

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Blaschke F. The principle of field-orientation as applied to the transvector closed loop control system for rotating-field machines. *Siemens*. 1972. *Rev* 34. P. 217–220.
2. Пересада С.М. Обобщенная теория косвенного векторного управления асинхронным двигателем. Часть I. Проблемы векторного управления в асинхронном электроприводе: краткий обзор и формулировка проблемы. *Техн. Електродинаміка*. 1999. С. 27–32.
3. Дартау В.А. Исследование метода векторного управления частотным асинхронным приводом для горных машин и установок: *Автореф.* РТП ЛГИ. 1974. 265 с.
4. Рудаков В.В., Столяров И.М., Дартау В.А. Асинхронные электроприводы с векторным управлением. *Энергоатомиздат*. 1987. 136 с.
5. Виноградов А. Б. Векторное управление электроприводами переменного тока. Иваново, 2008. 156 с.
6. Hasse K. Drehzahlregelungsverfahren für schnelle Umkehrantriebe mit stromrichtergespeisten Asynchron-Kurzschlussläufermotoren. *Regelungstechnik*, 1972. №20. P. 60-66.
7. Takahashi, Noguchi T. A new quick response and high-efficiency control strategy of an induction motor. *IEEE Trans. Ind. Applicat.* 1986. №22. pp. 820–827.
8. Marian P. Kazmierkowski, Leopoldo G. Franquelo, Jose Rodriguez, Marcelo A. Perez, Jose I. Leon. High-Performance Motor Drives. *IEEE Industrial Electronics*. Sep. 2011. №5. P. 6-26.
9. Cristian B. Open loop low speed control for PMSM in high dynamic application. *Aalborg universitet*. Aalborg, 2010. 145 p.
10. Seena Thomas and Rinu Alice Koshy. Efficiency optimization with improved transient performance of indirect vector controlled induction motor drive. *International Journal of Advanced Research in Electrical, Electronics and Instrumentation Engineering*. 2013. Vol. 2, Special Issue 1. P. 374-385.

11. Ranjith Kumar K., Sakthibala D., Palaniswami S. Efficiency optimization of induction motor drive using soft computing techniques. *International Journal of Computer Applications*. 2010. Vol. 3, № 1. P. 75-87.
12. Chen S., Yeh S. Optimal Efficiency Analysis of Induction Motors Fed by Variable-Voltage and Variable-Frequency Source. *IEEE Trans. Energy Conversion*. 1992. Vol. 7, № 3. P. 98-110.
13. Kioskeridis I., Margaris N. Loss minimization in scalar-controlled induction motor drives with search controllers. *IEEE transaction on power electronics*. 1996. Vol. 11, № 2. P. 213-220.
14. Famouri P., Cathey J. Loss minimization control of an induction motor drive. *IEEE Transactions on Industry Applications*. 1991. Vol. 27, № 1. P. 32-37.
15. Ohnishi T., Miyazaki H., Kitsu H. High efficiency drive of an induction motor by means of V/F ratio control. In 14 Annual Conference of *Industrial Electronics Society*. Singapore, 1988. P. 14-20.
16. Pryymak B., Moreno-Eguilaz J., Peracaula J. Neural network flux optimization using a model of losses in induction motor drives. In 8th *international conference on modeling and simulation of electric machines, converters and systems*. 2006. P. 120-131.
17. Зангвил У.И. Нелинейное программирование. Единый подход. Советское радио, 1973. 165 с.
18. Мэтьюз Г., Финк Д. Численные методы. Использование MATLAB. Вильямс, 2001. 3-е издание. 716 с.
19. Nadel S., Shepard M., Greenberg S., Katz G., and A. T. de Almeida, Energy-Efficient Motor Systems. American Council for an Energy-Efficient Economy, 1001 Connecticut Avenue, *N.W., Suite 801*, Washington, 1992. P. 14-26.
20. Borisevich A., "Numerical method for power losses minimization of vector-controlled induction motor," *International Journal of Power Electronics and Drive System (IJPEDS)*, 2015. Vol. 6, No. 3. P. 486-497.

21. Kirschen D.S., Novotny D.W., Suwanwisoot W., “Minimizing induction motor losses by excitation control in variable frequency drives,” *IEEE Transactions on Industry Applications*, Vol. L4-20, No. 5. P. 1244-1251.

22. Famouri P., Cathey J.J., “Loss minimization control of an induction motor drive,” *IEEE Transactions on Industry Applications*, 1991. Vol. 27, No. 1. P. 32-37.

23. H. Sarhan, “Efficiency optimization of vector-controlled induction motor drive,” *International Journal of Advances in Engineering & Technology*, pp. 666-674, July 2014.

24. M. Sreejeth, M. Singh, P. Kumar, “Efficiency optimization of vector controlled induction motor drive,” 38th Annual Conference on *IEEE Industrial Electronics Society (IECON)*, pp. 1746-1753, 2012.

25. O. Tolochko, M. Sopiha, A. Melnyk, “Heat loss minimization field control of motionless induction motors in pause of intermittent duty,” *IEEE First Ukraine Conference on electrical and computer engineering (UkrCon)*, p.p. 442-447, Juni 2017.

26. Ebrahim O., Badr M., Elgendy A., Jain P. ANN-based optimal energy control of induction motor drives in pumping applications. *IEEE transaction on energy conversion*. September 2010. Vol. 25, № 3. P. 652-660.

27. Bose B.K. Power Electronics And Motor Drives: Advances and Trends. Power Electronics And Motor Drives / B.K. Bose. – Academic Press, 2010. – 934 p.

28. Dymko S. Torque control of saturated induction motors with torque per Ampere ratio maximization / S. Dymko, S. Peresada, R. Leidhold // Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Intelligent Energy and Power Systems (IEPS). – 2014. – P. 251–256.

29. Шрейнер Р. Математическое моделирование электроприводов переменного тока с полупроводниковыми преобразователями частоты / Р.Т. Шрейнер. Екатеринбург, 2000. 654 с.

30. Ковач К. Переходные процессы в машинах переменного тока / К.П. Ковач, И. Рац; Госэнергоиздат. 1963. 744 с.

31. Динамика управляемого электромеханического привода с асинхронными двигателями / В.Л. Вейц [и др.]. Киев: Наук. думка, 1988. 272 с.

32. Куцевалов В. Асинхронные и синхронные машины с массивными роторами / В.М. Куцевалов: Энергия, 1979. 160 с.

33. Проектирование электрических машин / И.П. Копылов [и др.]. В 2 т. Т. 1: Энергоатомиздат, 1993. 464 с.

34. Домбровский В. Асинхронные машины: Теория, расчет, элементы проектирования / В.В. Домбровский, В.М. Зайчик. Ленингр: Энергоатомиздат, 1990. 368 с.

35. Фильц Р. Дифференциальные уравнения напряжений насыщенных неявнополюсных машин переменного тока / Р.В. Фильц. 1966. №11. С.1195-1203.

36. Копылов И. Математическое моделирование электрических машин / И.П. Копылов: Высш. шк, 2001. 327 с.

37. Виноградов А. Учет потерь в стали, насыщения и поверхностного эффекта при моделировании динамических процессов в частотнорегулируемом асинхронном электроприводе / А.Б. Виноградов: Электротехника, 2005. №5. 65 с.

38. Виноградов А. Динамическая модель частотно-управляемого асинхронного двигателя с учетом потерь в стали и насыщения. *Тез. докл. междунар. науч.-техн. конф. «Состояние и перспективы развития электротехнологии»* / А.Б. Виноградов, А.Е. Круглов. Иваново, 2003. 226 с.