

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Класифікація робомобілей [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Self-driving_car.1 (дата запиту: 17.11.19).
2. Tole S. Renewable and Sustainable Energy Reviews / S. Tole, R. Nik, J. Auzani. // Elsevier. – 2014. – С. 549–557.
3. Андрусик Б. Конструкції і тенденції розвитку електромобілів / Б. Андрусик // 69–та студентська науково–технічна конференція : збірник тез доповідей, Львів, жовтень–листопад 2011 року / Національний університет "Львівська політехніка". – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. – С. 78–80.
4. Патент робомобіля [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.freepatentsonline.com/20180024554.pdf> (дата запиту: 17.11.19).
5. Переваги та недоліки електромобілів [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://report.if.ua/gazeta/na-kolesah/elektromobili-vsi-perevagy-ta-nedoliky-mashyn-majbutnogo/> [Останній доступ 16.10.2018].
6. Типи акумуляторних батарей [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://hevcars.com.ua/reviews/akkumulyatornyie-batarei-dlya-elektromobiley/> [Останній доступ 19.10.2018].
7. Відомості про ГА [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B> [Останній доступ 16.10.2018].
8. H. Kim and S. K. Sul, "Voltage control strategy for maximum torque operation of an induction machine in the field-weakening region," IEEE Trans. Ind. Electron., vol. 44, no. 4, pp. 512–518, Aug. 1997.]
9. L. Harnefors, K. Pietilainen, and L. Gertmar, "Torque-maximizing fieldweakening control: design, analysis, and parameter selection," IEEE Trans. Ind. Electron., vol. 48, no. 1, pp. 161–168, Feb. 2001.

10. T. S. Kwon and S. K. Sul, "Novel antiwindup of a current regulator of a surface-mounted permanent-magnet motor for flux-weakening control," *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 42, no. 5, pp. 1293–1300, Sep./Oct. 2006.
11. Виноградов А. Б. Оптимизация КПД системы векторного управления асинхронным тяговым электроприводом с идентификатором параметров / А.Б. Виноградов, Д.Б. Изосимов, С.Н. Флоренцев, Н.А. Глебов // *Электротехника*. – 2010. - №12. - с. 12-19.
12. Алексеев В. В. Электрические машины. Моделирование электрических машин приводов горного оборудования. Учебное пособие/, А. Е. Козярук, Э. А. Загривный. СПбГИ. СПб, 2006. 58 с.
13. Алексеев В. В. Блоки систем векторного управления частотно-регулируемым приводом на микромодулях. Л.: ЛДНТП, 1979, 28 с.
14. Калачев Ю.Н. Векторное регулирование (заметки практика). ЭФО, 2013. 63 с
15. InstaSpin-FOC Users Guide. Texas Instruments, 2013. 426 p
16. Novotny D.W., Lipo T.A.. Vector control and dynamics of AC drives. – Oxford: Clarendon Press, 1996. – 430 p.
17. T.-S. Kwon, G.-Y. Choi, M.-S. Kwak, and S.-K. Sul, "Novel flux-weakening control of an IPMSM for quasi-six-step operation," *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 44, no. 6, pp. 1722–1731, Nov./Dec. 2008.
18. L. Ping-Yi and L. Yen-Shin, "Novel voltage trajectory control for field-weakening operation of induction motor drives," *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 47, no. 1, pp. 122–127, Jan./Feb. 2011.
19. L. Ping-Yi and L. Yen-Shin, "Voltage control technique for the extension of DC-link voltage utilization of finite-speed SPMSM drives," *IEEE Trans. Ind. Electron.*, vol. 59, no. 9, pp. 3392–3402, Sep. 2012.
20. Z. Dong, Y. Yu, W. Li, B. Wang and D. Xu, "Flux-weakening control for induction motor in voltage extension region: Torque analysis and dynamic performance improvement," *IEEE Trans. Ind. Electron.*, vol. 65, no. 5, pp. 3740–3751, May. 2018.

