энергии в распределительных сетях 0,38 кВ пригородных хозяйств / И. В. Наумов, Г. В. Лукина, С. В. Сукьясов, С. В. Подьячих. – Иркутск : издательство 2002. – С. 19–21.

11. Наумов И. В. Несимметрия токов как причина дополнительных потерь мощности и снижения качества электрической энергии в сельской распределительной сети 0,38 кВ / И. В. Наумов, Г. В. Лукина, С. В. Сукьясов, С. В. Подьячих // Вестник АлтГАУ им. И. И. Ползунова. – 2001. – №2. – С. 35–38.

12. Галанов В. П. О влиянии нелинейных и несимметричных нагрузок на качество электрической энергии / В. П. Галанов, В. В. Галанов // Промышленная энергетика. – 2001. – №3. – С. 46–49.

13. Совместимость технических средств электромагнитная. Термины и определения : ГОСТ Р 50397-92. – М.: Издательство стандартов, 1998 – 16 с.

14. Мартыненко И. И. Вибрация асинхронных двигателей при несимметрии напряжений / И. И. Мартыненко, С. Я. Меженный // Мех. и электр. соц. сел. хоз-ва. – 1975. – № 8. – С. 33–35.

15. Майер В. Я. Исследование влияния симметричного и несимметричного отклонения напряжения на эксплуатационные характеристики асинхронного двигателя / В. Я. Майер // Промышленная энергетика. – 1993. – № 9. – С. 30–34.

16. Мартыненко И. И. Допустимая мощность электродвигателей при несимметрии напряжений / И. И. Мартыненко // Мех. и электр. соц. сел. хоз-ва. – 1957. – № 4. – С. 40–42.

17. Мирошник А. А. Анализ состояния проблемы качества электрической энергии в сельских сетях / А. А. Мирошник // Вестник НТУ «ХПИ» «Энергетика:

надежность и энергоэффективность» – Харьков : НТУ «ХПИ», 2011. – №41. – С. 100–104.

18. Будзко И. А., Кирилин Н. И. Расчет характеристик асинхронных электродвигателей из условий теплового старения изоляции / И. А. Будзко, Н. И. Кирилин // Мех. и электр, соц. сел. хоз. – 1969. – №4. – С.26–29.

19. Фурсанов, М. И. Расчет режимов и потерь мощности в электрических сетях 0,38 кВ с учетом повторного заземления нулевого провода / М. И. Фурсанов, А. А. Золотой, В. В. Макаревич // Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. Энергетика : международный научно-технический и производственный журнал. – 2007. – № 5. – С. 5–18.

20. Правила улаштування електроустановок. – Харків : Форт, 2011. – 708 с.

21. Белкин М. В. Моделирование, анализ и устранение последствий несимметричных режимов в системах электроснабжения: дисс. кандидата тех. наук : 05.09.03 / Былкин Максим Викторович. – М., 1999. – 155 с.

22. Белаш И. П. О компенсационном методе симметрирования режима трёхфазной четырёхпроводной сети / Белаш И. П. // Изв. вузов СССР – Энергетика. – 1975. – №4. – С. 120–123.

23. Воротницкий В. Э. Потери электрической энергии в электрических сетях: анализ и опыт снижения / В. Э. Воротницкий. – М.: НТФ «Энергопрогресс», 2006. – 104 с.

24. Воротницкий В. Э., Идельчик Б. В., Евстигнеева Е. Б. Определение потерь электрической энергии в сетях 0,38 кВ. Сельская электрификация и электропривод / В. Э. Воротницкий, Б. В. Идельчик, Е. Б. Евстигнеева. – М.: МГАУ, 1995. – С. 18–22.

25. Мирошник А. А. Методические подходы к исследованию несимметрии в сетях 0,38 кВ / А. А. Мирошник // Вестник НТУ «ХПИ» «Энергетика: надежность и энергоэффективность» – Харьков : НТУ «ХПИ», 2011. – №3. – С. 90–94.

26. Sciubidio E. Spadke napiecia i straty mocy czynnej w liniach 4-przewodowych niskiego napiecia przy niesymetrycznym obciazeniu / Sciubidio E. // *Energetyka (DHL)*. – 1975. – № 2. – P. 63–64.

27. Alaxanderson E.F. Phasebalancer for Single-Phase Load on Polyphase Systems / Alaxanderson E.F. // *Gen. Electr. Rev.* – 1976. – № 12 – P. 131–136.

28. Goela S. C. Discussion on the Paper: Allowable output from a 3-phase induction motor connected to unsymmetrical supply by N. N. Roy. – Author's reply. – *I.Inst. Eng. (India). Elec. Eng., Div.* – 1969. – Pt.3. – K 6. – P. 812–816.

29. Frichtel I. S. Influence of electric power quality on avionic design and weapon system effectiveness / Frichtel I. S. // *Power Cond. Specialists Conf. Rec. (Pasadena, Cal., 1971)*. – New York, 1971. – P. 173–235.

30. Кулик В. В. Математичне моделювання усталених режимів розподільних мереж з використанням методу Ньютона / В. В. Кулик, О. О. Мірошник // *Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України»*. – Харків : ХНТУСГ, 2009. – Вип. 87. – С. 101–103.

31. Григорьев Н. Д. Вероятностный метод определения потерь мощности в сельских воздушных линиях напряжением до 1000 В при несимметрии / Н. Д. Григорьев – Сб. научн. тр. МИИСП, 1974. – Т. 11, вып. 3, ч. 1. – С. 270–273.

32. Наумов И. В. Снижение потерь и повышение качества электрической энергии в сельских распределительных сетях 0,38 кВ с помощью симметрирующих устройств: дисс. доктора тех. наук : 05.20.02 / Наумов Игорь Владимирович. – Иркутск, 2002. – 387 с.

33. Бамдас А. М. Стабилизированные устройства для симметрирования трёхфазных сетей при несимметричной трёхфазной нагрузке / А. М. Бамдас, В. А. Кулинич, В. П. Неклюдов // *Устройства преобразовательной техники*, вып. 2. – К.: Наукова думка, 1969. – С. 301–309.

34. Наумов И. В. Применение замкнутых и полужамкнутых схем и нейтраллеров для снижения несимметрии токов в сельских

распределительных сетях 0,38 кВ / И. В. Наумов // Достижения аграрной науки – производству // Тез. докл. конф., посвящ. 65-ти летию ИрГСХА. – Иркутск, 1999. – С.76–77.

35. Наумов И. В. Применение шунто-симметрирующих устройств (ШСУ) для снижения несимметрии токов в сельских распределительных сетях 0,38 кВ / И. В. Наумов, Г. В. Лукина // Достижения аграрной науки – производству // Тез. докл. конф., посвящ. 65-ти летию ИрГСХА. – Иркутск, 1999. – С. 78–81.

36. Кисель О. Б. Определение параметров нулевой последовательности сельских трансформаторов / О. Б. Кисель // Механизация и электрификация сельского хозяйства – 1985. – №7. – С.51–53.

37. Наумов И. В. Оптимизация проектирования и развития систем сельского электроснабжения / И. В. Наумов, О. А. Балышев // Иркутск : ИрГСХА, 2001. – 147 с.

