

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения: ГОСТ 13109-97. – [Введ. в Украине 01.01.2000]. – Минск: ИПК. Изд-во стандартов, 1998. – 30 с. – (Межгосударственный стандарт стран СНГ) ГОСТ 13109-97.
2. ГОСТ Р 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. — М: Стандартинформ, 2013.
3. ГОСТ Р 32145-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. — М: Стандартинформ, 2013.
4. IEEE, « IEEE C57.110 Recommended Practice for Establishing Liquid-Filled and Dry- Type Power and Distribution Transformer Capability When Supplying Nonsinusoidal Load Currents”, March 2008
5. IEC 60050-161, 'International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 161: Electromagnetic compatibility', IEC publication, 09 – 1990
6. IEC 868, 'Flickermeter: Functional and design specifications', International Standard, IEC publication, 1986
7. IEC 61000-4-15, 'Electromagnetic compatibility – Flickermeter – Functional and design specifications', International Standard, IEC publication, 11 - 1997
8. IEC 61000-4-30/2003, Electromagnetic compatibility (EMC), Part 4-30: Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods.
9. IEEE Standard 519-1992, "IEEE Recommended Practices and Requirements for Harmonic Control in Electric Power Systems", IEEE, New York, NY, USA, 1993.
10. Recommendation G5/4, "Limits for Harmonics in the UK Electricity Supply System", The Electricity Council Chief Engineers Conference, United Kingdom.
11. Technical Report IEC 61000-3-6, "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) – Part 3: Limits – Section 6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems", International Electrotechnical Commission., October 1996.
12. European Standard EN 50160, "Voltage characteristics of electricity supplied by public distribution systems", European Committee for Electrotechnical Standardization, November 1994.
13. IEEE, (1998) Recommended practice for evaluating electric power system compatibility with electronic process equipment, IEEE std.1346
14. Electromagnetic compatibility (EMC), (2003) Part 4-30: testing and measurement techniques – power quality measurement methods. IEC 61000-4-30
15. IEEE Task Force on Harmonics Modeling and Simulation, (1998) Tutorials on harmonics modeling and simulation. IEEE Power Engineering Society
16. IEEE, (1993) Recommended practices and requirements for harmonic control in electric power systems. IEEE, New York
17. ITTCC, (1963) Directives concerning the protection of telecommunication lines against harmful effects from electricity lines. International Communications Union, Geneva

18. EN 50160/1999, Voltage characteristics of electricity supplied by public distribution systems.
19. IEC 61000-4-30/2003, Electromagnetic compatibility (EMC), Part 4-30: Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods.
20. Жаркин А.Ф. Нормативные и технические аспекты обеспечения стандартных характеристик напряжения в системах электроснабжения Украины / А. Ф. Жаркин, В. А. Новский, С. А. Палачев // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Техніка та електрофізика високих напруг. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2012. – № 52 (958). – С. 76 – 83.
21. Кириленко О.В. Інтелектуальні системи керування потоками електроенергії у локальних об'єктах / О.В.Кириленко, Ю.С.Петергеря, Т.О.Терещенко, В.Я. Жуйков. –К.: Медіа ПРЕС, 2005. – 212 с.
22. Интеллектуальные электроэнергетические системы: элементы и режимы / Под общей редакцией А.В.Кириленко. – К.: Ин-т электродинамики НАН Украины, 2014. – 408 с.
23. Базюк Т.М. Інтелектуальні електричні мережі: елементи та режими / Т.М. Базюк, І.В. Блінов, О.Ф. Буткевич, І.С. Гончаренко, С.П. Денисюк та ін.; за заг. ред. акад. НАН України О.В. Кириленка / Інститут електродинаміки НАН України. – К.: Ін-т електродинаміки НАН України, 2016. – 400 с.
24. Сокол Е.И. Качество электрической энергии. / Е.И. Сокол, Д.А. Гапон, О.Г. Гриб и др. – Т.1. Экономико-правовая база. – Х.: Тим Паблиш Груп, 2014. – 300 с.
25. Сокол Е.И. Качество электрической энергии. / Е.И.Сокол, Д.А.Гапон, О.Г.Гриб и др. – Т.2. Контроль качества электрической энергии. – Х.: Тим Паблиш Груп, 2014. – 244 с.
26. Сокол Е.И. Качество электрической энергии. / Е.И. Сокол, Д.А.Гапон, О.Г.Гриб и др. – Т.3. Методы и средства повышения качества электрической энергии. – Х.: Тим Паблиш Груп, 2014. – 292 с.
27. Сокол Е.И. Качество электрической энергии. Определение долевого участия потребителей и поставщиков в ответственности за нарушение качества электрической энергии / .Е.И. Сокол, Д.А.Гапон, О.Г.Гриб и др. – Т.4. – Х.: Тим Паблиш Груп, 2014. – 359 с.
28. Михальський В.М. Засоби підвищення якості електроенергії на вході і виході перетворювачів частоти та напруги з широтно-імпульсною модуляцією / В.М. Михальський. – К.: ІЕД НАНУ, 2013. – 340 с.
29. Пелисье Рене. Энергетические системы / Р.Пелисье – М.: Высшая школа, 1982. – 568 с.
30. Полак Э. Численные методы оптимизации: Единый подход. / Э. Полак – М.: Мир, 1974. -376 с.
31. Аоки М. Введение в методы оптимизации. / М. Аоки – М.: Наука, 1977. – 344 с.
32. Денис Дж. Численные методы безусловной оптимизации и решения нелинейных уравнений./ Дж. Денис, Р. Шнабель – М.: Мир, 1988. - 440 с.
33. Nelder J.A. A Simplex Method for Function Minimization. // J.A. Nelder, R Mead – Computer J. – 1965. – №7. – p.308 – 313.

34. Дамбраускас А.П. Симплексный поиск./ А.П. Дамбраускас – М.: Энергия. – 1979. – 176 с.
35. Жилинскас А. Поиск оптимума./ А. Жилинскас, В. Шалтянис – М.: Наука, 1989. – 128 с.
36. Ректлейтис Г. Оптимизация в технике. / Г. Ректлейтис, А. Рейнвиндран, К. Рэгсдел – Т.1. – М.: Мир, 1986. -349 с.
37. Геминтерн В.И. Методы оптимального проектирования. / В.И. Геминтерн, Б.М. Каган – М.: Наука, 1980.- 160 с.
38. Черноруцкий И.Г. Оптимальный параметрический синтез: Электротехнические устройства и системы. / И.Г. Черноруцкий – Л.: Энергоатомиздат. Ленингр. отд-ние, 1987. – 128 с.
39. Черноруцкий И. Г. Методы оптимизации в теории управления: Учебное пособие / И. Г. Черноруцкий. — СПб.: Питер, 2004. — 256 с:
40. Батищев Д. И. Поисковые методы оптимального проектирования. / Д. И. Батищев – М.: Сов. радио, 1975. -216 с.
41. Батищев Д. И. Методы оптимального проектирования. / Д. И Батищев – М.: Радио и связь, 1984. -248 с.
42. Вермишев Ю.Х. Методы автоматического поиска решений при проектировании сложных технических систем. / Ю.Х. Вермишев – М.: Радио и связь, 1982. – 152 с.
43. Долбня В.Т. Топологический анализ и синтез электрических и электромеханических систем. / В.Т.Долбня – Харьков: НТУ «ХПИ», 2005.-356 с.
44. Малахов Ю.В. О стратегии и основных направлениях развития электроэнергетики Украины в первой половине XXI века / Энергетика и электрификация // Ю.В. Малахов, Н.Е. Шевченко, И.Е Воробьев. – 2001. – № 11.– С. 8–14.
45. Денисюк С.П. Реактивная мощность как критерий оценки потерь при передаче электроэнергии / С.П. Денисюк, Ю.А. Яценко // Силовые полупроводниковые преобразователи для энергосберегающих технологий / К: Инст. пробл. энергосбережения, Инст. Электродин. АН УССР. –1991.– С.173 – 183.
46. Ковалко М.П. Энергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України / М.П. Ковалко, С.П. Денисюк – К.: Українські енциклопедичні знання, 1998. – 512 с.
47. Железко Ю.С. Стратегия снижения потерь и повышения качества электроэнергии в электрических сетях / Ю.С. Железко // Электричество. – 1992. – № 5. – С. 6–12.
48. Железко Ю.С. Новые нормативные документы, определяющие взаимоотношения сетевых организаций и покупателей электроэнергии в части условий потребления реактивной мощности/ Ю.С. Железко //Электрика: Москва. – 2008. – № 2. – С. 3–7.
49. Зорин В.В. Новые подходы при определении обоснованной степени компенсации реактивной мощности и оплаты за перетоки реактивной мощности / В.В. Зорин, С.В. Облакевич // Промэлектро. – 2006 . – №1.– С. 23– 26.