21. D. Casadei, M. Mengoni, G. Serra, A. Tani, and L. Zarri, "A control scheme with energy saving and dc-link overvoltage rejection for induction motor drives of electric vehicles," *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 46, no. 4, pp. 1436–1446, Jul./Aug. 2010.
22. M. Mengoni, L. Zarri, A. Tani, L. Parsa, G. Serra, and D. Casadei, "High-Torque-Density Control of Multiphase Induction Motor Drives Operating Over a Wide Speed Range," *IEEE Trans. Ind. Electron.*, vol. 62, no. 2, pp. 814–825, Feb. 2015.
23. B. Wang, Y. Zhao, Y. Yu, G. Wang, D. Xu, and Z. Dong, "Speed-sensorless induction machine control in the field-weakening region using discrete speed-adaptive full-order observer," *IEEE Trans. Power Electron.*, vol. 31, no. 8, pp. 5759–5773, Aug. 2016.
24. H. Grotstollen, J. Wiesing, "Torque capability and control of a saturated induction motor over a wide range of flux weakening," *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, vol. 42, no. 4, pp. 374–381, Aug, 1995.
25. R. Sepulchre, T. Devos, F. Jadot, and F. Malrait, "Antiwindup design for induction motor control in the field weakening domain," *IEEE Trans. Control Syst. Technol.*, vol. 21, no. 1, pp. 52–66, Jan. 2013.
26. S. Morimoto, M. Sanada, and Y. Takeda, "Wide-speed operation of interior permanent magnet synchronous motors with high-performance current regulator," *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 30, no. 4, pp. 920–926, Jul./Aug. 1994.
27. S. K. Sahoo and T. Bhattacharya, "Field weakening strategy for a vector-controlled induction motor drive near the six-step mode of operation," *IEEE Trans. Power Electron.*, vol. 31, no. 4, pp. 3043–3051, Apr. 2016.
28. G. Gallegos-Lopez, F. S. Gunawan, and J. E. Walters, "Current control of induction machines in the field-weakened region," *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 43, no. 4, pp. 981–989, Jul./Aug. 2007.
29. A. M. Khambadkone, and J. Holtz, "Compensated synchronous PI current controller in overmodulation range and six-step operation of space-vector-

- modulation-based vector-controlled,” *IEEE. Trans. Ind. Electron*, vol. 49, pp. 574-580, August 2002.
30. F. B. Del Blanco, M. W. Degner, and R. D. Lorenz, “Dynamic analysis of current regulators for ac motors using complex vectors,” *IEEE Trans. Ind. Appl.*, vol. 35, no. 6, pp. 1424–1432, Nov./Dec. 1999.
31. F. B. Del Blanco, M. W. Degner, and R. D. Lorenz, “Current and Flux Regulation in Field-Weakening Operation,”
32. Робот Nuro R1 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mensgear.net/2018/10/nuro-r1-driverless-food-delivery-van.html> (дата запиту: 17.11.19).
33. Кравчик А. Э., Шлаф М.М., Афонин В.И., Соболенская Е.А. Асинхронные двигатели серии 4А . – М.: Энергоиздат, 1982. – 504 с.
34. Atkinson D.J., Acarnley P.P., Finch J.W. Observers for induction motor state and parameter estimation, *IEEE Trans. Ind. Applicat.*, 1991, Vol. 27, No 6, P. 1119 –1127.
35. Приймак Б.І. Оцінювання потоку ротора асинхронного двигуна з врахуванням нелінійності магнітного кола // Техн. електродинаміка. – 2005. – № 4. – С. 51-57.
36. В. І. Пруймак Induction Motor Control System of Electric Vehicle with Improved Dynamics in Field Weakening Region,” 2019 IEEE 2nd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), 2 July 2019
37. Navrotskyi S.P., Pryymak B.I. Analysis of the properties of power supplies of modern electric vehicles // IV Міжнар. наук.-практ. конф. «Теорія і практика сучасної науки» – Київ : МЦНД, 15-16 травня 2019. Збірник тез. – С. 48-49.
38. Навроцький С.П., Кабацков О.В., Приймак Б.І. Сучасний стан та тенденції розвитку робомобілів [Електронний ресурс] // Міжнар. н.-т. журн. “Сучасні проблеми електроенерготехніки та автоматики”.