38. Экономическая эффективность применения средств снижения потерь электрической энергии, обусловленных несимметрией токов в сельских распределительных сетях 0,38 кВ : Знание – в практику. Сб. научн. трудов ИрГТУ / Наумов И. В., Дорошенко Т. В. // Иркутск, 1997. – С. 124–128.

39. Жежеленко И. В. Высшие гармоники в системах электроснабжения промпредприятий / И. В. Жежеленко. – М.: Энергоатомиздат, 2000. – 186 с.

40. Гуревич В. І. Підвищення якості електроенергії в мережах з нелінійними електроспоживачами / В. І. Гуревич, П. І. Савченко, Р. М. Лисиченко, О. О. Мірошник, О. В. Уваров // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь : ТДАТУ, 2011. – Вип. 11, Т. 4. – С. 148–151.

41. Железко Ю. С. Потери электрической энергии. Реактивная мощность. Качество электрической энергии: руководство для практических расчетов / Ю. С. Железко. – М.: ЭНАС, 2009. – 456 с.

42. Григорьев О. Высшие гармоники в сетях электроснабжения 0,4 кВ / Григорьев О. // Новости электротехники. – 2003. – № 1. – С. 54–56.
43. Висящев А. Н. Влияние потребителей на искажение напряжения / Висящев А. Н., Тигунцев С. Г., Луцкий И. И. // Электрические станции. – 2002. – № 7. – С. 26–31.
44. Управление качеством электрической энергии / [Карташев И. И., Тульский В. Н., Шамонов Р. Г. и др.] ; под ред. Ю. В. Шарова. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 320 с.
45. Манькин Э. А. Потери на вихревые токи в обмотках трансформаторов при несинусоидальном токе / Э. А. Манькин // Электричество. – 1955. – № 12. – С. 48–52.
46. Карташев И. И. Качество электрической энергии в системах электроснабжения. Способы его контроля и обеспечения / под ред. М. А. Калугиной. – М.: Издательство МЭИ, 2000. – 120 с.
47. Гуртовцев А. Погрешности электронных счетчиков. Исследование и оценка / Гуртовцев А. // Новости электротехники. – 2007. – №1. – С. 68–71.
48. Иванова, Е. В. Кондуктивные электромагнитные помехи в электроэнергетических системах / Е. В. Иванова ; под ред. В. П. Горелова, Н. Н. Лизалека. – Новосибирск : Новосиб. гос. акад. вод. трансп., 2006. – 432 с.
49. Vaidyanathan P.P. Theory of optimal orthonormal subband coders / Vaidyanathan P.P. // IEEE Trans. On Signal Processing. – 1998. – № 4. – P. 1528–1543.
50. Астафьева Н. М. Вейвлет-анализ: основы теории и некоторые приложения / Астафьева Н. М. // Успехи физических наук. – 1996. – № 11. – С. 1145–1170.
51. Международные стандарты электромагнитной совместимости электронной аппаратуры [Электронный ресурс] / Дмитриев С. // Электронные компоненты. – 2000. – № 1. – режим доступа: [http://www.elcp.ru/index.php?state=2000\\_01 &i\\_art=1](http://www.elcp.ru/index.php?state=2000_01 &i_art=1).

52. Вагин Т. Я. Построение систем электроснабжения промышленных предприятий с учетом электромагнитной совместимости электроприемников / Т. Я. Вагин // Промышленная энергетика. – 2005. – № 2. – С. 38–43.

53. Зотов А. А. Смешанная трехфазно-однофазная система распределения электрической энергии / А. А. Зотов // Энергетик. – 2007. – №5. – С. 18 – 22.

54. Гамм А. З. Нелинейная наблюдаемость электроэнергетических систем / А. З. Гамм // Энергетика и транспорт: изв. АН СССР. – 1980. – №2. – С. 3–14.

55. Паздерин А. В. Способы повышения достоверности измерительной информации систем учета электрической энергии / А. В. Паздерин // Известия вузов. Проблемы энергетика. – 2004. – № 11–12. – С. 79–87

56. Жежеленко, И. В. Методы вероятностного моделирования в расчетах характеристик электрических нагрузок потребителей / И. В. Жежеленко, Ю. Л. Саенко, В. П. Степанов. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 128 с.

57. Бендат, Дж. Применение корреляционного и спектрального анализа: [пер. с англ.] / Дж. Бендат, А. Пирсол. – М.: Мир, 1983. – 312 с. 19.

58. Богатырев, Л. Л. Математическое моделирование режимов ЭЭС в условиях неопределенности / Л. Л. Богатырев, В. З. Манусов, Д. Содномдорж. – Улан-Батор : Изд-во типографии МГТУ, 1999. – 348 с.

59. Кофман, А. Введение в теорию нечетких множеств / А. Кофман. – М.: Радио и связь, 1982. – 432 с.

60. Раскин Л. Г. Нечеткая математика. Основы теории. Приложения / Лев Григорьевич Раскин, Оксана Владимировна Серая. – Х.: Парус, 2008. – 352 с. – ISBN 978-966-8482-82-3.

61. Мирошник А. А. Оперативное управление режимом распределительных сетей для снижения потерь электрической энергии [Электронный ресурс] / А. А. Мирошник // Національний університет біоресурсів і природокористування України, Електронне наукове фахове

видання «Енергетика і автоматика». – 2010. – №2 (4). – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/e-journals/eia/2010\\_2/10maalep.pdf](http://nbuv.gov.ua/e-journals/eia/2010_2/10maalep.pdf)

62. Лут Н. Т. Расчет потерь электрической энергии в распределительных сетях в реальном времени с учетом параметров окружающей среды [Электронный ресурс] / Н. Т. Лут, А. А. Мирошник // Національний університет біоресурсів і природокористування України, Електронне наукове фахове видання «Енергетика і автоматика». – 2010. – №1 (3). – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/e-journals/eia/2010\\_1/10lmtpow.pdf](http://nbuv.gov.ua/e-journals/eia/2010_1/10lmtpow.pdf)

63. Денисенко Н. А. Исследование стохастического характера симметричных составляющих тока и напряжения в системах электроснабжения / Н. А. Денисенко, Гоффманн И. // Электричество. – 1982. – № 1. – С.60–63.

64. Теория вероятностей : учеб. для ВУЗов / [А. В. Печинкин, О. И. Тескин, Г. М. Цветкова и др.] – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 456 с.

65. Колешаев В. А. Теория вероятностей и математическая статистика / Колешаев В. А., Калинина В. Н. – под ред. В. А. Колешаева. – М.: РШФРА–М, 1999. – 302 с.

66. Вентцель Е. С. Теория вероятностей: учеб. для вузов / Е. С. Вентцель. – [6-е изд.]. – М.: Высш. шк., 1999. – 576 с.

67. Манита А. Д. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие / А. Д. Манита – М.: Издат. отдел УНЦ ДО, 2001. – 120 с.

68. Гловацкая А. П. Методы и алгоритмы вычислительной математики : учеб. пособие для ВУЗов / А. П. Гловацкая. – М.: Радио и связь, 1999. – 408 с.

69. Бендат Дж. Прикладной анализ случайных данных / Дж. Бендат, А. Пирсол. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 541 с.

70. Мирошник А. А. Совершенствование метода расчета вероятностной несимметрии токов и напряжений на основе графиков нагрузки сельскохозяйственных и коммунально-бытовых потребителей / А. А. Мирошник // Сборник трудов шестой Всероссийской научно-технической конференции с международным участием «Энергетика: управление, качество и



эффективность использования энергоресурсов». – Благовещенск: ГОУ ВПО АмГУ, 2011. – Т. 1. – С. 249–254.