50. Зорин В.В. Об оплате за перетоки реактивной энергии в условиях рыночных отношений / В.В. Зорин // Промелектро. – 2004. – №4. – С. 22–23.
51. Зорин В.В. Концепция компенсации реактивной мощности в распределительных электрических сетях / В.В. Зорин // Промелектро. – 2005. – №3. – С. 24 – 26.
52. Праховник А. В. Енергозбереження нетрадиційний погляд та інша стратегія / А. В. Праховник // Енергетика та електрифікація. – 2008. – №4. – С.30–33
53. Кудрин Б. И. История компенсации реактивной мощности: комментарий главного редактора / Б. И. Кудрин // Электрика: Москва. – 2001. – № 6. – С. 26–29.
54. Осика Л. К. Оплата за реактивную электроэнергию – важная составляющая рыночных отношений в энергетике / Осика Л. К. // Промышленная энергетика. – 2002. – №6. – С. 19–22
55. Розанов Ю.К. Современные методы улучшения качества электроэнергии (аналитический обзор) / Ю.К. Розанов, М.В. Рябчицкий. // Электротехника. 1998. – № 3. – С. 42–47.
56. Шишкин, С.А. Компенсация реактивной мощности и потери электроэнергии в сельских распределительных сетях 6(10)/0,4 кВ / С.А. Шишкин // Механизация и электрификации сельского хозяйства. – 2003. – № 10. – С. 21 – 23.
57. Паули В.К. Компенсация реактивной мощности как эффективное средство рационального использования электроэнергии / В.К. Паули, Р.А. Воротников // Энергоэксперт. – 2007. – № 2. – С. 16 – 22.
58. Arrillaga J, Power system quality assessment. / J Arrillaga, NR Watson, S Chen // – John Wiley – 2000.
59. Steinmetz C.P. Theory and calculation of electric circuits. / C.P. Steinmetz. – New York, 1917. – 361 с.
60. Fortescue C. L. Method of Symmetrical Coordinates Applied to the Solution of Polyphase Networks / C. L Fortescue // Trans. AIEE. –1918. – Vol. 37.– pp. 1027–1040.
61. Budeanu C. I. Reactive and Fictitious Powers / C. I Budeanu. // Romanian National Institute. Bucharest. – 1927. –Pub. No. 2. – pp. 35-46.
62. Frise S. Wirk - Blind-und Scheinleistung in elektnschen Stromkreisen mit nichtstinus formigen Verlauf von Strom und Spannung. / S. Frise // ETZ. – 1932. – H.25, s« 596-599; H.26, – S. 625–627.
63. Fryze S. Active, reactive and apparent power in circuits with nonsinusoidal voltage and current / S. Fryze // Przegląd Elektrotechniczny. – 1931. – No. 7. - Pp. 193–203.
64. Quade W. Uber Wechselstrom mit beliebiger kurvenform in Dreiphasensystemen. / W. Quade - Archiv fur Elektrotechnik. – 1934. – HJ2, – s. 798–813.
65. Цицикян Г.Н. Работы Кваде и некоторые замечания по понятиям электрической мощности/ Г.Н. Цицикян //Электричество.– 2000.– №8.– С. 35–41.
66. Buchholz F. Das Begriffssystem Rechtleistung, Wirkleistung, totale Blindleistung. / Buchholz F. – Munich, Germany: Selbstverlag, 1950.
67. Пухов Г.Е. Теория мощности системы периодических мгновенных фазных токов. / Г.Е. Пухов // Электричество. – 1953. – №2. – С. 56–61.

68. Новомески З. Мощность активная, реактивная, мощность искажения в электрических схемах с периодическими несинусоидальными процессами / З. Новомески // Известия ВУЗов. Электромеханика. – 1964. – №6. – С. 657-664.
69. Miller J. E. Reactive power controlled in electric systems / J. E. Miller. – John Willey & sons. – 1982. – 416 p.
70. Kundur. P. Power System Stability and Control / P. Kundur // EPRI, 1993. – P. 1175.
71. Lewis J. Blackburn. Symmetrical Components for Power Systems Engineering / Blackburn, J. Lewis // Electrical engineering and electronics, 1993. – P. 85.
72. Hector J. Altuve Ferrer. Modern Solutions for Protection, Control and Monitoring of Electric Power Systems / Hector J. Altuve Ferrer, Edmund O. Schweitzer III. 2010. – P. 359
73. Мадьяр Леон. Коэффициент мощности ($\cos \varphi$). / Леон Мадьяр. – М–Л.: Госэнергоиздат, 1961. – 376 с.
74. Минин, Г.П. Реактивная мощность. / Г.П. Минин. – М. Энергия, 1978. – 88 с.
75. Мельников Н.А. Реактивная мощность в электрических сетях / Н.А. Мельников – М.: Энергия, 1975. – 109 с.
76. Жежеленко И. В. Показатели качества электроэнергии на промышленных предприятиях. / И. В Жежеленко. – М.: Энергия, 1977. – 128 с.
77. Жежеленко И. В. Вопросы качества электроэнергии в электроустановках / И.В. Жежеленко, Ю.Л. Саенко. – Мариуполь, ПГТУ.–1996. – 173 с.
78. Жежеленко И.В. Показатели качества электроэнергии и их контроль на промышленных предприятиях/ И.В. Жежеленко. – М.: Энергоатомиздат, 1986.–168 с.
79. Жежеленко И. В. Высшие гармоники в системах электроснабжения предприятий. / И. В Жежеленко. – М.: Энергоатомиздат, 2000. – 331 с.
80. Жежеленко И.В. Качество электроэнергии на промышленных предприятиях / И.В. Жежеленко, Ю.Л. Саенко.–4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 2005.–261 с.
81. Железко Ю.С. Компенсация реактивной мощности в сложных электрических системах/ Ю.С. Железко.– М.: Энергоиздат, 1981. –200 с.
82. Домнин И.Ф. Современные теории мощности и их использование в преобразовательных системах силовой электроники / И.Ф. Домнин, Г.Г. Жемеров, Д.С. Крылов, Е.И. Сокол // Технічна електродинаміка. Тем. випуск. Проблеми сучасної електротехніки.–Ч.1. – 2004. – С. 80–92.
83. Жемеров Г.Г. О понятиях «мгновенная активная мощность» и «мгновенная реактивная мощность» / Г.Г. Жемеров, Е.И. Сокол, Н.А. Ильина, О.В. Ильина // Технічна електродинаміка. – 2007. – Тем. вип., ч.1.– С.33–44.
84. Тугай Д.В. Методика выбора индуктивности фазных реакторов силового активного фильтра / Д.В. Тугай // Електротехніка і електромеханіка. -2016. -№6. – С. 31–38.
85. Домнин И.Ф. «Современные теории мощности и их использование в преобразовательных системах силовой электроники». / И.Ф. Домнин, Г.Г.

Жемеров, Д.С. Крылов, Е.И. Сокол // Технічна електродинаміка. Темат. вип. – ч. I. – 2004. – С. 80–91.

86. Жемеров Г.Г. Энергосберегающий эффект компенсации пульсаций мгновенной активной мощности / Г.Г. Жемеров, О.В. Ильина, Д.В. Тугай // Технічна електродинаміка. Тем. вып. «Силовая електроніка та енергоефективність». – ч.4. – 2006. – С. 22–27.

