



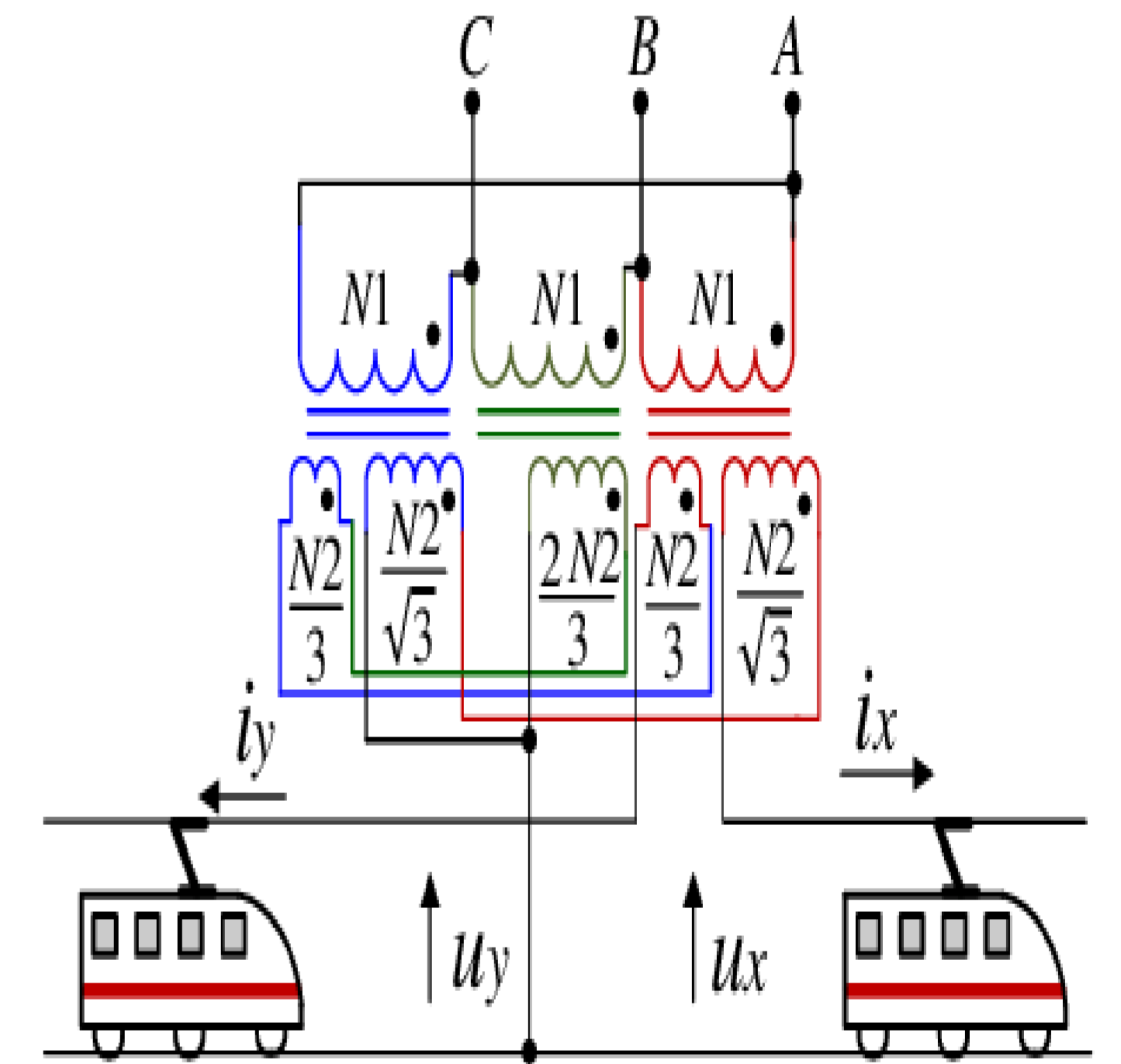
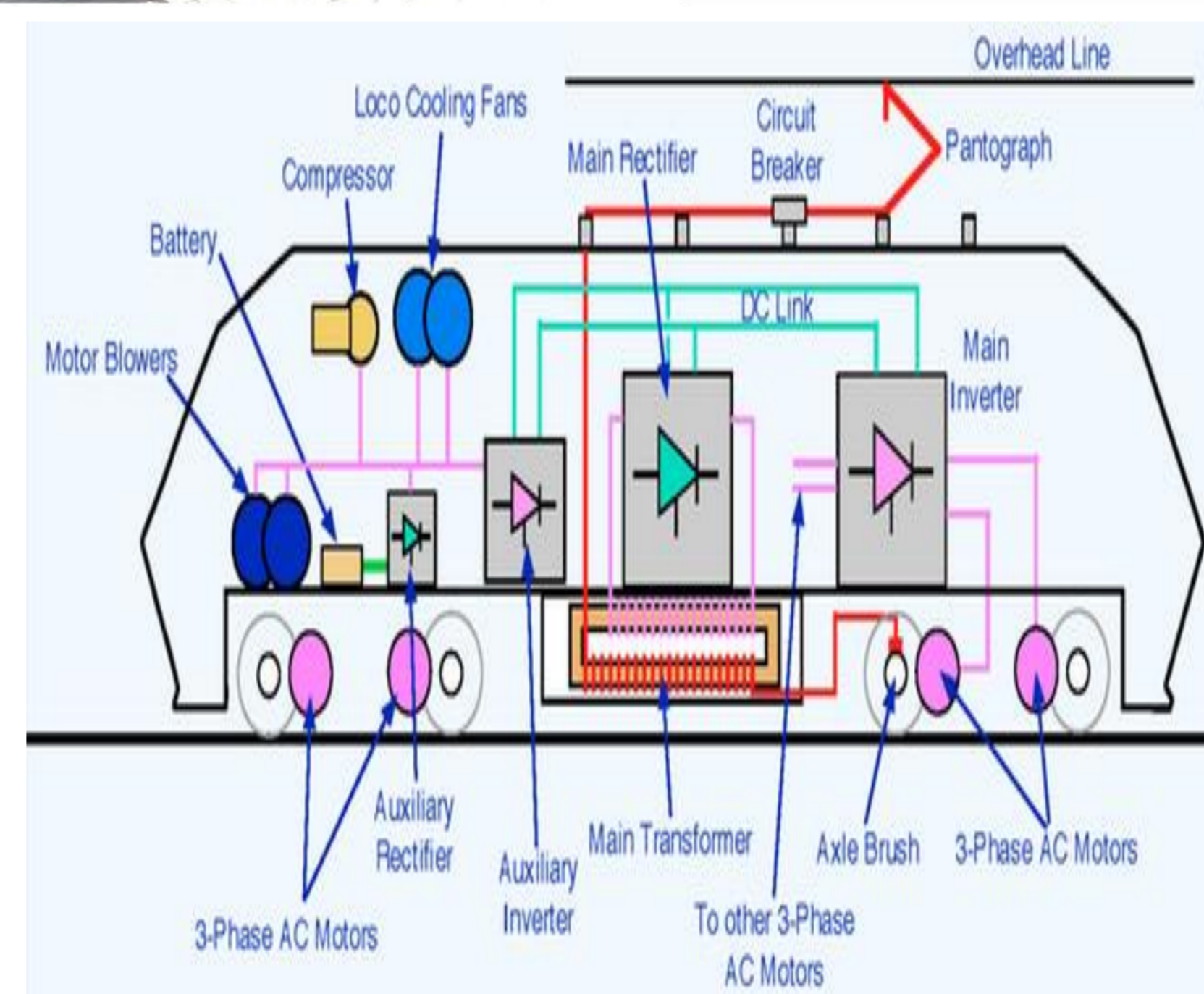
