

Список литературы

1. **Александров Н. А., Мордвинов Ю. В., Федорова Г. А.** Расчет характеристик асинхронного двигателя при питании его от источника с несинусоидальной формой кривой напряжения. Труды ВНИИЭМ. Том 45, 1976, с. 127-134.
2. **Алексеев А. П., Артанов С. Г., Люсина И. И., Пантюхов Л.Л.** Методика поверочного теплового расчета асинхронных короткозамкнутых двигателей, работающих в кратковременном режиме. М.: Аэродинамика и теплопередача, 1977, № 7, с.61-123.
3. **Анфиногентов О. Н.** Разработка математических моделей для определения динамических параметров асинхронных машин. Автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата технических наук. 1984, 23 с.
4. **Анфиногентов О. Н., Беспалов В. Я., Дунайкина Е. А.** Расчет тепловых процессов в динамических режимах работы асинхронных двигателей. –В кн. Тезисы докл. Всесоюзной научно-технической конференции "Динамические режимы работы электрических машин и электроприводов". Грозный, 1982, с. 42.
5. **Балагуров В. А.** Проектирование специальных электрических машин переменного тока. – М.: Высшая школа. 1982. 270 с.
6. **Беспалов В. Я.** Перспективы создания отечественных электродвигателей нового поколения для частотно-регулируемого электропривода. г. Москва, МЭИ (ТУ) 2005.
7. **Беспалов В. Я., Мощинский Ю. А., Бессмертных Н. А., Артамонов В. Ю.** Исследование системы преобразователь – асинхронный двигатель с переменными параметрами. – В кн.: Тезисы докладов I Всесоюзной научно-технической конференции по электромеханотронике. Ленинград. 1987, с. 94-96.
8. **Беспалов В. Я., Мощинский Ю. А., Кузнецова Н. В.** Алгоритм и программа

- расчета рабочих и механических характеристик частотно-регулируемых асинхронных двигателей. Вестник МЭИ, 1995, №2, с. 45-48.
9. Беспалов В. Я., Мощинский Ю. А., Цуканов В.И. Упрощенная математическая модель нестационарного нагрева и охлаждения обмотки статора асинхронного двигателя. Электричество, 2003, № 4, с. 21-26.
 10. Беспалов В.Я., Мощинский Ю.А, Петров А.П. Математическая модель в обобщенной ортогональной системе координат. Электричество, №8, 2002, с. 37-39.
 11. Беспалов В.Я., Мощинский Ю.А. Анфиногентов О. Н. Расчет переходных процессов в глубокопазных асинхронных двигателях. - М.: Изд-во- МЭИ, 1990, 76 с.
 12. Бойко Е. П., Гаинцев Ю. В., Ковалев Ю. М. и др. Асинхронные двигатели общего назначения. - М.: Энергия, 1980.
 13. Боляев И. П., Иванов А. А. Расчет тепловых процессов в электрической машине на электронной цифровой вычислительной машине (ЭЦВМ). – Изв. вузов. Электромеханика. 1963. № 9, с.104-109.
 14. Борисенко А. И., Костиков О. Н., Яковлев А. И. Охлаждение промышленных электрических машин. –М.: Энергоатомиздат. 1983, 269 с.
 15. Браславский И.Я. Асинхронный полупроводниковый электропривод с параметрическим управлением. М.: Энергоатомиздат, 1988.-224 с.
 16. Бронштейн И. Н. , Семендяев К. А. . Справочник по математике для инженеров и учащихся вузов. Изд-во М.: Наука, 1986.
 17. Булгаков А.А. Частотное управление асинхронными двигателями. М.: Энергоиздат, 1982.
 18. Виноградов А. Б. Учет потерь в стали, насыщения и поверхностного эффекта при моделировании динамических процессов в частотно- регулируемом электроприводе. Электротехника, №5, 2005, с. 57-61.