87. Жемеров Г.Г. Энергоэффективность коррекции фазы тока и компенсации пульсаций активной и реактивной мощностей в трехфазной системе электроснабжения / Г.Г. Жемеров, И.Ф. Домнин, О.В. Ильина., Д.В. Тугай // Технічна електродинаміка. – 2007. – №1. – С. 52-57.

88. Жемеров Г.Г. КПД системы электроснабжения постоянного напряжения и трехфазной симметричной системы синусоидальных напряжений / Г.Г. Жемеров, Н.А. Ильина, О.В. Ильина, Е.И. Ковальчук, Е.И. Сокол // Електротехніка і Електромеханіка. – 2010. – №3 – С. 51 –60.

89. Зиновьев Г.С. О реактивной мощности электрической цепи / Г.С. Зиновьев // Известия АН СССР. Энергетика и транспорт. – 1986. – № 4. – С. 80–86.

90. Крогерис А.Ф. Мощность переменного тока / А. Ф. Крогерис, К.К.Рашенин, Є.И.Трейманис – Рига: Физ.-енерг. Ин-т Латв.АН, 1993. – 294 с..

91. Кизилев В.У. О понятии реактивная мощность. / В.У. Кизилев, А.Д. Светельник // Энергетика и электрификация. – 2005. – №2. – С. 35 – 38.

92. Кизилев В.У. О теории реактивной мощности / Н. Акаги В.У. Кизилев // Вісник ХДТУ сільського господарства ім. Петра Василенко. Електроенергетика и преобразовательная техника. – 2004. – Вип.27. – Т.1. – С. 58–61.

93. Кизилев В.У. К вопросу о физическом смысле "реактивного тока" и "реактивной мощности"/ В.У. Кизилев // Вестник НТУ "ХПИ". Електроенергетика и преобразовательная техника. – 2002. – № 9. – Т. 3. – С. 44–50.

94. Кизилев В.У. Оптимальная компенсация искажающих свойств трехфазного потребителя электроэнергии. / В.У. Кизилев // Вісник Приазовського державного технічного університету. – Вип. 15. – 2005. – С. 41–43.

95. Сиротин Ю. А. Неадекватность теории мгновенной реактивной мощности целям компенсации / Ю. А. Сиротин // Вісник НТУ «ХПИ». – 2006. – Вип.28. – С.122–131.

96. Сиротин Ю. А. Уравнение мощности и штрафные санкции за асимметричную нагрузку / Ю. А. Сиротин // Эффективность и качество электроснабжения промышленных предприятий. Сб. тр. VI МНТК, EPQ-2008. – Мариуполь: Изд-во ПГТУ. – 2008. – С. 211–214.

97. Сиротин Ю. А. Δ – симметризатор – компенсатор Фризе/ Ю. А. Сиротин // Вісник НТУ «ХПИ». Энергетика: надежность и энергоэффективность. – 2010. – №1. – С.145–157.

98. Сиротин Ю. А. Схема симметризации Штейнметца как частный случай оптимального компенсатора Фризе / Ю. А. Сиротин // Электрика: Москва. – №1. – 2011. – С. 16–21

99. Сиротин Ю. А. Оптимальная компенсация пульсаций при несимметричном напряжении / Ю.А. Сиротин // Технічна електродинаміка. – 2013. – №3. – С. 73–80.

100. Czarnecki L. S. What is wrong with the budeanu concept of reactive and distortion powers and why it should be abandoned/ L. S. Czarnecki // IEEE Trans. Instr. Meas.–1987. – IM-36. – no.3. – pp.834–837.
101. Czarnecki L.S. Adaptive balancing compensator / L.S. Czarnecki, S.M. Hsu, G., Chen // IEEE Trans. Pov. Del. – 1996. – vol. 10. – No.3. – pp. 1663–1669.
102. Czarnecki L. S. On Some Misinterpretations of the Instantaneous Reactive Power $p-q$ Theory / L. S. Czarnecki // IEEE Trans. Power Electron.–2004.–vol.19.–May.–issue 4.–pp. 310– 324
103. Czarnecki L. S. Instantaneous Reactive Power $p-q$ Theory Power and Power Properties of the Three-Phase Systems / L. S. Czarnecki // IEEE Trans. Power Del. – 2006. – vol. 21.– Jan. – no. 2. – pp. 362– 367.
104. Dai X. Generalized theory of instantaneous reactive quantity for multiphase power system / X. Dai, G. Liu, R. Gretsch // IEEE Trans. Power Del.– 2004.– vol.–. 19.– July.– no. 3.– pp. 965 – 972.
105. Тонкаль В.Е. Баланс энергии в электрических цепях / [В.Е. Тонкаль, А.В. Новосельцев, С.П. Денисюк и др.] – Киев: Наукова думка. – 1992. – 312 с.
106. Тонкаль В.Е. Компенсация неактивных составляющих полной мощности в цепях несинусоидального тока и напряжения / [В.Е. Тонкаль , В.Я. Жуйков, Денисюк С.П. и др.] // Техническая электродинамика. – 1989. – №5. – 2013. – С.26–29.
107. Тропин В.В. Использование метода преобразования координат в теории компенсации реактивной мощности / В.В. Тропин // Изв. вузов. Электромеханика.– 1993.– №6.– С. 66 – 67.
108. Демирчан К.С. Реактивная мощность на случай несинусоидальных функций. Ортомощность / К.С. Демирчан // Изв. РАН. Энергетика и транспорт.– 1992.– № 1.– С. 15–27.
109. Демирчан К.С. Реактивная или обмена мощность? / К.С. Демирчан // Изв. АН СССР. Энергетика и транспорт. – 1984. – №2. – С. 66–72.
110. Демирчан К.С. Разложение мгновенной мощности на составляющие / К.С. Демирчан // Изв. РАН. Энергетика.– 1994.– №5. – С. 5–8.
111. Беркович Е.И. Реактивная мощность как информационное понятие / Е.И. Беркович // Электричество. – 1996. - №2. – С. 45–48.
112. Пухов Г. Е. Теория мощности системы периодических многофазных токов / Г. Е. Пухов // Электричество. – 1953. – № 2. – С. 56–61.
113. Воронов Р.А. Кажущаяся мощность электрической цепи / Р.А. Воронов, Г.Е. Пухов // Электричество. – 1954.–№4. – С. 81–86.
114. Лурье Л. С. Коэффициент мощности несимметричной трехфазной нагрузки / Л. С. Лурье // Электричество.–1952.–№ 3.– С. 52–58.
115. Жарков Ф.П. Об одном способе определения реактивной мощности / Ф.П. Жарков //Изв. АН СССР. Энергетика и трансп.–1984. – №2.– С.73 – 81.