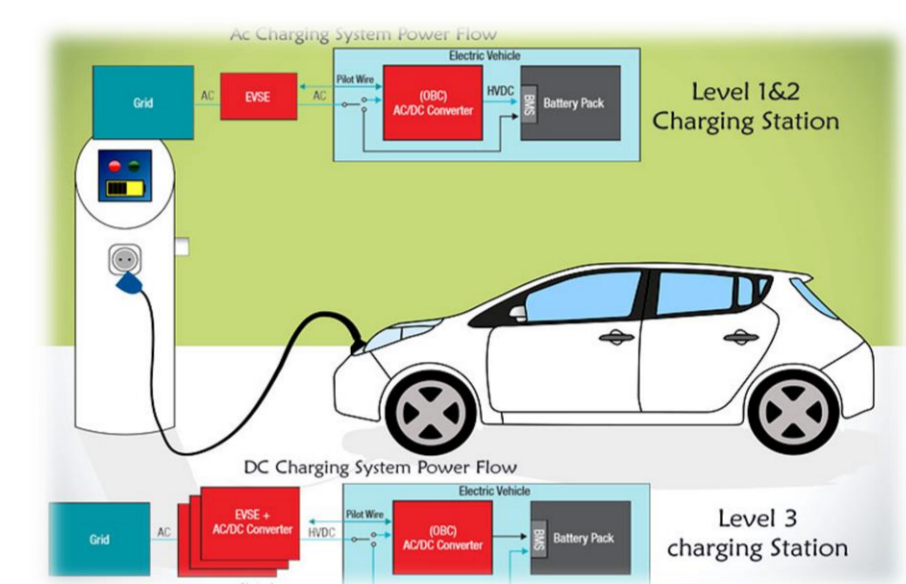
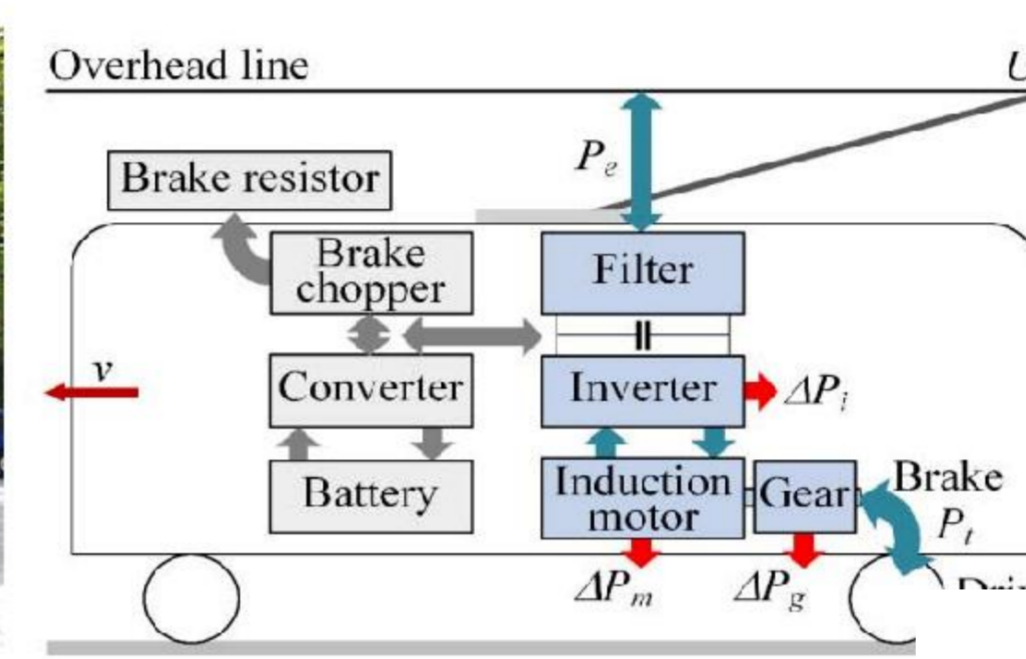