71. Вентцель Е. С, Овчаров Л. А. Прикладные задачи теории вероятности / Е. С. Вентцель, Л. А. Овчаров. – М.: Радио и связь, 1983. – 416 с.

72. Мірошник О. О. Енергетичні характеристики комплексного навантаження в несиметричних режимах / О. О. Мірошник // Вісник Вінницького Політехнічного Інституту – Вінниця : ВНТУ, 2011. – Вип. 6(99). – С. 102–105.

73. Статистическая характеристика режимов работы распределительных сетей 0,38 кВ : [Электриф. и автоматиз. агропром. компл. в услов. Восточн. Сибири: Юбилейный сборн. науч. трудов ИрГСХА] / И. В. Наумов, Г. В. Лукина, С. В. Сукьясов, С. В. Подьячих. – Иркутск : ИрГСХА, 2001. – С. 7–15.

74. Мирощник А. А. Методы расчета неслучайной несимметрии токов и напряжений в четырехпроводных сетях 0,38/0,22 кВ матричным методом / А. А. Мирощник // Наукові праці Донецького національного технічного університету. – Донецьк : ДНТУ, 2011. – Вип. 11 (186). – С. 271–276.

75. Мельников Н. А. Матричный метод анализа электрических цепей / Н. А. Мельников. – М.: Энергия, 1972. – 232 с.

76. Идельчик В. И. Электрические системы и сети / В. И. Идельчик. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 592 с.

77. Мірошник О. О. Метод розрахунку симетричних складових напруг мережі 0,38/0,22 кВ / О. О. Мірошник // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Технічні науки»: науковий збірник. – Чернігів: Черніг. Держ. технол. ун-т, 2012. – № 1(55). – С. 206–210.

78. Заславская Т. Б. О допустимых значениях токов и напряжений обратной последовательности при случайном характере их изменения / Т. Б. Заславская, Ю. С. Железко, В. В. Нейман // Электричество. – 1981. – № 9. – С. 58–60.

79. Зевеке Г. В. Основы теории цепей: учеб. для ВУЗов / Г. В. Зевеке, П. А. Ионкин, А. В. Нетушил, С. В. Страхов. – 5-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 528 с.

80. Бессонов Л. А. Теоретические основы электротехники: электрические цепи. учеб. для студентов электротехнических, энергетических и приборостроительных специальностей ВУЗов. / Л. А. Бессонов – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1978. – 528 с.

81. Мельников Н. А. Расчеты режимов работы электрических сетей / Н. А. Мельников. – М.: Госэнергоиздат, 1950. – 175 с.

82. Мірошник О. О. Шляхи вирішення проблеми несиметрії напруги в сільських електромережах / О. О. Мірошник // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь: ТДАТУ, 2011. – Вип. 11, Т. 3. – С. 30–34.

83. Ангелов Д. Д. Исследование несимметрии в воздушных электrorаспределительных сетях 0,38/0,22 кВ и пути ее ограничения : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. Наук / Д. Д. Ангелов. – София, 1980. – 24 с.

84. Мірошник А. А. Методы вычисления потерь мощности в элементах несимметрично нагруженной сети / А. А. Мірошник // Науково-практичний журнал «Електротехніка і електромеханіка», 2011/5. – С. 66–69.

85. Рожавский С. М. Потери мощности в проводах при неравномерной нагрузке фаз / С. М. Рожавский, В. П. Позняк, В. М. Зубко // Энергетика и электрификация. – 1970. – № 1. – С 24 – 25.

86. Наумов И. В. Уравнения регрессии коэффициента увеличения потерь мощности в сети 0,38 кВ с симметрирующим устройством. – В кн. Механиз. и электр. сельскохоз. произв. Восточной Сибири // Сб. научн. трудов ИСХИ, ч. 2, Иркутск, 1996. С. 113–115.

87. Косоухов Ф. Д. Потери мощности и напряжения в сельских сетях 0,38 кВ при несимметричной нагрузке / Ф. Д. Косоухов // Техника в сельском хозяйстве. – 1988. – №3. – С. 5–8.

88. Фурман І. О. Оцінка неоднорідних режимів та втрат електричної енергії в системах електропостачання / І. О. Фурман, О. О. Мірошник // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків : ХНТУСГ, 2015. – Вип. 164. – С. 14–15.

89. Хамидов А. Х. Потери электрической энергии в низковольтных сетях / А. Х. Хамидов, Н. Г. Ганиходжаев. – Ташкент: Узбекистан, 1984. – 123 с.

90. Васильев В. Г. Разработка метода определения потерь энергии в воздушных линиях сельских электрических сетей напряжением 0,38 кВ. – автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук / В. Г. Васильев – Челябинск, 1978. – 20 с.

91. Будзко И. А. Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий и населенных пунктов / И. А. Будзко, М. С. Левин – М.: Агропромиздат, 1985. – 320 с.

92. Лежнюк П. Д. Методика вычисления потерь мощности в несимметрично нагруженной четырехпроводной сети [Электронный ресурс] / П. Д. Лежнюк, А. А. Мирошник // Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь: ТДАТУ, 2011. – Вип. 1, Т. 1. – С. 54–58. Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/nvtdau/2011\\_1/index.html](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/nvtdau/2011_1/index.html)

93. Мирошник А. А. Уточненные алгоритмы расчета потерь электрической энергии в сетях 0,38 кВ в реальном времени / А. А. Мирошник // Академия наук республики Молдова «Проблемы региональной энергетики». – Кишинев : Институт Энергетики. – 2010. – № 2(13). – С. 36–42.

94. Липский А. М. Взаимосвязь показателей качества электрической энергии в сетях с резкопеременными нагрузками / А. М. Липский // Электричество. – 1983. – №8. – с. 50–52.

95. Дрехслер Р. Измерение и оценка качества электрической энергии при несимметричной и нелинейной нагрузке: пер. с чеш. / Дрехслер Р. – Энергоатомиздат, 1985. – 112 с.
96. Новиков Л. В. Основы вейвлет-анализа сигналов : учебное пособие / Л. В. Новиков – СПб.: «Модус+», 1999. – 152 с.
97. Петухов А. П. Введение в теорию базисов всплесков / А. П. Петухов. – СПб.: Изд. СПбГТУ, 1999. – 131 с.
98. Фурман І. О. Представлення несинусоїдальних режимів в системах електропостачання за допомогою вейвлет-аналізу / І. О. Фурман, О. О. Мірошник // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків : ХНТУСГ, 2015. – Вип. 165. – С. 57–59.
99. Loh P.C Voltage quality enhancement with wavelet-artificial intelligence current limiting devices / Loh P.C, Cheng Hong, Samuel Mok // Electric Machines and power systems. – 2000. – №28. pp. 811–822.
100. Quinquis A. A few practical applications of wavelet packets / Quinquis A. // Digital Signal Processing. – 1998. №8. – pp. 49–60.
101. Дремин И. М. Вейвлеты и их использование / И. М. Дремин, О. В. Иванов, В. А. Нечитайло // Успехи физических наук. – 2001. – т. 171, №5. – с. 465–561.
102. Воробьев В. И. Теория и практика вейвлетпреобразования / В. И. Воробьев, В. Г. Грибунин. – СПб.: Издательство ВУС, 1999. – 204 с.
103. G. Ososkov, A. Shitov. Gaussian Wavelet Features and their Applications for Analysis of Discretized Signals. — Computer Physics Communications, vol. 126 (2000), pp. 149–157.
104. Поликар Р. Введение в вейвлет-преобразование / Р. Поликар. – СПб.: Автэкс, 2000, – 59 с.
105. Лежнюк П. Д. Застосування перетворень Фур'є та вейвлет-спектрограм для ідентифікації спотворень режимів роботи розподільних

мереж 0,38/0,22 кВ / П. Д. Лежнюк, О. О. Мірошник // Вісник Вінницького Політехнічного Інституту – Вінниця : ВНТУ, 2015. – №1(118). – С. 71–79.