116. Хусаинов Ш. Н. Мощностные характеристики несинусоидальных режимов / Ш. Н. Хусаинов // Электричество. – 2005. – № 9. – С. 63–67.
117. Цицикян Г. Н. Полная мощность трехфазной системы и стандарт IEEE 1459-2010 / Г. Н. Цицикян // Электричество. – 2012. – № 9. – С. 65 – 69.
118. Чаплыгин Е. Е. Теория мощности в силовой электронике/ Е. Е. Чаплыгин, Н. Г. Калугин. Учеб. пособие по специальности "Промышленная электроника". – М.: МЭИ (ТУ), 2006. – Режим доступа: promel2000.narod.ru/posobia/tm.doc
119. Akagi H. Generalized theory of the instantaneous reactive power in three phase circuits. / H. Akagi, Y. Kanazawa, A. Nabae// IPES' 83 – Int. Power Electronics Conf. – Tokyo, Japan. – 1983. – pp 1375 – 1386.
120. Akagi H. Instantaneous reactive power compensators comprising switching devices without energy storage components. / H. Akagi, Y. Kanazawa, A. Nabae// IEEE Trans. Ind. Applicat. – May/June, 1984. –vol.20 – pp.625–630.
121. Kim H. S. The instantaneous power theory on the rotating p-q-r reference frames. / H. S. Kim, H. Akagi // in Proc. IEEE/PEDS'99 Conf.– Hong Kong/ – July, 1999/ – p.p. 422–427.
122. Akagi H./ The p-q theory in three-phase systems under non-sinusoidal conditions / H. Akagi, A. Nabae // European Transactions on Electric Power.–1993– vol.3.– no.1.–pp. 27–31.
123. Aredes M. Instantaneous New Algorithms for Series and Shunt Three-phase Four-wire Active Power Filter / M. Aredes, E. Watanabe // IEEE Trans. Power Del. –1995.– vol.10. – July. – № 3. – pp. 1649–1656.
124. Akagi H. The theory of instantaneous power in three-phase four-wire systems: A comprehensive approach / H. Akagi, S. Ogasawara, H. Kim // Conf. Rec. IEEE IAS Annu. Meeting. – 1999. – vol. 1. – pp. 431–439.
125. Akagi H. Instantaneous Power Theory and Applications to Power Conditioning. / H. Akagi, E. Watanabe, M. Aredes. – Wiley-IEEE Press. – April. – 2007. – 379 p.
126. Милях А.Н. Принцип взаимности и обратимости явлений в электротехнике. / А.Н. Милях, А.К. Шидловский. – Киев.: Наукова думка, 1967. – 316 с.
127. Милях А.Н. Схемы симметрирования однофазных нагрузок в трехфазных сетях / А.Н. Милях, А. К. Шидловский, В.Г. Кузнецов. – Киев: Наукова думка, 1973.–219 с.
128. Шидловський А.К. Симетруючі пристрої. / А.К. Шидловський, О.Д. Музиченко. – К.: Техніка, 1970. -145 с.
129. Шидловский А.К. Таблицы симметричных составляющих. / А.К. Шидловский, А.Д. Музиченко. – К.: Наукова думка, 1976. - 201 с.
130. Шидловский А. К., Симметрирование однофазных и двухплечевых электротехнологических установок / Шидловский А. К., Борисов Б.П.– Киев: Наукова думка, 1977.–159 с.
131. Шидловский А.К. Анализ и синтез фазопреобразовательных цепей / А.К.Шидловский, И.В.Мостовяк, В.Г.Кузнецов. – Киев: Наукова думка, 1979. – 299 с.

132. Шидловский А.К. Симметрирующие устройства с трансформаторными фазосдвигающими элементами. / А.К. Шидловский, Г.А. Москаленко. - Киев.: Наукова думка, 1981. – 202 с.
133. Шидловский А. К. Анализ режимов в трёхфазных электрических цепях с несимметричными элементами / Шидловский А. К., Кузнецов В. Г., Николаенко В. Г.– Киев: ИЭД, 1983. – 232 с.
134. Шидловский А.К. Повышение качества электроэнергии в электрических сетях / Шидловский А.К., Кузнецов В.Г.– Киев: Наукова думка, 1985. – 286 с.
135. Борисов Б.П. Электроснабжение электротехнологических установок / Б.П. Борисов, Т.Я. Вагин – Киев: Наукова думка, 1985. – 224 с.
136. Шидловский А. К. Оптимизация несимметричных режимов систем энергоснабжения/ Шидловский А. К., Николаенко В. Г., Кузнецов В. Г.– Киев: ИЭД, 1987.–176 с.
137. Шидловский А.К. Стабилизация параметров электрической энергии в распределительных сетях / Шидловский А.К., Новский В.А., Каплычный Н.Н. – К.: "Наукова думка". - 1989. – 312 с.
138. Шидловский А. К. Уравновешивание режимов многофазных цепей / Шидловский А. К., Мостовяк А. Г ., Москаленко А. Г.– Киев: Наукова думка, 1990. –181 с.
139. Шидловский А.К. Электромагнитная совместимость электроприемников промышленных предприятий / [А.К. Шидловский , Б.П. Борисов , Г.И. Вагин и др.] – К.: Наук. думка, 1992. – 236 с.
140. Шидловский А.К. Высшие гармоники в низковольтных электрических сетях / А.К. Шидловский, А.Ф. Жаркин. – Киев: Наукова думка, 2005. – 210 с.
141. Шидловский А. К. Регулируемые статические источники реактивной мощности / А. К. Шидловский, В. С. Федий // Электричество. – 2009. – № 1. – С. 15–20.
142. Кузнецов В. Г. Снижение несимметрии и несинусоидальности напряжений в электрических сетях / В. Г. Кузнецов, А. С. Григорьев, В. Б. Данилюк. – К.: Наукова думка, 1992. – 240 с.
143. Кузнецов В.Г. Устройства повышения качества электрической энергии в низковольтных сетях с нулевым проводом / В.Г. Кузнецов // Электричество. – 1978. – № 10. – С. 6–10.
144. Кузнецов В. Г. Симметрирование напряжения в электрических сетях с изолированной нейтралью / В.Г. Кузнецов, В.Г. Николаенко // Электричество. – 1986. – № 11. – С. 7-12.
145. Кузнецов В.Г. Компенсация реактивной мощности в электрических сетях с несимметричными нагрузками / В.Г. Кузнецов // Электричество.–1983.–№ 2. – С.64–67.
146. Кузнецов В.Г. Проблемы повышения качества энергии в электрических сетях и системах / В.Г. Кузнецов // Техн. Электродинамика.– 1991.–№2. – С. 84 – 92.

147. Кузнецов В. Г. Снижение несимметрии и несинусоидальности напряжений в электрических сетях / В. Г. Кузнецов, А. С. Григорьев, В. Б. Данилюк. – К.: Наукова думка, 1992. – 240 с.
148. Кузнецов В.Г. Симметрирование режима трехфазной электрической сети с использованием метода пульсирующих мощностей /В.Г. Кузнецов, А.С. Григорьев, А.Т. Лысенко // Электричество.–1993.–№11.– С. 14–20.
149. Кузнецов В.Г. Фильтро–симметрирующие устройства для повышения качества электроэнергии в сетях / В.Г. Кузнецов, А.К Шидловский // Электричество. – 1976.–№2.– С. 27-32
150. Гитгарц Д.А. Симметрирующие устройства для однофазных электротермических станков / Д.А. Гитгарц, Л.А. Мухин.– М.: Энергия, 1974. –119 с.
151. Гриб О.Г. Контроль и регулирование несимметричных режимов в системах/ О.Г. Гриб – Уч. пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2004. – 180 с.
152. Минц М.Я. Комплексный метод одновременного симметрирования токов, уравнивания фазных напряжений и компенсации реактивной мощности трехфазных сетей / М.Я. Минц, В.Н. Чинков, О.Г. Гриб // Электричество.–1993.–№12. – С. 7–10.
153. Минц М. Я. Симметрирование системы токов трехфазной сети / Минц М.Я., В. Н Чинков, О.Г. Гриб //Энергетика. Изв. высш. учебн. зав.–1984.–№10.– с.16– 20.
154. 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.
155. Бурбело М. И. Симметрирование токов и напряжений узлов электрических сетей с использованием компенсационных установок при несимметричном источнике питания / М. И. Бурбело, А.В. Бабенко, О. М. Музыка, М. В. Никитенко. // Энергетика и электротехника. Наукові праці ВНТУ. – 2008. – № 1. – С.1–5.
156. Dugan R. C. Electrical Power Systems Quality, Second Edition. / R. C. Dugan. – McGraw-Hill, New York, 2002.
157. Roger C. Dugan. Electrical Power Systems Quality, Third Edition / Roger C. Dugan// McGraw-HillCompanies, Inc. – 2012. – P. 555.
158. Benysek G. Power Theories for Improved Power quality. / G. Benysek, M. Pasko – Springer-Verlag London. – 2012. – 213 p.
159. Strzelecki R. Power Electronics in Smart Electrical Energy Networks. / R. Strzelecki, G. Benysek. – Springer - Verlag London Limited. – 2008. – 414 p.
160. Железко Ю. С. Компенсация реактивной мощности и повышение качества электроэнергии. / Ю. С. Железко. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 224 с.
161. Маркушевич Н. С. Качество напряжения в городских электрических сетях. / Н. С. Маркушевич, Л. А. Солдаткина. – М.: Энергия, 1975. – 256 с.
162. Константинов Б. А. Компенсация реактивной мощности. / Б. А. Константинов, Г. З. Зайцев. – Л., "Энергия", 1976. – 104 с.
163. Маевский О.А. Энергетические показатели вентильных преобразователей / О.А. Маевский – М.: Энергия, 1978. – 320 с.