19. Герман-Галкин С.Г. Компьютерное моделирование полупроводниковых систем в Mathlab 6.0. М., Коронапринт, 2001. 320 с.
20. Герман-Галкин С.Г., Кардонов Г.А. Электрические машины: Лабораторные работы на ПК. – СПб.: КОРОНА принт, 2007. -256с., ил. ISBN 978-5-7931-0463-0.
21. Глазенко А. В., Данилевич Я. Б., Карымов А. А. Температурные поля в электрических машинах с учетом их конструктивных особенностей. Электротехника, 1992, №1, с.2-5.
22. Голланцев Ю.А. и Маршынов А.А. Частотное управление двигателем переменного тока. М.: Энергия, 1984.
23. Грузков С.А. Электроснабжение летательных аппаратов. М.: Энергия, 1984.
24. Джендунбаев А.-З. Р. Математическая модель асинхронного генератора с учетом потерь в стали. Электричество №7, 2001, с .36-45.
25. Ильинский Н.Ф., Ипатенко В. Н. Тепловые модели в неноминальных циклических режимах. Электричество, 1984, № 7, с. 37-41.
26. К вопросу о построении универсальной математической модели обобщенной электрической машины в программной среде Matlab-Simulink. Электротехника, №7, 2005, с.3-8.
27. Кацман М.М. Руководство к лабораторным работам по электрическим машинам и электроприводу. М.: Высшая школа, 2001.
28. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Высшая школа, 1983.
29. Ковач К.П., Рац И. Переходные процессы в машинах переменного тока. М.-Л., Госэнергоиздат, 1963.-744 с.
30. Конев Ю.И. Полупроводниковые устройства для частотного управления АД. М.: Энергоатомиздат, 1989.
31. Копылов И. П. Математическое моделирование электрических машин. М., Высшая школа, 1987. 248 с.

32. Копылов И. П., Клоков Б. К., Морозкин В. П., Токарев Б. Ф. Под. ред. Копылова И.П.. Проектирование электрических машин. Учеб. Для вузов: в 2-х кн. Кн.1.– М.: Энергоатомиздат,1993.
33. Мещеряков В.Н., Петунин А.А. Структурно-топологический анализ моделей вентильно индукторного и асинхронного двигателей. // Электротехника №7/2005
34. Осин И.Л., Юферов Ф.М. Электрические машины автоматических устройств: Учеб. пособие для вузов. - М.: Издательство МИЭ, 2003.- 424 с. ил. ISBN 5-7046-0741-1.
35. Сипайлов Г. А., Санников Д. И., Жадан В. А. Тепловые, гидравлические и аэродинамические расчеты в электрических машинах. – М.: Высшая школа.1989.
36. Сипайлов Г.А. Лоос А.В. Математическое моделирование электрических машин,М: Высш. шк.,1980,176 с.
37. Суйский П.А. К расчету нагрева асинхронных машин по методу греющих потерь. Вестник электротехнической промышленности, 1963, №7,.с.30-35.
38. Счастливый Г. Г. Нагревание закрытых асинхронных электродвигателей. - Киев: Наукова Думка, 1966.
39. Тубис Я.Б., Фанарь М. С., Нарынская В.М., Зезюлина Л. М.. Методы исследования и анализ теплоотдачи асинхронных двигателей. - М.: Информэлектро, 1981.
40. Тубис Я. Б. Фанарь М. С. Определение греющих потерь асинхронных двигателей. Изв. высших учебных зав. Электромеханика, 1975 , № 10, с.1081-10-86
41. Хрисанов В.И. Бржезинский Р. Вопросы адекватности математических моделей асинхронных двигателей при анализе переходных процессов при пуске. - Электротехника, №10, 2003, с. 20-25.
42. Хрисанов В.И. Математическая модель асинхронных машин в фазных осях

- статора. // Электротехника, № 7, 2004, с. 23-30.
43. Эпшмейн И.И. Автоматизированный электропривод переменного тока. М.:Энергоиздат, 1982.
44. Arias Pujol, Antoni. Improvements in direct torque control of induction motors. Universitat Politecnica De Catalunya. Departament D'enginyeria Electronica. *Terrassa, Novembre 2000*. ISBN: 84-699-5740-6
45. Cyril G Veinott, Theory and Design of Small Induction Motor, McGraw-Hill Book Company, New York, U S A ,1959,Chap 9, Chap 18
46. Erkuan Zhong, Thomas A. Lipo. Improvements in EMC performance of inverter-fed motor drive. IEEE Transaction of industry applications, Vol. 31, No. 6, Nov. 1995.
47. Feng Xinhua, D Shengli, Lizhanchuan, LI Xianran, “Fumy Optimum Method in Motor Design,” ICEM, Vol 3, pp 347-350, 1994
48. G. Henneberger, K. Ben Yahia, M. Schmitz. Calculation and identification of thermal equivalent circuit of water cooled induction motors. Publication Seventh International Conference «Electrical Machines and Drives», 1995, v.12 p.6-10.
49. Qingguang Yu, IEEE member, Yuanhua Chen, Wenhua Liu, IEEE member Tsinghua University, Beijing, 100084. High voltage three level inverter with IGCTS in thermal power plant. // P.R. China - Power Systems and Communications Infrastructures for the future, Beijing, September 2002
50. Jaroslav Lepka, Petr Stekl, 3-Phase ac induction motor vector control using a 56F80x, 56F8100 or 56F8300 Device (Design of Motor Control Application). Freescale Semiconductor Application Note. Rev. 2,2/2005.
51. Jeong-Tae Park, Cheol-Gyun Lee, Min-Kyu Kim, Hyun-Kyo Jung. Application of fuzzy decision to optimization of induction motor design. IEEE Transaction on