106. Севостьянов Б. А. Курс теории вероятности математической статистики / Б. А. Севостьянов – М.: Наука, 1982. – 218 с.

107. Рожавский С. М. Статистические характеристики несимметрии токов и напряжений в сельских сетях 0,4/0,23 кВ : Руковод. матер. по проектир. электроснаб. сельск. хоз. / С. М. Рожавский, Ю. Ф. Свергун – М.: Изд-во ОНТИ Сельэнергопроект, 1971. – № 9. – С. 53–62.

108. Петрова Е. Г. Определение потери мощности по потере напряжения в радиальных сетях с учётом характеристик нагрузки и других параметров электрических систем / Е. Г. Петрова. – М.: МЭИ, 1996. – 13 с.

109. Беляев Л. С. Применимость вероятностных методов в энергетических расчетах / Л. С. Беляев, Л. А. Крумм // Известия АН СССР. Энергетика и транспорт. – 1983. – № 2. – С. 3–11.

110. Васильев В. Г. Вероятностно-статистическое имитационное моделирование и метод расчета схем сетей 0,38 кВ и 6 – 10 кВ на ЭЦВМ / В. Г. Васильев, С. П. Васильева // Вопросы электрификации сельского хозяйства УзССР. – М. 1979 – С. 70 – 74.

111. Капташев И. И. Требования к средствам измерения показателей качества электрической энергии / И. И. Карташев, И. С. Пономаренко, В. Н. Ярославский // Электричество – 2000. – № 4. – С. 11–17.

112. Мирошник А. А. Несимметричные режимы в сельских электросетях: анализ и моделирование : монография / А. А. Мирошник, С. А. Тимчук. – Saarbruken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. – 139 с. – ISBN 978-3-659-31564-0.

113. Мирошник А. А. Статистическое исследование и обработка показателей качества электрической энергии сельских сетей 0,38/0,22 кВ / А. А. Мирошник // Сборник трудов восьмой Всероссийской научно-технической конференции с международным участием «Энергетика: управление, качество

и эффективность использования энергоресурсов». – Благовещенск : ГОУ ВПО АмГУ, 2015. – С. 96–100.

114. Косоухов Ф. Д. Методы расчёта и анализа показателей несимметрии токов и напряжений в сельских распределительных сетях : учебное пособие / Ф. Д. Косоухов. – Ленинград, 1984. – 42 с.

115. Косоухов Ф. Д. Расчёт падений напряжения и потерь мощности в сельских распределительных сетях при несимметрии токов : учебное пособие / Ф. Д. Косоухов. – Л.: ЛСХИ, 1982. – 74 с.

116. Жежеленко Н. М.,. Комплексное исследование показателей качества электрической энергии на предприятиях различных отраслей / Н. М. Жежеленко, Б. К. Нугер, Ю. В. Слепов. – В сб.: Современные задачи преобразовательной техники. – Киев, 1975, 4. 2. – С. 230–235.

117. Мірошник О. О. Статистичне дослідження основних параметрів сільських мереж 0,38/0,22 кВ / О. О. Мірошник // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Техніка та енергетика АПК» – Київ: НУБіПУ, 2011. – № 166. ч. 4. – С. 203–211.

118. Вентцель Е. С. Прикладные задачи теории вероятности / Е. С. Вентцель, Л. А. Овчаров. – М.: Радиоисвязь, 1983. – 416 с.

119. Электрические системы. Математические задачи электроэнергетики. / [под ред. В. А. Веникова]. – М.: Высшая школа, 1981. – 288 с.

120. Косоухов Ф. Д. Анализ показателей несимметрии и потерь мощности и напряжения в сельских распределительных сетях 0,38 кВ / Ф. Д. Косоухов // Методы и средства повышения надежности электроснабжения, улучшения качества электрической энергии и снижения потерь ее в электрических сетях сельских районов : Сб.науч. тр.ЛСХИ, – Л., 1987. – С. 25–40.

121. Анисимов Л.П., Пекелис В.Г. Расчёт потерь энергии в сельских сетях 0,38 кВ. – Мех. и Электр, соц. сел. хоз-ва, 1978, № 2. С. 22–23.

122. Будзко И. А. Снижение потерь электрической энергии в электрических сетях сельскохозяйственного назначения / И. А. Будзко, Г. Ф. Сумин, В. Г. Стафийчук // Тез. докл. Всесоюзн. научн. конф. – Баку, 1981. – С. 13–15.

123. Мирошник А. А. Моделирование несимметричного рабочего режима сети 0,38/0,22 кВ / А. А. Мирошник // Праці Інституту електродинаміки Національної академії наук України. – Київ, 2011. – Частина 2. – С. 141–148.

124. Глушаков С. В. Математическое моделирование / С. В. Глушаков, И. А. Жакин, Т. С. Хачиров. – Харьков: Фолио, 2001. – 524 с.

125. Очков В. Ф. MathCAD 14 для студентов, инженеров и конструкторов / В. Ф. Очков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 368 с.

126. Панфилов Д. И. Электротехника и электроника в экспериментах и упражнениях: практикум на Electronic Workbench: В 2 т. / Д. И. Панфилов, В. С. Иванов, И. Н. Чепурин, под общей ред. Д.И. Д. И. Панфилова – Т. 1: Электротехника. – М.: ДОДЭКА, 1999. Панфилова – Т. 1 : Электротехника. – М.: ДОДЭКА, 1999. – 304 с. – 304 С.

127. Карлащук В. И. Электронная лаборатория на IBM PC. Программа Electronics Workbench и ее применение / В. И. Карлащук. – М.: Солон – Р, 2000. – 506 с.

128. Свергун Ю. Ф. Моделирование несимметричного режима сельской воздушной электрической сети 0,38/0,22 кВ [елект. ресурс]/ Ю. Ф. Свергун, А. А. Мирошник // Академия наук республики Молдова «Проблемы региональной энергетики» – Кишинев: Институт Энергетики. – 2010. – №3(14). – [режим доступа]: [http://ieasm.webart.md/data/m71\\_2\\_148.doc](http://ieasm.webart.md/data/m71_2_148.doc)

129. Вентцель Е. С. Прикладные задачи теории вероятности / Е. С. Вентцель, Л. А. Овчаров. – М.: Радиоисвязь. – 1983. – 416 с.

130. Мирошник А. А. Статистическое моделирование несимметрично нагруженной сети 0,38/0,22 кВ [Электронный ресурс] / А. А. Мирошник // Збірник наукових праць Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.