164. Веников В.А. Электрические сети / В.А.Веников, А.А.Глазунов, Л.А.Жуков [и др.] – М.:Высшая школа,1971. – 438 с.
165. Веников В.А. Статические источники реактивной мощности в электрических сетях / В.А.Веников, Л.А.Жуков, И.И.Карташов [и др.] – М.: Энергия. – 1975. – 136 с.
166. Статические компенсаторы для регулирования реактивной мощности / [под ред. Р. М. Матура] – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 160 с.
167. Кочкин В. И. Применение статических компенсаторов реактивной мощности в электрических сетях энергосистем и предприятий. / В. И. Кочкин, О. П. Нечаев. – М.: Изд-в НЦ ЭНАС. – 248 с.
168. Аввакумов В.Г. Уравновешивание электрической нагрузки в трехфазной четырехпроводной системе / Аввакумов В.Г. // Изв. Вузов. Энергетика. – 1978. – № 5. – С. 94-99
169. Мельников Н.А. Приближенное определение несимметричного режима / Н.А. Мельников, Д.В. Тимофеев // Промышленная энергетика. – 1972. – № 4. – С. 35–38.
170. Сиротин Ю. А. Неуравновешенный и несбалансированный режимы трехфазной четырехпроводной цепи / Ю. А. Сиротин // Вісник НТУ «ХП». Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів.– 2012. – №40. – С. 116–126.
171. Сиротин Ю. А. Структурное разделение процессов в трехфазной четырехпроводной цепи и компенсация тока нейтрали /Ю.А. Сиротин// Електротехніка і Електромеханіка. – № 6. – 2012. – С. 66–70.
172. Сиротин Ю. А. Неуравновешенный и несбалансированный режимы трехфазной трехпроводной системы /Ю.А. Сиротин // Наукові праці Дон. НТУ. Серія «Електротехніка та енергетика». – 2013. –№2(15). – С. 234–240.
173. Сиротин Ю. А. Расчет реактивных проводимостей компенсатора для трехпроводной сети /Ю.А. Сиротин // Електротехніка і електромеханіка.– 2014. – №1 – С.71–74.
174. Сиротин Ю. А. Энергетические режимы трехфазной трехпроводной цепи /Ю.А. Сиротин // Вісник НТУ «ХП». Энергетика: надежность и энергоэффективность.– 2013.—№. 17.– С. 129–143.
175. Троицкий А. И. Компенсация токов нулевой последовательности в сетях 0,4 кВ с несимметричными нагрузками / А. И. Троицкий, Н. В. Лисов // Изв. вузов. Электромеханика. – 1997. – № 1-2. – С. 128–129.
176. Троицкий А.И. Об углах сдвига между токами прямой, обратной и нулевой последовательностей в сетях 0,4 кВ с несимметричной нагрузкой / А. И. Троицкий, В.А. Гудзовская // Изв. вузов. Электромеханика. – 1997.– № 1-2. – С. 23–28.
177. Кузнецов В.Г. Автоматическое симметрирование токов в четырехпроводных распределительных сетях / В.Г. Кузнецов, В.А. Новский. // Проблемы технической аэродинамики: Республ. межвед. сб. -Киев: Наукова думка – 1976. – № 59. – С. 20–25.

178. Куликовский А. А. Система городских распределительных сетей низкого напряжения с искусственными нейтральными точками / А.А.Куликовский // Электричество. – 1947. - №9. – С. 45-54.
179. Цицикян Г.Н. О методе преобразования для нахождения компенсирующих токов в трехфазной системе / Г.Н. Цицикян // Электричество.– 2009.–№ 5.– С.8–13.
180. Анчарова Т.В. Определение допустимой несимметрии нагрузок в системах электроснабжения / Т.В. Анчарова., М.В. Былкин, Е.Ю. Сафонова // Изв. вузов. Электромеханика. –1998.–№ 2-3. – С. 104–105.
181. Depenbrock M. Theoretical investigation of original and modified instantaneous power theory applied to four-wire systems / M. Depenbrock, V. Staudt, H. Wrede //IEEE Trans. Ind. Appl. – 2003.– July/August.– vol.39.– no.4.– pp.1160–1167
182. Домнин И.Ф., Активные и реактивные мощности в трехфазных четырехпроводных сетях с асимметричной нагрузкой / И.Ф. Домнин, Г.Г. Жемеров, О.В. Ильина // Технічна електродинаміка. Тем. випуск. Проблеми сучасної електротехніки. Ч. 4. – 2005. – С. 44–49.
183. Пентегов И.В. Связь между параметрами электромагнитных, принципиальных схем и схем замещения двухобмоточных трансформаторов / И.В. Пентегов, С.В. Рымар, И.В. Волков // Електротехніка і електромеханіка. – 2006. – №3. – С. 67– 79.
184. Taylor O. Transformer Principles and Applications / O. Taylor, J. Overmyer // By: In Partnership with NJATC, 2006. – P. 309.
185. Сахно Л.И. К вопросу о схеме замещения трехобмоточного трансформатора / Л.И. Сахно // Электричество. – 2003. – №8. – С. 25–33.
186. Хайнеманн Р. Визуальное моделирование электронных схем в PSPICE./ Р. Хайнеманн. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 336 с.
187. Гаврилов Л.П. Нелинейные цепи в программах схемотехнического моделирования./ Л.П. Гаврилов – М.: СОЛОН-Р, 2002. – 368 с.
188. Герман-Галкин С.Г. Электрические машины / С.Г. Герман-Галкин, Г.А Кардонов. – СПб.: КОРОНА пресс, 2003. – 256 с.
189. Черных И.В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB, SimPowerSystems и Simulink. / И.В. Черных – М.: ДМК Пресс, СПб.: Питер, 2008. – 288 с.
190. Ягуп В.Г. Автоматизированный расчет тиристорных схем./ Ягуп В.Г. – Харьков: Вища школа, 1986. – 160 с.
191. Копылов И.П. Электрические машины./ И. П. Копылов. – М.: Высшая школа, 2004. – 607 с.
192. Наумов И.В. Практикум по электроснабжению сельского хозяйства: Учебное пособие. / И.В. Наумов, М.Р. Василевич, Г.В. Лукина. Иркутск: ИрГСХА, 2000. –106 с.
193. Наумов И.В. Несимметричная нагрузка в сети 0,38 кВ и потери мощности / И.В. Наумов, Ф.Д. Косоухов, Г.В. Лукина. // Электротехника (Объединенный научный журнал). –2002. № 2 . – С. 50–52.
194. Наумов И.В. Методы прогнозирования роста несимметричной нагрузки сельских электроприемников / И.В. Наумов, Г.В. Лукина. // Электротехника

(Объединенный научный журнал). 2002. – № 2. – С. 52–55.

195. Наумов И.В. Организационно технические мероприятия в сельских распределительных сетях напряжением 0,38 кВ / И.В. Наумов, Г.В. Лукина, С.В. Сукьясов, С.В. Подъячих. // Электротехника (Объединенный научный журнал). – 2002. – № 3. – С. 56–58.

196. Наумов И.В. Оптимизация несимметричных режимов системы сельского электроснабжения. / И.В. Наумов. – Иркутск: Изд - во «На Чехова», 2001. – 217 с.

197. Филиппов А.О. Снижение потерь электрической энергии в сельских сетях 0,38 кВ с помощью трансформаторного симметрирующего устройства. / А.О. Филиппов – Автореферат на соискание ученой степени канд. техн. наук. – Санкт-Петербург-Пушкин: ЛГТУ, 2010. – 19 с.