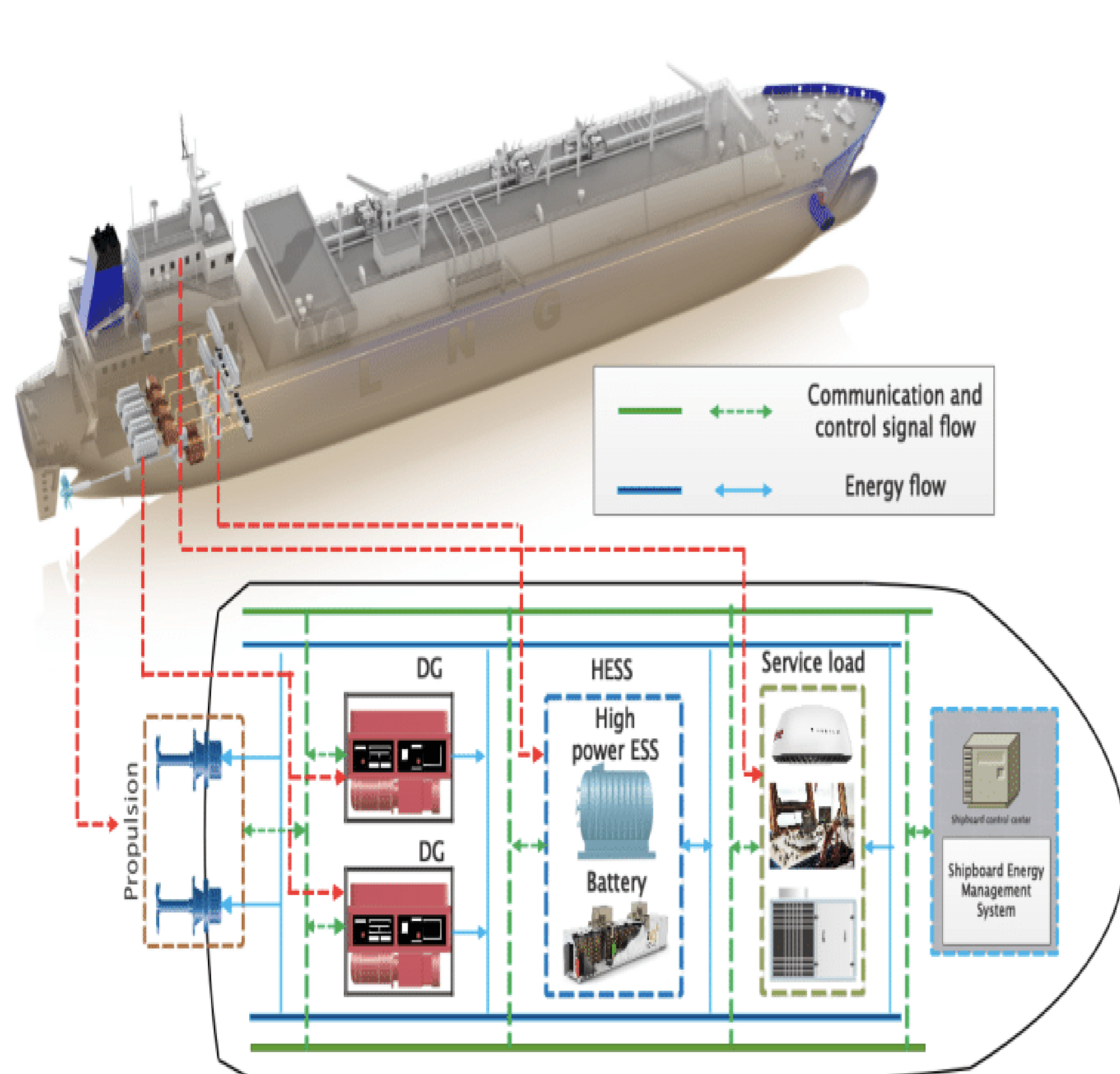
Научноизследователски институт ТУ-Варна