Є. Пухова – Київ, 2011. – Вип. 61 – С. 122–129. Режим доступу:  
[http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/znpipm/2011\\_61/i61\\_st17.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/znpipm/2011_61/i61_st17.pdf)

131. Мирошник А. А. Моделирование несимметрично нагруженной сельской сети 0,38/0,22 кВ / А. А. Мирошник // Науково-технічний збірник ХНАМГ «Комунальне господарство міст» – Харків: ХНАМГ, 2011. – Вип. 101. – С. 395–399.

132. Мирошник А. А. Энергосберегающая система электроснабжения сельских потребителей / А. А. Мирошник // Науково-практичний журнал «Інтегровані технології та енергозбереження», 2011. – №4. – С. 23–28.

133. Патент України на винахід № 99425, H02J 3/26, H05B 39/04. Энергоощадна система електропостачання з вуличним освітленням / О. О. Мірошник. – № а201114634, заявл. 09.12.2011, опубл. 10.08.2012. Бюл. №15.

134. Патент України на корисну модель № 70768, H02J 9/00. Энергоощадна система електропостачання / О. О. Мірошник. – № u201114332, заявл. 05.12.2011, опубл. 25.06.2012. Бюл. №12.

135. Мірошник О. О. Аналіз систем електропостачання сільських споживачів / О. О. Мірошник, Ю.Ф. Свергун // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків: ХНТУСГ, 2011. – Вип. 116. – С. 17–19.

136. Инструкция по расчёту технико-экономической эффективности и планированию мероприятий по снижению расхода электрической энергии на её транспорт в электрических сетях энергосистем (Временная). – М.: СПО Союзтехэнерго, 1980. – 93 с.

137. Мирошник А. А. Энергосберегающие решения при проектировании систем электроснабжения сельских потребителей / А. А. Мирошник // Наукові праці Донецького національного технічного університету. – Донецьк : ДНТУ, 2013. – №1 (14). – С. 189–192.

138. Рабинер Л. Теория и применение цифровой обработки сигналов / Рабинер Л., Гоулд Б. – М.: Мир, 1978. – 848 с.



139. Хайкин Саймон Нейронные сети. Полный курс 2-е изд., испр. / Хайкин Саймон. ; пер. с англ. Н. Н. КуССуль. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2006. – 1104 с.
140. Рутковская Д., Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Руковская Д. Пилиньский М., Рутковский Л. – М.: Горячая линия-Телеком, 2006. – 452 с.
141. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника / Ф. Уоссермен. – М.: Мир, 1992. – 361 с.
142. Masters T. Signal and Image Processing with Neural Networks / T. Masters. – New York : John Wiley & Sons, 1994. – 517 p.
143. Masters T. Practical Neural Network Recipes in C++ / T. Masters. – New York: Academic Press, 1993. – 493 p.
144. Carpenter, G.A. & Grossberg, S., Adaptive Resonance Theory, In Michael A. Arbib (Ed.), The Handbook of Brain Theory and Neural Networks, Second Edition, Cambridge, MA: MIT Press. 203 – pp. 87–90
145. Carpenter G. A. Distributed learning, recognition, and prediction by ART and ARTMAP neural networks, Neural Networks / G. A. Carpenter. – New York : Academic Press, 1997. – pp. 1473–1494
146. Дмитриенко В. Д. Новые архитектуры и алгоритмы обучения дискретных нейронных сетей адаптивной резонансной теории / В. Д. Дмитриенко, И. П. Хавина, А. Ю. Заковоротный // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2009. – Выпуск № 121 / том. 15. – С. 88–96
147. Руденко О. Г. Основы теории искусственных нейронных сетей / О. Г. Руденко, Е. В. Бодянский. – Харьков: ТЕЛЕТЕХ, 2002. – 317 с.
148. Дмитриенко В. Д. Нейронные сети Хемминга И Хебба, способные дообучаться / В. Д. Дмитриенко, А. Ю. Заковоротный, В. А. Бречко. – Вестник Национального технического университета Харьковский

политехнический институт. Серия: Информатика и моделирование Выпуск № 19 (992) / 2013. С. 30 – 45

149. Мирошник А. А. Распознавание типа несинусоидальных искажений с помощью нейронной сети / А. А. Мирошник // Энергетика і автоматика. – 2014. – №3. – С. 86 – 95.

150 Лежнюк П. Д. Использование нейронной сети для распознавания вейвлет-образа искаженного несинусоидального сигнала / П. Д. Лежнюк, А. А. Мирошник // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь : ТДАТУ, 2014. – Вип. 14, Т. 2. – С. 66–73.

151. Chen H. A study of hybrid neural network approaches and the effects of missing data on traffic forecasting / H. Chen, S. Grant-Muller, L. Mussone, F. Montgomery // Neural Computing & Applications. – 2001. – 10. – №3. – P. 277 – 286.

152. Poisson O. Detection and measurement of power quality disturbances using wavelet transform / Poisson O., Rioual P., Meunier M. // IEEE Transactions on Power Delivery, vol.15, no.3, July.2000. p. 1039–1044.

153. Shuh-Jier Huang Application of Morlet wavelets to supervise power system disturbances / Shuh-Jier Huang, Cheng-Tao Hsieh, Ching-Lien Huang // IEEE Transactions on Power Delivery, vol.14, no.1, Jan. 1999. p.235–243.

154. Santoso S. Characterization of distribution power quality events with Fourier and wavelet transforms / S. Santoso, W.M. Grady, E.J. Powers, J. Lamoree, S.C. Bhatt // IEEE Transactions on Power Delivery, vol.15, no.1, Jan.2000. – p. 247–254.

155. Fox G. C. Code generation by a generalized neural networks: general principles and elementary examples / G. C. Fox, J.G. Roller // J. Parallel Distributed Comput. – 1989. – V. 6. – N2. – P. 388–410.

156. Мірошник О. О. Комп'ютерне моделювання нейронної мережі для розпізнавання вейвлет-образів / О. О. Мірошник // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків : ХНТУСГ, 2014. – Вип. 154. – С. 57–58.

157. Архангельский А. Я. Delphi 7 Справочное пособие / А. Я. Архангельский. – М.: Бинوم-Пресс, 2004. – 1024 с.
158. Фленов М. В. Программирование в Delphi глазами хакера / М. В. Фленов. – Санкт-Петербург, 2004. – 330 с.
159. Mokhtary H. Experimental performance evaluation of a wavelet-based on-line voltage detection method for power quality applications / H. Mokhtary, M. Karimi-Ghartemani, M.R. Iravani // IEEE Transactions on Power Delivery, vol.17, no.1, Jan.2002. – p. 161–172.
160. Лежнюк П. Д. Мониторинг потерь мощности и электрической энергии в распределительных сетях : монография / П. Д. Лежнюк, А. А. Мирошник, А. В. Мирошник, Н. М.Черемисин. – Харьков : Факт, 2010. – 205 с. – ISBN 978-966-637-666-7.
161. Лапинин И. Г. Эффективность применения двухуровневой АСКУЭ в энергетике Украины / И. Г. Лапинин, А. В. Шестеренко // Энергетика и электрификация. – 2000. – № 7. – С. 31–34.
162. Вентцель Е. С. Исследование операций. Задачи, принципы, методология / Е. С. Вентцель. – М.: Высшая школа, 2001. – 208 с.
163. Мірошник О. О. Рівномірне розподілення навантажень у мережі 0,38/0,22 кВ з використанням генетичних алгоритмів / О. О. Мірошник, С.О. Тимчук // Технічна електродинаміка – 2013. – №4. – С. 67–73.
164. Ногин В. Д. Принятие решений в многокритериальной среде: количественный подход / В. Д. Ногин. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 176 с.
165. Подиновский В. В. Парето-оптимальные решения многокритериальных задач / В. В. Подиновский, В. Д. Ногин. – М.: Наука, 1982. – 256 с.
166. Курейчик В. М. Генетические алгоритмы / В. М. Курейчук // Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. – 2000. – № 1. – С.18–22.