- magnetic, Vol. 33, No.2, March 1997. Page 1939-1943.
52. Jinhwan Jung, Kwanghee Nam. A PI-type dead-time compensation method for vector-controlled GTO Inverters. IEEE Transactions on industry applications, Vol. 34, No. 3, May/June 1998, C 452-457.
 53. Julio C. Moreira, Thomas A. Lipo, and Vladimir Blasko. Simple Efficiency Maximizer for an Adjustable Frequency Induction Motor Drive. IEEE Transaction on industry applications, Vol. 21, No. 5, September/October 1991.
 54. Khaled E. Addoweesh, William Shepherd, L.N. Hulley. Induction motor Speed Control Using a microprocessor-based PWM inverter. IEEE Transactions on industrial electronics, Vol. 36, No.4, November 1989. Page 516-522.
 55. Leon M. Tolbert, Fang Zheng Peng, Thomas G. Habetler. Multilevel PWM methods at low modulation indices. IEEE Transactions on power electronics, Vol. 15, No. 4, July 2000.
 56. M Nurdin, M Poloujadoff, and A Faure, "Synthesis of Squirrel Cage Motors A Key Optimization," IEEE Trans on Energy Conversion, Vol. 6, Issue 2, Jun 1991.
 57. Mariethoz, S.; Rufer, A. New configurations for the three-phase asymmetrical multilevel inverter. Industry Applications Conference, 2004. 39th IAS Annual Meeting. Conference Record of the 2004 IEEE Volume 2, Issue, 3-7 Oct. 2004 Page(s): 828 - 835 vol.2 Digital Object Identifier 10.1109/IAS.2004.1348509.
 58. Masatoshr Sakawa, Fuzzy Sets and Interactive Multiobjective Optzmizatzon, Plenum press, 1993
 59. P. Pillay, Senior Member, IEEE, and V. Levin. Mathematical models for induction machine. // IEEE 1995.
 60. R L Fox, Optimzzatron Methods for Engeenzng Design, Addrson-Weslev Pub, 1971. Chap 2

61. Rolf Drechsler, Junhao Shi, and Gorschwini Fey. Synthesis of Fully Testable Circuits From BDDs. IEEE Transactions on computer-aided design of integrated, Vol. 23, No. 3, March 2004
62. S. Adju-Dhadi, M. Abdel-Salam, Y. Sayed. Speed Sensorless Vector Control of Induction Motor as Influenced by Core-Loss. // Electric Machines and Nov 2, 1998.
63. Sergey E. Lyshevski. Electromechanical Systems, Electric Machines, And Applied Mechatronics. ISBN 0-8493-2275-8, CRC Press LLC, USA, 2000.
64. Shi K. L., Chan T. F., Wong Y. K. and HO S. L. Modeling and simulation of the three-phase induction motor using Simulink. // int. J. Enging. Educ., Vol 36 1999.
65. Somasekhar, VT and Gopakumar, K and Bauu, MR and Mohapatra, KK and Umanand, L (2002) A PWM scheme for a 3-level inverter cascading two 2-level inverters. *Journal of Indian Insitute of Science* 82(1):pp. 23-36.
66. Time Domain Comparison of Pulse-Width Modulation Schemes Alexis Kwasinski, Member, IEEE, Philip T. Krein, Fellow, IEEE, and Patrick L. Chapman, Member, IEEE (IEEE Power electronic, Vol 1, No 3, September 2003.
67. W. Jazdzynski, Deng. Multicriterial optimization of squirrel-cage induction motor design. IEEE Proceedings, Vol. 136, Pt. B, No. 6, November 1989. Page 299-307.