198. Жаркин А.Ф. Особенности работы низковольтных локальных сетей в неполнофазных и аварийных режимах / [А.Ф. Жаркин, В.А. Новский, Н.Н. Каплычный, А.В. Козлов, Д.А. Малахатка.] – Технічна електродинаміка. -2012. - №3. – С.31-32.

199. Jou H.-L. Analysis of zig-zag Transformer applying in the three-phase four-wire distribution power system/ H.-L. Jou, J.-C. Wu, K.-D. Wu, W.-J. Chiang, and Y.-H. Chen // IEEE Trans. Power Del. – Apr. 2005.– vol. 20. – no. 2. – pt. 1. – pp. 1168–1173.

200. Марквардт, К. Г. Электроснабжение электрифицированных железных дорог / К. Г. Марквардт. – М.: Транспорт, 1982. – 528 с.

201. Справочник по электроснабжению железных дорог. Том 1. /Под ред. К.Г.Марквардта. – М.: Транспорт, 1981. – 390 с.

202. Справочник по электроснабжению железных дорог. Том 2. /Под ред. К.Г. Марквардта. – М.: Транспорт, 1981. – 392 с.

203. . Гарро М. Электрическая тяга / М. Гарро. – М.: Гос. трансп. железнодорож. изд-во, 1959. – 387 с.

204. Закарюкин В. П. Анализ схем симметрирования на тяговых подстанциях железных дорог переменного тока / В. П. Закарюкин, А. В. Крюков, Е. С. Иванова // Електрифікація транспорту. – 2013. – № 6. – С. 26–33.

205. Бардушко В. Д. Параметрический синтез систем параллельных емкостных компенсирующих устройств в тяговой сети в современных условиях / В. Д. Бардушко //– Електрифікація транспорту. – 2013. – № 6. – С. 8–13.

206. Хворост Н.В. Электрические железные дороги: этапы и перспективы развития/ Н.В. Хворост, Н.В. Панасенко // Електротехніка і електромеханіка. – 2003. – №4. – С.104-113.

207. Рюденберг Р. Переходные процессы в электроэнергетических системах. / Р. Рюденберг –М.: Иностранная литература, 1955. -714 с..

208. Буткевич Г.В. Дуговые процессы при коммутациях электрических цепей./ Г.В. Буткевич – М.: Высшая школа, 1967. – 195 с

209. Лесков, Г.И. Электрическая сварочная дуга / Г.И. Лесков. – М: Машиностроение, 1970. – 215 с.

210. Чаплыгин Е. Е. Компенсация неактивных составляющих полной мощности дуговых сталеплавильных печей / Е. Е. Чаплыгин, О. С. Ковырзина // *Электричество*. – 2009. – № 11. – С. 30–38.
211. Уэймаус Д. Газоразрядные лампы. / Д. Уэймаус – М.: Энергия, 1977. – 344 с.
212. Финкельнбург В. Электрическая дуга и термическая плазма. / В. Финкельнбург, Г. Меккер – М.: ИЛ, 1961. – 436 с.
213. ГОСТ 28249-93 Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках переменного тока напряжением до 1 кВ. – Издательство стандартов, 1994. – 63 с.
214. Acha E. A Harmonic domain Computational Package for Nonlinear problems and Its Application to Electric Arcs/ E. Acha, A. Semlyen, N. Rajakovic // *IEEE Transactions on Power Delivery*. – vol. 5. – no. 3. – July. 1990. – pp. 1390–1397.
215. Справочная книга по светотехнике / Под ред. Ю. Айзенберга. – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 648 с.
216. Краснопольский А.Е. Пускорегулирующие аппараты для разрядных ламп. / А.Е. Краснопольский, В.Б. Соколов, А.М. Троицкий. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 207 с.
217. Афанасьева Е.И. Источники света и пускорегулирующая аппаратура. / Е.И. Афанасьева, В.М. Скобелев. – М.: Энергоатомиздан, 1986. – 272 с.
218. Грановский В.Л. Электрический ток в газе. / В.Л. Грановский – М.: Гостехиздат, 1952 г. – 472 с.
219. Vasumi K. Bo H. Method of calculating of high pressure discharge lamps circuits / K. Vasumi // *J. III. Eng. Inst. Jap.* – 1975. – Vol. 59. №5. – P. 194–209.
220. Краснопольский А.Е. О дифференциальном уравнении газоразрядной лампы / А.Е. Краснопольский // *Светотехника*. – 1977. – № 12. – С. 13–15.
221. Харченко В.Ф. Модифицированная модель нестационарных режимов разрядной лампы высокого давления с индуктивным балластом. / В.Ф. Харченко, А.А. Якунин // *Світлотехніка та електроенергетика*. – 2012. – № 2(30). – С. 4–12.
222. Розанов Ю.К. Современные методы регулирования качества электроэнергии средствами силовой электроники / Ю.К. Розанов, М.В. Рябчицкий, А.А. Кваснюк // *Электротехника*. – 1999. – № 4. – С. 28–32.
223. Жаркін А.Ф. Однофазні активні коректори коефіцієнта потужності для багатомодульних систем електроживлення [монографія] / А. Ф. Жаркін, А. Г. Пазєєв. – НАН України, Ін-т електродинаміки. – Київ : Ін-т електродинаміки НАН України, 2014. – 212 с.
224. Чопик В.В. Просторово-векторне керування паралельними активними фільтрами / В.В. Чопик, В.М. Михальський, С.Й. Поліщук, В.М. Соболев // *Технічна електродинаміка*. – 2013. – № 4. – С. 34–41.
225. Колб А. А. Система автоматического регулирования качества электроэнергии на основе полностью управляемых инверторов с релейно-векторным управлением / А.А. Колб // *Вісник Кременчуцького державного політехнічного університету*. – 2004. – Вип. 2/2004 (25). – С. 37–41.

226. Мустафа Г.М. Расчет мощности активного фильтросимметрирующего устройства для нормализации напряжения на шинах ПС 220 кВ Сковородино./ Г.М. Мустафа, С.И. Гусев, А.М. Ершов, И.Б. Луганская // Электрические станции. – 2005. – №3. – С. 46–53.
227. Мустафа Г.М. Активные фильтро-симметрирующие устройства для электроэнергетики. / Г.М.Мустафа, С.И.Гусев. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. – 114 с.
228. Akagi H. Modern active filters and traditional passive filters / H. Akagi // Bulletin of the Polish Academy of sciences, Technical sciences. – 2006. – V. 54. – P. 255 – 269.
229. Chen C.C. A novel approach to the design of a shunt active filter for an unbalanced three-phase four-wire system under nonsinusoidal conditions / C.C. Chen, Y.Y. Hsu // IEEE Trans. on Power Del.– 2000. – vol.15. – Oct. – no.4. – pp. 1258–1265.
230. Cristaldi L. Current decomposition in sym-metrical, unbalanced three-phase systems under nonsinusoidal conditions/ L. Cristaldi, A. Ferrero, G. Superti-Furga // IEEE Trans. Instrum. Meas. – 1993. – vol. 43.– Jun. – pp. 568–577.
231. Agrawal A.. Comparison of Various Configurations of Hybrid Active Filter With Three Different Control Strategies / A. Agrawal // International Journal of Engineering Research & Technology. – 2014. – V. 3. – Issue 5. – P. 1672 –1678.
232. Dell'Aquila A. A current control for three-phase four-wire shunt active filters. /A. Dell'Aquila, A. Lecci// Automatika. –2003. – V. 44.– N 3-4. – P. 129–135.
233. Kale Murat An adaptive band current controller for shunt active power filter / Murat Kale, Engin Ozdemir// Electric Power Systems Research. – 2005 – N. 73. – P. 113 – 119.
234. Yiauw K. H. A Novel Three-Phase Power Filter / K.H. Yiauw, M.S Khanniche// Power Engineering. – 2001 – P.77 – 84.
235. Srinivasulu R. The Source Current Detection Technique Used To Implement The Shunt Active Power Filter / R. Srinivasulu, A. Kakarapalli // International Journal of Engineering Research & Technology. – September. – 2012– Vol.1 – Issue 7.
236. Sozański K. Digital Control Circuit for Active Power Filter with Modified Instantaneous Reactive Power Control Algorithm / K. Sozański, R. Strzelecki, A. Kempski // 33rd Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference - PESC '02/ –Cairns, Australia – 2002.
237. Rajashekar1 B. Cascaded H-Bridge Multilevel Inverter with a New Selective Harmonic Mitigation Technique to Meet Grid Codes Under Non-Equal Dc Link Voltages with Power Quality Enhancement. / B.Rajashekar1, T.Praveen Kumar, R.Ramesh. // IJIRSET. – Vol. 3. – Issue 9. – September, 2014. – P. 15857 – 15863.
238. Zahiraa. R. A Technical Survey on Control Strategies of Active Filter for Harmonic Suppression. / R. Zahiraa, A. Peer Fathimab. // Procedia Engineering 30. – 2012. – P. 686 – 693.
239. Rashid Muhammad H. Power Electronics Handbook. / H. Rashid Muhammad – Academic Press. – 2001. – 895 p.