167. Herrera F. Tackling real-coded genetic algorithms: operators and tools for the behaviour analysis / Herrera F., Lozano M., Verdegay J. L. // *Artificial Intelligence Review*, Vol. 12, No. 4, 1998. – PP. 265–319.

168. Гладков Л. А. Генетические алгоритмы: учебное пособие / Л. А. Гладков, В. В. Курейчик, В. М. Курейчик. – [2-е изд.]. – М.: Физматлит, 2006. – 320 с.

169. Петросян Л. А. Шевкопляс Е. В. Теория игр / Л. А. Петросян, Н. А. Зенкевич. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 432 с.

170. Хернитер М. Е. Multisim: Современная система компьютерного моделирования и анализа схем электронных устройств / М. Е. Хернитер ; [пер. с англ. А. И. Осипов]. – М.: Издательский дом ДМК пресс, 2006. – 488 с.

171. Подиновский В. В. Введение в теорию важности критериев в многокритериальных задачах принятия решения / В. В. Подиновский. – М.: Физматлит, 2007. – 64 с.

172. Лотов В. А. Многокритериальные задачи принятия решений: учебное пособие / В. А. Лотов, И. И. Поспелова. – М.: МАКС Пресс, 2008. – 197 с.

173. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Утв. 25.07.06, № 258 / М-во топлива и энергетики Украины. – Х.: Издательство «Индустрия», 2007. – 288 с.

174. Патент України на винахід № 102194, G01R 21/06. Багатофункціональний лічильник електричної енергії / Мірошник О. О. – № а201206343, заявл. 25.05.2012, опубл. 10.06.2013. Бюл. № 11.

175. Черемисин Н. М. Расчет потерь электрической энергии в реальном времени в электрических сетях 0,38 кВ с использованием АСКУЭ и PLC-технологий / Н. М. Черемисин, А. А. Мирошник // *Электрические станции* – 2010. – 12. – С. 30–34.

176. Мирошник А. А. Снижение несимметрии токов нагрузки в электрических сетях 0,38 кВ с использованием искусственных нейронных

сетей и данных АСКУЭ / А. А. Мирошник // Электрические станции – 2014. – 3. – С. 41–50.

177. Математические методы и модели исследования операций: учебник для студентов вузов / под ред.: В.А. Колемаева. – М.: ЮНИТИ, 2009. – 592 с.

178. Мірошник О. О. Рівномірний розподіл навантажень в мережі 0,38/0,22 кВ з використанням нейронної мережі / О. О. Мірошник // Вісник НТУ «ХП» «Енергетика: надійність та енергоефективність» – Харків : НТУ «ХП», 2013. – №17. – С. 107–114.

179. Калацкая Л. В. Организация и обучение искусственных нейронных сетей: Экспериментальное учеб. пособие / Л. В. Калацкая, В. А. Новиков, В. С. Садов. – Минск : Изд-во БГУ, 2003. – 72 с.

180. Мірошник О. О. Практична реалізація нечіткої нейронної мережі при прогнозуванні втрат потужності в розподільних мережах / О. О. Мірошник, І. А. Катюха // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків: ХНТУСГ, 2011. – Вип. 117. – С. 50–51.

181. Черемісін М. М. Прогнозування втрат потужності в розподільних мережах на базі нейромережевого моделювання / М. М. Черемісін, О. О. Мірошник, І. А. Федоровський // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України». – Харків : ХНТУСГ, 2010. – Вип. 102. – С. 102–105.

182. Горбань А. Н. Обобщенная аппроксимационная теорема и вычислительные возможности нейронных сетей / А. Н. Горбань. – Сибирский журнал вычислительной математики. – 1998. – №1, Т.1. – С. 11–24.

183. Мірошник О. О. Моделювання нейронної мережі для задач прогнозування фізичних параметрів / О. О. Мірошник, А. В. Святобатько // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь : ТДАТУ, 2013. – Вип. 13, Т. 5. – С. 34–40.

184. Патент України на корисну модель № 73586, G01R 19/25. Нейромережний пристрій для рівномірного розподілення навантажень в мережах 0,38/0,22 кВ / Мірошник О. О., Святобатько А. В. – № u201204418, заявл. 09.04.2012, опубл. 25.09.2012. Бюл. №18.

185. Патент України на винахід № 104341, G01R 19/25 (2006.01), G01R 19/00, G01R 17/02 (2006.01), H02J 13/00, H02J 3/00. Нейромережний пристрій зі штучним інтелектом для рівномірного розподілення навантажень в мережах 0,38/0,22 кВ / Мірошник О. О. – № a201205866, заявл. 14.05.2012, опубл. 27.01.2014. Бюл. № 2.

186. Мірошник О. О. Зменшення напруги нульової послідовності статичними двополюсниками / О. О. Мірошник, Ю. Ф. Свергун // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків : ХНТУСГ, 2012. – Вип. 129. – С. 26–28.

187. Полуянов М. И. Сопротивление нулевой последовательности трансформатора со схемой соединения обмоток «звезда-звезда с нулём» / М. И. Полуянов, А. С. Раскин, П. П. Чужба // Мех. и электр. соц. селск. хоз. – 1972. – № 8. – С. 47.

188. Сумин Г. Ф. Пути снижения потерь электрической энергии в сельских электрических сетях / Г. Ф. Сумин, А. Н. Морозов // Энергетическое строительство. – 1980. – № 6. – С. 24–26.

189. Куликовский А. А. Системы городских распределительных сетей низкого напряжения с искусственными нейтральными точками / А. А. Куликовский // Электричество. – 1947. – № 9. – С.45–54.

190. Мирощник А. А. Снижение сопротивления нулевой последовательности в четырехпроводных сетях 0,38/0,22 кВ / А. А. Мирощник, Ю. Ф. Свергун // Науковий журнал «Енергетика і автоматика». – 2012. – №2 – С. 17–22.

191. Кисель О. Б. Определение параметров нулевой последовательности сельских трансформаторов / О. Б. Кисель // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 1985. – №7. – С.51–53.

192. Патент України на винахід № 99997, Н02J 3/26. Чотирипровідна система електропостачання з трансреактором / Мірошник О. О. – № а201200989, заявл. 31.01.2012, опубл. 25.10.2012. Бюл. № 20.

193. Зуль Н.М., Халфен А.А. Вероятностно-статистическое исследование основных параметров сельских электрических сетей. – Научные труды по электрификации сельского хозяйства. М.: ВИЭСХ, 1968, т. 21. С.78–92.