BG05M2OP001-1.001-0008

Национален център по Мехатроника и чисти технологии
Секция L4_S4 «Енергийно ефективен електрически транспорт»

Ръководител секция:

Валентин Гюров, доцент, кат. «Електроснабдяване и електрообзавеждане»



Планирана научна дейност:

- 1) Изследване, моделиране и оптимизация на силови електронни устройства за задвижване и заряд за ултралеки електрически автомобили.
- 2) Изследване, моделиране и оптимизация на зарядни станции за електромобили и разработване на нови технически решения за токоизправителни станции на градския електрически транспорт с рекуперативни функции.
- 3) Изследване, моделиране и оптимизация на енергийно ефективни тягови подстанции.
- 4) Изследване, моделиране и оптимизация на корабни електроенергийни системи.

Научни цели и задачи:

- Задача W3.2_4.1.** Изследване, моделиране и оптимизация на силови електронни устройства за задвижване и заряд за ултралеки електрически автомобили.
- Задача W3.2_4.2.** Изследване, моделиране и оптимизация на зарядни станции за електромобили и разработване на нови технически решения за токоизправителни станции на градския електрически транспорт с рекуперативни функции.
- Задача W3.2_4.3.** Изследване, моделиране и оптимизация на енергийно ефективни тягови подстанции.
- Задача W3.2_4.4.** Изследване, моделиране и оптимизация на корабни електроенергийни системи.