240. Mircea E. Electric Power Systems: Electric Networks. / E. Mircea. – Academia Romana, Bucharest, 2005.
241. Machowski J. Power system dynamics and stability./ J. Machowski, J. W. Bialek, J. R. Bumby. – John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 1997.
242. Helmut Spat. A general purpose definition of active current and non-active power based on German./ Spat Helmut. – Standart DIN 40110.
243. German Standart (2002) AC Quantities DIN 40110, part 2. Multiconductor circuits. – November 2002 (in German).
244. Peng F.Z. Generalized instantaneous reactive power theory for three-phase power systems. / F.Z.Peng, J.S.Lai.// IEEE Trans. Instrum. Meas. –1996.– – vol.45. no 1. – pp. 293–297.
245. Peng F. Z. Harmonics and reactive power compensation based on the Generalized instantaneous reactive power theory for three-phase four-wire systems/ Z.F. Peng, G.W. Ott, D.J. Adams//.IEEE Trans. Power Electronics. – 1998. – vol.13. – no 6. – pp. 1174–1181.
246. Kim H.S. Instantaneous power compensation in three-phase systems using p-q-r theory./ H.S. Kim, F. Blaabjerg, B. Bak-Jensen, L. Choi// IEEE Trans. Power Electronics./ – 2002. – vol. 17. – no 5. – pp. 701–710.
247. Rolf Grunbaum. SVC Light – a powerful new tool for power quality improvement. / Grunbaum Rolf, Johansson Tomas. – ABB Review 6/98.
248. Marquardt Rainer (DE) – Current rectification circuit for voltage source inverters with separate energy stores replaces phase blocks with energy storing capacitors./ Rainer Marquardt. – Publication number DE10103031, 2002- 07-25.
249. Lesnicar A. An Innovative Modular Multilevel Converter Topology Suitable for a Wide Power Range./ A. Lesnicar, R. Marquardt// IEEE PowerTech Conference, Bologna, Italy. – 2003. –June 23–26.
250. J. Lewis Blackburn. Symmetrical Components for Power Systems Engineering / Blackburn, J. Lewis// Electrical engineering and electronics, 1993. – P. 85.
251. Hector J. Altuve Ferrer. Modern Solutions for Protection, Control and Monitoring of Electric Power Systems / Hector J. Altuve Ferrer, Edmund O. Schweitzer III, 2010. – P. 359.
252. Сендерович Г.А. Анализ влияния потребителей на несимметрию по обратной последовательности в точке общего присоединения // Г.А. Сендерович // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2005. – № 1/2 (13). – С. 89–94.
253. Сендерович Г.А. Актуальность определения ответственности за нарушение качества электроэнергии по показателям колебаний напряжения/ Г.А. Сендерович, А.В. Дяченко. // Електротехніка і Електромеханіка. - 2016. - №2. –С. 54-60.
254. Троицкий А.И. Основные принципы внутреннего симметрирования групповой нагрузки / А. И. Троицкий // Изв. вузов. Энергетика. –1988. – № 8. – С. 47–50.
255. Дерзкий В.Г., Расчет платы за реактивную мощность /Дерзкий В.Г., Скиба В.Ф. // Энергетика та електрифікація. – 2010. – №2. – С. 53–57.
256. Саенко Ю.Л. Численный анализ математических моделей распределения фактических вкладов в несимметрию и отклонение напряжений в точках общего

присоединения систем электроснабжения / Ю.Л. Саенко, Д.Н. Калюжный // *Електротехніка і Електромеханіка*. - 2016. - №2. –С. 47-53.

257. Дьяконов В. П. MATLAB 6/6.1/6.5 + Simulink 4/5. Основы применения. Полное руководство пользователя / В. П. Дьяконов. – М.: СОЛОН-Пресс, 2002. – 768 с.

258. Гурский Д. А. Вычисления в MathCAD / Д.А.Гурский. – Минск: Новое знание, 2003. – 814 с.

259. Луценко Д.А., Ивакина Е.Я., Ягуп В. Г. , Ягуп Е.В. Режимы работы низкочастотного корректора коэффициента мощности // *Світлотехніка та електроенергетика: міжнародний науково-технічний журнал*. – Харків: ХНАМГ, 2009. –№1(17). – С. 56 – 60

260. Ягуп В. Г., Литвин М. А., Кузьменко Д. А., Иванкина Е. Я., Ягуп Е.В. Компенсация реактивной мощности трехфазного управляемого выпрямителя // *Світлотехніка та електроенергетика: міжнародний науково-технічний журнал*. – Харків: ХНАМГ, 2009. – №2 (18). – С. 44 – 49.

261. Ягуп В. Г., Ягуп Е.В. Расчет режима компенсации реактивной мощности в несимметричной системе электроснабжения методом поисковой оптимизации // *Наукові праці Донецького національного технічного університету: науково-прикладний журнал*. – Серія «Електротехніка і енергетика». –Донецьк, 2011.– Вип. 11 (186). – С. 449 – 454

262. Ягуп. В. Г., Ягуп К.В. Математична модель дугового розряду // *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. – Харків: ХНТУСГ, 2012. – Вип. 129: «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України». – С. 49 – 50

263. Ягуп Е.В. Моделирование процессов в системе электропитания дугового разряда через ограничительный реактор // *Світлотехніка та електроенергетика: міжнародний науково-технічний журнал*. – Харків: ХНАМГ, 2012. – №3 (31). – С. 82 – 85

264. Ягуп Е.В. Исследование поверхностей отклика при оптимизации режима трехфазной системы электроснабжения // *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. – Харьков, 2012. – №6/8 (60). – С. 56 – 59

265. Ягуп Е.В. Компенсация реактивной мощности методом Нелдера-Мида в несимметричной системе электроснабжения // *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. – Харьков, 2012. – №6/8 (60). – С. 53 – 56

266. Ягуп В. Г., Ягуп Е.В. К аналитическому определению емкостей симметрирующих конденсаторов // *Робочі матеріали VI міжнародної науково-технічної конференції "Керування режимами роботи об'єктів електричних та електромеханічних систем"*. – м. Донецьк, 21-24 травня 2013.

267. Харченко В. Ф., Ягуп В. Г., Якунин А. А., Ягуп Е.В. Разработка компьютерной модели для разрядной лампы высокого давления // *Світлотехніка та електроенергетика: міжнародний науково-технічний журнал*. – Харків: ХНАМГ, 2013. – №2 (34). – С. 52 – 57

268. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. SPS-модель дугового разряда для бібліотеки компонентів SIMULINK // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. – 2013. – Вип. 141.