194. Летунович Ю. Е. Стационарное распределение в замкнутых неоднородных сетях с многорежимным обслуживанием / Ю. Е. Летунович // Теория вероятностей, математическая статистика и их приложения: сб. научн. ст. (материалы Междунар. конф. посвящ. 75-летию проф. д-ра физ.-мат. наук Г. А. Медведева, Минск, 22–25 февр. 2010 г.) – Минск : РИВШ, 2010. – С. 207–210.

195. Tsitsiashvili G., Osipova M., Queueing models with different schemes of customers transformations, Proc. Int. Conf. “Mathematical Methods for Increasing Efficiency of Information Telecommunication Networks” (BWWQT – 2007), Queues: flows, systems, networks, 19, Grodno, 2007. – P. 243–246.

196. Старовойтов А. Н. Инвариантность стационарного распределения состояний сетей с многорежимными стратегиями обслуживания / А. Н. Старовойтов // Проблемы передачи информации. – 2006, С. 121–128.

197. Gordon W. J., Newell G. F., Closed queueing networks with exponential servers, Oper. Res., 15 (1967), 252–267.

198. Мирошник А. А. Снижение несимметрии токов и напряжений в сетях 0,38/0,22 кВ методом замыкания сети / А. А. Мирошник // Сборник трудов седьмой Всероссийской научно-технической конференции с международным участием «Энергетика: управление, качество и эффективность

использования энергоресурсов». – Благовещенск : ГОУ ВПО АмГУ, 2013. – С. 162–164.

199. Заде Л. А. Размытые множества и их применение в распознавании образов и кластер-анализе. Классификация и кластер / Л. А. Заде : под ред. Дж. Вэн Райзин. – М.: Мир, 1980. – с. 208–247

200. Ягер Р. Р. Нечеткие множества и теория возможностей: последние достижения / Р. Р. Ягер. – М.: Радио и связь, 1986. – 409 с.

201. Прикладные нечеткие системы [Асаи К., Ватада Д., Иваи С. и др.] ; под ред. Т. Тэрано, К. Асаи, М. Сугено. – М.: Мир, 1993. – 368 с.

202. Тимчук С. О. Нечітка оцінка несиметричних режимів роботи сільських мереж 0,38/0,22 кВ / С. О. Тимчук, О. О. Мірошник, Ю. Ф. Свергун, А. Є. Авраменко // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків : ХНТУСГ, 2013. – Вип. 142. – С. 42–44.

203. Tymchuk S.A. Assess electricity quality by means of fuzzy generalized index / S. A. Tymchuk, A. A. Miroshnyk // Eastern-European Journal of enterprise technologies. – 2015 – 3/4(75). – С. 26–31.

204. Орловский С.А. Проблемы принятия решений при нечеткой исходной информации / С. А. Орловський. – М.: Наука, 1981. – 208 с.

205. Тимчук С. А. Оценка качества электрической энергии для разных видов загрузки с помощью нечеткого обобщенного показателя / С. А. Тимчук, А. А. Миррошник / Materiály XI Mezinárodní Vědecko – Praktická Konference «MODERNÍ VYMOŽENOSTI VĚDY – 2015», Praha, 2015. – С. 3–10.

206. Жежеленко И. В. Методы вероятностного моделирования в расчетах характеристик электрических нагрузок потребителей [Текст] / И. В. Жежеленко, Ю. Л. Саенко, В. П. Степанов. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 128 с.

207. Tymchuk S. A., Miroshnyk A. A. Quality assessment of power in distribution networks 0.38/0.22 kV in the fuzzy form // Global Science and



Innovation. – Materials of the II international scientific conference Vol. II. – Chicago, USA 2014. – P. 288 – 299.

208. Лежнюк П. Д. Определение потерь электрической энергии в распределительных сетях в реальном времени / П. Д. Лежнюк, А. А. Мирошник, А. В. Мирошник, Н. М. Черемисин // Problemy elektroenergetyki. – Łódź, IEE: 2010 – С. 281–287.

209. Мірошник О. О. Визначення втрат електричної енергії в умовах неповноти достовірної інформації / О. О. Мірошник // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України». – Харків : ХНТУСГ, 2009. – Вип. 86. – С. 101–103.

210. Семичевский П. И. Методика расчета дополнительных потерь активной мощности и электрической энергии в элементах систем электроснабжения промышленных предприятий, обусловленные высшими гармониками [Текст] / П. И. Семичевский. – Дис. канд. тех. наук. – М.: 1978. – 206 с.

211. Жежеленко И. В. Высшие гармоники в системах электроснабжения промпредприятий [Текст] / И. В. Жежеленко. – М.: Энергоатомиздат, 2000. – 186 с.

212. Шидловский А. К. Повышение качества энергии в электрических сетях [Текст] / А. К. Шидловский, В. Г. Кузнецов. – Киев : Наукова думка, 1985. – 268 с.

213. Железко Ю. С. Выбор мероприятий по снижению потерь электрической энергии в электрических сетях: руководство для практических расчетов [Текст] / Ю. С. Железко. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 176 с.

214. Попов В. А. Теория нечетких множеств и задачи управления развитием и функционированием электроэнергетических систем [Текст] / В. А. Попов, П. Я. Экель // Техн. кибернетика: изв. АН СССР. – 1986. – № 4. – С. 143–151.

215. Wang, Hsiao-Fan Insight of a fuzzy regression model [Text] / Wang, Hsiao-Fan, Tsaur, Ruey-Chyn // Fuzzy Sets and Systems. – 2000. – 112(3). – P. 355–369.
216. Поспелова Д. А. Нечеткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта / Д. А. Поспелова. – М.: Наука, – 1986. – 311 с.
217. James, J. Buckley Linear and non-linear fuzzy regression: Evolutionary algorithm solutions [Text] / James J. Buckley, Thomas Feuring Buckley // Fuzzy Sets and Systems, 2000. – 112(3). – P. 381–394.
218. Tymchuk, S. A. Quality assessment of power in distribution networks 0.38/0.22 kV in the fuzzy form [Text] / S. A. Tymchuk, A. A. Miroshnyk // Global Science and Innovation. – Materials of the II international scientific conference Vol. II. – Chicago, USA 2014. – P. 288–299.
219. Кузнецов В. Г. Электромагнитная совместимость: несимметрия и несинусоидальность напряжения [Текст] / В. Г. Кузнецов, Э. Г. Куринный, А. П. Лютый. – Донецк : «Донбасс», 2005. – 249 с.
220. Мірошник О. В. Оцінка втрат неробочого ходу в трансформаторах з регулюванням під напругою / О. В. Мірошник, О. О. Мірошник, В. Г. Пазій, О. А. Котляр // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» – Харків : ХНТУСГ, 2010. – Вип. 101. – С. 28–30.
221. Тимчук С. А. Определение потерь электрической энергии в зависимости от ее качества в нечеткой форме в сельских распределительных сетях / С. А. Тимчук, А. А. Мироншик // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2015 – 1/8(73). – С. 4–10.
222. Тимчук С. А. Математическая модель потерь мощности в силовых трансформаторах 10/0,4 кВ в нечеткой форме / С. А. Тимчук, А. А. Мироншик // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Технічні науки»: науковий збірник. – Чернігів: Черніг. Держ. технол. ун-т, 2013. – № 1(63). – С. 188–192.