Научноизследователски екип:

- 1) доц. д-р инж. Валентин Николов Гюров
- 2) проф. д-р инж. Венцислав Цеков Вълчев
- 3) доц. д-р инж. Румен Михайлов Киров
- 4) доц. д-р инж. Владимир Чиков Чиков
- 5) доц. д-р инж. Пламен Великов Парушев
- 6) доц. д-р инж. Юлиан Емилов Рангелов
- 7) доц. д-р инж. Свилен Христов Стоянов
- 8) гл. ас д-р инж. Пламен Валентинов Янков
- 9) гл. ас. д-р инж. Николай Деянов Николаев
- 10) ас. д-р инж. Димитър Маринов Димитров
- 11) ас. д-р инж. Гинка Христова Иванова
- 12) докторант ас. инж. Христиан Ивайлов Панчев
- 13) докторант ас. инж. Светозар Кирилов Захариев
- 14) докторант маг. инж. Юлиан Петров Йорданов
- 15) докторант маг. инж. Димо Димитров Стефанов
- 16) докторант маг. инж. Теодора Пламенова

Индикатори:

- 1) Публикации в научни издания – 12
- 2) Апробация в релевантна среда – 4

Публикации по проекта

1. Gyurov, V., Bezhanov, N., Methodology for Forecasting of Energy Consumption in Trolleybus Transport with Probabilistic Indicators, 17-th International Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems ELMA2021, Proceedings, 2021, Sofia, ISBN: 978-1-6654-3582-6, DOI: [10.1109/ELMA52514.2021.9503090](https://doi.org/10.1109/ELMA52514.2021.9503090). (Scopus)
2. Makedonski, N., Milev, G., Insights Into the Urban Electric Transport System by Means of Comparative Analysis of Different Power Theories, ELMA 2021, Proceedings, 2021, Sofia, ISBN: 978-1-6654-3582-6, DOI: [10.1109/ELMA52514.2021.9502971](https://doi.org/10.1109/ELMA52514.2021.9502971). (Scopus)
3. Milev, G., Gyurov, V., Duganov, M., Ivanova, G., Tzvetanov, B., Design, Construction and Simulation of Ships Electric Power Station with Self-excited Brushless Synchronous Generators, Proceedings of the 13th Electrical Engineering Faculty Conference (Bulef), 2021, (Scopus) (In print).
4. Yordanov, Y., Milev, G., Gyurov, V., Duganov, M., Ivanova, G., Impact of the Mechanical Disturbances in the Operation of Ships Synchronous Generators on Their Stability, Proceedings of the 13th Electrical Engineering Faculty Conference (Bulef), 2021, (Scopus) (In print).
5. Ivanova, G., Gyurov, V., Assessment of Energy Efficiency of a Motor Yacht Depending on Routes and Sailing Area, International Scientific Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems – CIEES 2021 (Scopus) (In print).
6. Gyurov, V., Ivanova, G., Study on Technical Solutions for Shore Power Supply of Motor Yacht, International Scientific Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems – CIEES 2021 (Scopus) (In print).
7. Ivanova, G., Gyurov, V., Study of Parallel Operation of Ship Generators with Different Power, Proceedings of the 13th Electrical Engineering Faculty Conference (Bulef), 2021, (Scopus) (In print).
8. Ivanova, G., Ways to Increase the Efficiency of a Ship Cooling System, Proceedings of the 13th Electrical Engineering Faculty Conference (Bulef), 2021, (Scopus) (In print).
9. Gyurov, V., Ivanova, G., Increasing the Efficiency of Power Transformers in Marine Power Systems of Cruise Ships, Proceedings of the 13th Electrical Engineering Faculty Conference (Bulef), 2021, (Scopus) (In print).
10. Ivanova, G., Analysis of the specifics in calculating the index of the existing ship energy efficiency EEI in force from 2023, Proceedings of the 13th Electrical Engineering Faculty Conference (Bulef), 2021, (Scopus) (In print).