269. Ягуп В. Г., Ягуп Е.В. Моделирование процессов компенсации реактивной мощности в системе электроснабжения асинхронного двигателя // Вісник нац. техн. ун-ту «Харківський політехнічний інститут». Серія: Проблеми автоматизованого електроприводу. - №36(1009), 2013. – С.378-379

270. Ягуп В. Г., Ягуп К.В. Оптимізація режиму живлення асинхронного двигуна в умовах несиметрії системи електропостачання // Вісник Вінницького політехнічного інституту, 2014, вип.. 1 (112). – С. 74 – 77

271. Ягуп В. Г., Ягуп Е.В. К определению параметров моделей трансформаторов // Світлотехніка та електроенергетика. – 2014. – № 2. – С. 52 – 64

272. Ягуп В. Г., Ягуп Е.В. Компенсация реактивной мощности в тяговой системе переменного тока // Електрифікація транспорту. - Дніпропетровськ. – 2014. - №7. – С.60–66.

273. Ягуп В. Г. Расчёт параметров симметрирующего устройства для тяговой подстанции переменного тока на визуальной модели // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – № 4(8). – С. 23 – 28

274. Ягуп В. Г., Ягуп Е.В. Об уравнивании и компенсации реактивной мощности в несимметричных трехфазных электрических системах с применением поисковой оптимизации // Комунальне господарство міст. Серія: Енергоефективна техніка та технології в житлово-комунальному господарстві. – Вип. 118(1).- 2014. – с. 179-182.

275. Ягуп Е.В. Расчет параметров устройства компенсации реактивной мощности с использованием модели и поисковой оптимизации // Збірник наукових праць Української державної академії залізничного транспорту, 2014, вип. 150. – С. 115 – 120.

276. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Расчет параметров симметро-компенсирующего устройства методом эквивалентирования нагрузки // Світлотехніка 2015. – №1 (41). – С. 23 – 30.

277. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Активный фильтр для трехфазной системы электроснабжения с несимметричной нагрузкой с управлением по оптимизационному алгоритму // Проблеми енергоресурсозбереження в електротехнічних системах. – Вип. 1/2015(3). – Кременчук, 2015. – С. 192 – 194

278. Ягуп Е.В. Расчет параметров устройства компенсации реактивной мощности сети электроснабжения с трансформатором на визуальной модели. // Збірник наукових праць Української державної академії залізничного транспорту, 2015, вип. 153. – С. 25 –32.

279. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Моделювання та оптимізація режиму електричної системи з дуговим розрядом // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. – Вип. 164. –Харків: ХНТУСГ, 2015. – С. 127 –130

280. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Электропитание асинхронного двигателя в системе с силовым активным фильтром, управляемым по оптимизационному алгоритму //

Вестник Национального технологического университета «ХПИ», 2015, Вып. 12 (1121). – С. 453–457.

281. Ягуп Е.В. Моделирование несимметричной системы электроснабжения с использованием оптимизации для определения параметров симметрирующего устройства // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. - 2016. – Вип. 161. – С. 130–138.

282. Ягуп Е.В. Оптимизация режима работы трехфазной системы электроснабжения с использованием трансформаторного симметрирующего устройства // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка–2016. – № 175. – С. 88–90.

283. Ягуп В.Г., Ягуп К.В. Уточнений розрахунок параметрів компенсаційно-симетрувального пристрою на основі попереднього аналізу компенсованого режиму // Вісник Вінницького політехнічного інституту – 2016. – № 3. – С. 41–45.

284. Ягуп Е.В. Оптимизация режима несимметричной трехфазной системы с использованием активного фильтра и модифицированного алгоритма управления // Вісник НТУ «ХПИ», Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Харків: НТУ«ХПИ». – 2016. – № 42 (1214). – С. 124-128.

285. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В., Івакіна Е.Я. Анализ энергетических показателей тягового выпрямителя с широтно-импульсным регулированием. // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2016. Вип. 143. С. 169 – 176.

286. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Моделирование систем электроснабжения как средство для расчета оптимальных режимов трехфазных систем. // Сборник трудов конференции Моделирование –2016 simulation – 2016 – Киев: Институт проблем моделирования в энергетике им. Г. Е. Пухова НАН Украины, 2016. – С. 255 – 258.

287. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Анализ режима системы электроснабжения с силовым активным фильтром по оптимизационному алгоритму // Електротехніка і електромеханіка. – 2016.– Вип. 4(2)– С. 105–108.

288. Ягуп Е.В. Метод расчета параметров симметрирующего устройства в тяговой системе электроснабжения переменного тока при питании нескольких нагрузок // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2017. - № 3. – С. 22-28.

289. Ягуп Е.В. Силовой активный фильтр со стабилизацией напряжения на накопительном конденсаторе по дискретам с помощью поисковой оптимизации. // Вестник Национального технического университета «Харьковский политехнический институт». – 2017. - Вып. 27(1249). – С. 226-229.

290. Ягуп В. Г., Ягуп Е. В. Расчёт параметров симметрирующего устройства в тяговой системе электроснабжения переменного тока при изменяющейся нагрузке // Електрифікація транспорту. - Дніпропетровськ. – 2017. - №13. – С.21–27.

291. Ягуп К.В. Узагальнені методи для оптимізації режимів в трифазних системах з несиметричними та нелінійними навантаженнями // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка–2017. – – № 186. – С. 213 – 125.

292. Харченко В.Ф., Щербак Я.В., Ягуп Е.В. Оптимизация режима трехфазной системы электроснабжения с тиристорным компенсатором с одноступенчатой коммутацией // Світлотехніка та електроенергетика: міжнародний науково-технічний журнал. – Харків: ХНАМГ. -2017. – №2 (49). – С. 34 – 40.

293. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Расчет симметрирующего устройства трехфазной системы путём оптимизации по критерию выравнивания питающих токов // Завалишинские чтения 16, – Санкт-Петербург, ГУАП, 2016. – С. 302 –306.

294. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Using generalized method for solving the problem determining mode of reactive power compensation // Праці Міжнародної наукової конференції “UNITEX’15” –Габрово, 2015. – Р. 98 –102

295. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Regime optimization of power supply system with arc discharge // Праці Міжнародної наукової конференції “UNITEX’15” –Габрово, 2015. – Р. 192 –195

296. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Синтез электрической системы во временной области методом поисковой оптимизации // Технічна електродинаміка. – 2015. – № 2. – С. 24–29.

297. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Определение режима компенсации реактивной мощности в четырехпроводной трехфазной системе электроснабжения с помощью поисковой оптимизации // Технічна електродинаміка. – 2016. – № 1. – С. 60–66.

298. Ягуп Е.В. Моделирование системы электроснабжения с активным фильтром, управляемым по оптимизационному алгоритму // Восточно-Европейский журнал передовых технологий – 2016. –1/8(79). С. 52 –58.

299. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Расчёт параметров симметро-компенсирующего устройства трёхфазной системы электроснабжения на основе декомпозиции системы // Технічна електродинаміка. – 2016. – № 6. – С. 20 – 26.

300. Yagup V. G. Symmetrization of Three-Phase System with Negative Component Filter Using Simulation / V. G. Yagup, K. V. Yagup // Науковий Вісник Національного гірничого університету. – Дніпро. - 2017. - №3(159). – С. 89 – 94.

301. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Расчёт параметров симметро-компенсирующих устройств для двух потребителей с учетом вклада каждого из них. - // Технічна електродинаміка. – 2017. – № 4. – С. 22 – 28.

302. Ягуп Е.В. Силовой активный фильтр при работе на несимметричную и нелинейную нагрузки с управлением по оптимизационному алгоритму // Електротехніка і електромеханіка – 2017. - №5. – С. 23-26.

303. Ягуп В. Г., Ягуп Е. В. Компьютерное моделирование переходных и установившихся процессов в преобразователях электрической энергии: Монография. – Харьков: ХНАГХ, 2013. – 131 с.

304. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Применение оптимизационных методов для решения задач улучшения показателей электрических систем: Монография. – Харьков: ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2017. – 170 с.

305. Ягуп В.Г., Ягуп Е.В. Патент на корисну модель u2017707313 «Спосіб управління силовим активним фільтром у складі інтелектуальної електричної системи»