223. Тимчук С. А. Определение потерь электрической энергии в зависимости от ее качества в нечеткой форме в сельских распределительных сетях / С. А. Тимчук, А. А. Мирошник // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2015 – 1/8(73). – С. 4–10.

224. Копылов Г. А. Снижение потерь в сетях 0,38 кВ / Г. А. Копытов. – Мех. и элект. сел. хоз-ва. – 1985. – № 2. – С. – 53–54.

225. Кузнецов В. Г. Симметрирование фазных напряжений в сетях с нулевым проводом / В. Г. Кузнецов, Н. Н. Каплычный, В. Т. Третьяк. – Проблемы техн. электродинамики. – К.: Наукова думка, 1974. – С. 150–153.

226. Милях А. Н. Схемы симметрирования однофазных нагрузок в трехфазных цепях / А. Н. Мелях, А. К. Шидловский, В. Г. Кузнецов. – К.: Наукова думка, 1973. – 78 с.

227. Патент України на корисну модель № 63103, G01R 19/25. Пристрій моніторингу параметрів якості електроенергії та визначення допустимого навантаження електродвигунів / Мірошник О. О. – № u201102991, заявл. 14.03.2011, опубл. 26.09.2011. Бюл. №18.

228. Жежеленко И. В. Показатели качества электрической энергии и их контроль на промышленных предприятиях. – 2-е изд., – Энергоатомиздат, 1986. – 168 с.

229. Шидловский А. К. Контроль качества электрической энергии и требования к средствам измерения / А. К. Шидловский, И. П. Гринберг, Ю. С. Железко // Электричество. – 1982. – №12. – С. 22–28.

230. Патент України на винахід № 100912, G01R 19/25. Пристрій для моніторингу параметрів якості електроенергії та коефіцієнта збільшення втрат потужності в нерівномірно навантажених проводах / Мірошник О. О. – № a201103306, заявл. 21.03.2011, опубл. 11.02.2013. Бюл. № 3.

231. Савенко А. В. Определение потерь электрической энергии с учётом её качества в сельских электрических сетях / А. В. Савенко. – Тр. Кубанск. ГАУ. – 1997. Вып. 360(368), с. 18–22.

232. Бугров В. Н. Цифровая обработка сигналов с применением цифровых сигнальных процессоров. Электронное учебно-методическое пособие / В. Н. Бугров, Д. Н. Ивлев, Е. И. Шкелёв. – Нижний Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2012. – 84 с.

233. Селиванова З. М. Схемотехническое проектирование электронных средств: лабораторный практикум / З. М. Селиванова. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. – 80 с.

234. Шидловский А. К. Оптимизация несимметричных режимов систем электроснабжения / А. К. Шидловский, В. Г. Кузнецов, В. Г. Николаенко – К.: Наукова думка, 1987. – 173 с.

235. Патент України на корисну модель № 63105, H01F 29/00. Трифазний трансформатор з обмоткою для компенсації струму нульової послідовності / Мірошник О. О., Свергун Ю. Ф. – № u201103125, заявл. 17.03.2011, опубл. 26.09.2011. Бюл. №18.

236. Патент України на винахід № 97079, H02J 3/26. Пристрій для автоматичного керування п'ятипровідною електричною мережею / Мірошник О. О. – № a201107696, заявл. 20.06.2011, опубл. 26.12.2011. Бюл. № 24.

237. Патент України на корисну модель № 65783, H02J 3/26. Пристрій для автоматичного керування п'ятипровідною електричною мережею / Мірошник О. О. – № u201107924, заявл. 23.06.2011, опубл. 12.12.2011. Бюл. №23.

238. Шидловский А. К. Анализ и принципы построения пофазно-управляемых устройств коррекции режимов трехфазных сетей с нулевым проводом / А. К. Шидловский, В. Г. Кузнецов, В. А. Невский. – К.: ИЭД АН УССР, 1982. – 62 с.

239. Патент України на корисну модель № 59407, H02J 3/26. Пристрій для автоматичної транспозиції трифазної мережі / Свергун Ю. Ф., Мірошник О. О. – № u201013980, заявл. 23.11.2010, опубл. 10.05.2011. Бюл. №9. – 4 с.

240. Патент України на винахід № 94565, H02J 3/26 G05F 1/08 G05F 1/22. Пристрій для автоматичного симетрування трифазної мережі /

Мірошник О. О., Свергун Ю. Ф. – № а201014427, заявл. 02.12.2010, опубл. 10.05.2011. Бюл. №9.

241. Патент України на винахід № 94885, H02J 3/26. Пристрій для автоматичного підключення однофазного споживача до трифазної мережі / Свергун Ю. Ф., Черемісін М. М., Мірошник О. О. – № а201013420, заявл. 11.11.2010, опубл. 10.06.2011. Бюл. №11.

242. Патент України на винахід № 94889, H02J 3/12. Пристрій для автоматичного регулювання напруги в мережах з двостороннім живленням / Мірошник О. О., Свергун Ю. Ф. – № а201015566, заявл. 23.12.2010, опубл. 10.06.2011. Бюл. №11.

243. Патент України на корисну модель № 61204, H02J 3/12. Пристрій для автоматичного регулювання напруги в мережах з одностороннім живленням / Мірошник О. О. – № u201015785, заявл. 27.12.2010, опубл. 11.07.2011. Бюл. №13.

244. Федулов В. И. Симметрирование как средство снижения потерь электрической энергии в трехфазных сетях / В. И. Федулов // Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов республики : тезисы докладов республ. научн.-техн. конференции. – Ташкент, 1981. – 88 с.

245. Патент України на винахід № 95055, H02P 13/00 H02J 3/12 H02M 5/04. Пристрій для безконтактного перемикання відгалужень силового трансформатора з зустрічним регулюванням / Мірошник О. О. – № а201015164, заявл. 16.12.2010, опубл. 25.06.2011. Бюл. №12.

246. Патент України на корисну модель № 59789, H02P 13/00. Пристрій для безконтактного перемикання відгалужень силового трансформатора / Лежнюк П. Д., Мірошник О. О., Свергун Ю. Ф. – № u201014871, заявл. 13.12.2010, опубл. 25.05.2011. Бюл. №10.

247. Розанов Ю. К. Современные методы регулирования качества электрической энергии средствами силовой электроники / Ю. К. Розанов, М. В. Рябчинский, А. А. Кваснюк // Электротехника. – 1999. – № 4. – С. 28–32.

248. Патент України на корисну модель № 84622, Н02J 3/01. Паралельний активний фільтр з пофазним регулюванням реактивної складової струму / Мірошник О. О. – № u201305355, заявл. 25.04.2013, опубл. 25.10.2013. Бюл. №20.

249. Bernard S. THM Filtering and the Management of Harmonic Upstream of UPS / Bernard S., Fiorina J.N., Gros B., Trochain G. // MGE UPS Systems, MGE 0246, 2000. – 17 p.

250. Rivas D. Improving passive filter compensation performance with active techniques / Rivas D., Moran L., Espinosa J. // IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 50, no. 1, February 2003. – pp. 161–170.

251. Патент України на винахід № 101521, Н03Н 11/04. Пристрій коригування показників якості електроенергії / Мірошник О. О., Черемісін М. М., Свергун Ю. Ф., Зубко В. М., Авраменко А. Є., Лисиченко Р. М. – № a201104408, заявл. 11.04.2011, опубл. 10.04.2013. Бюл. № 7.