

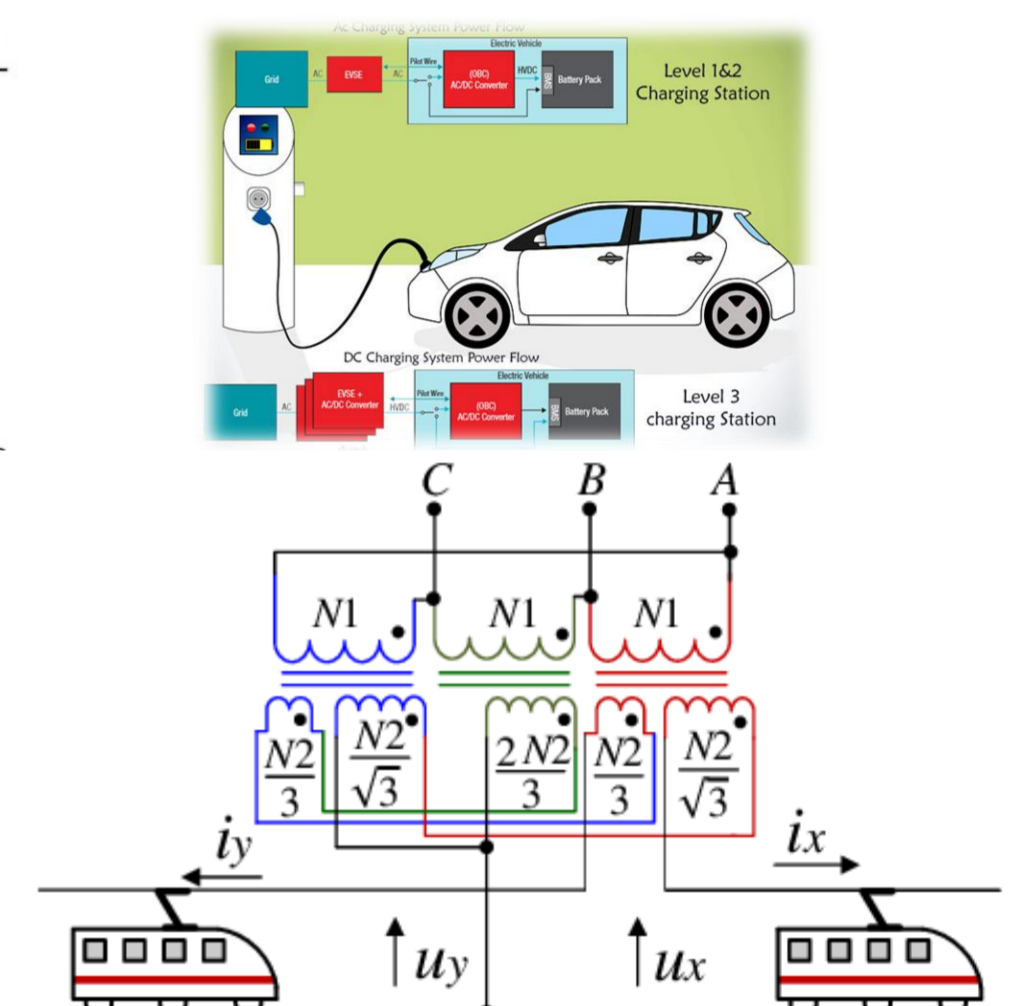
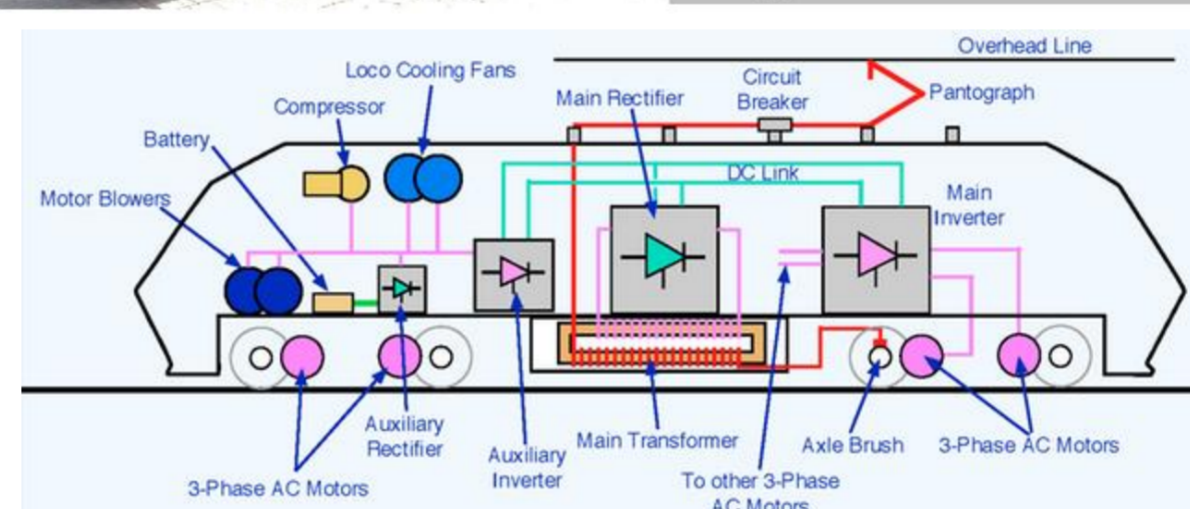
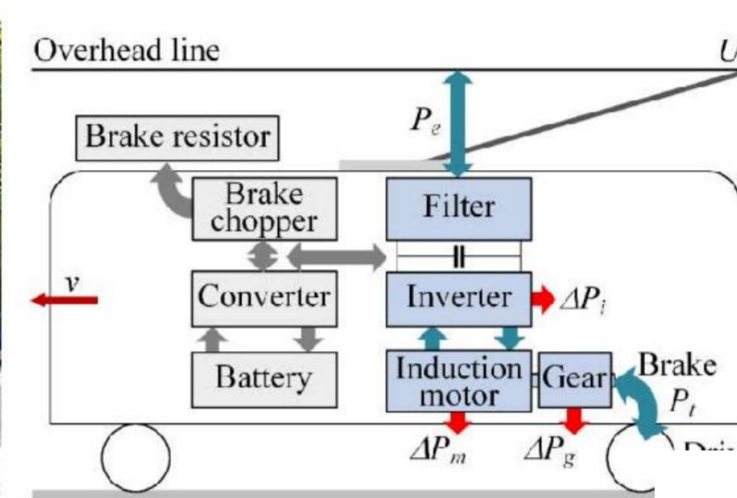
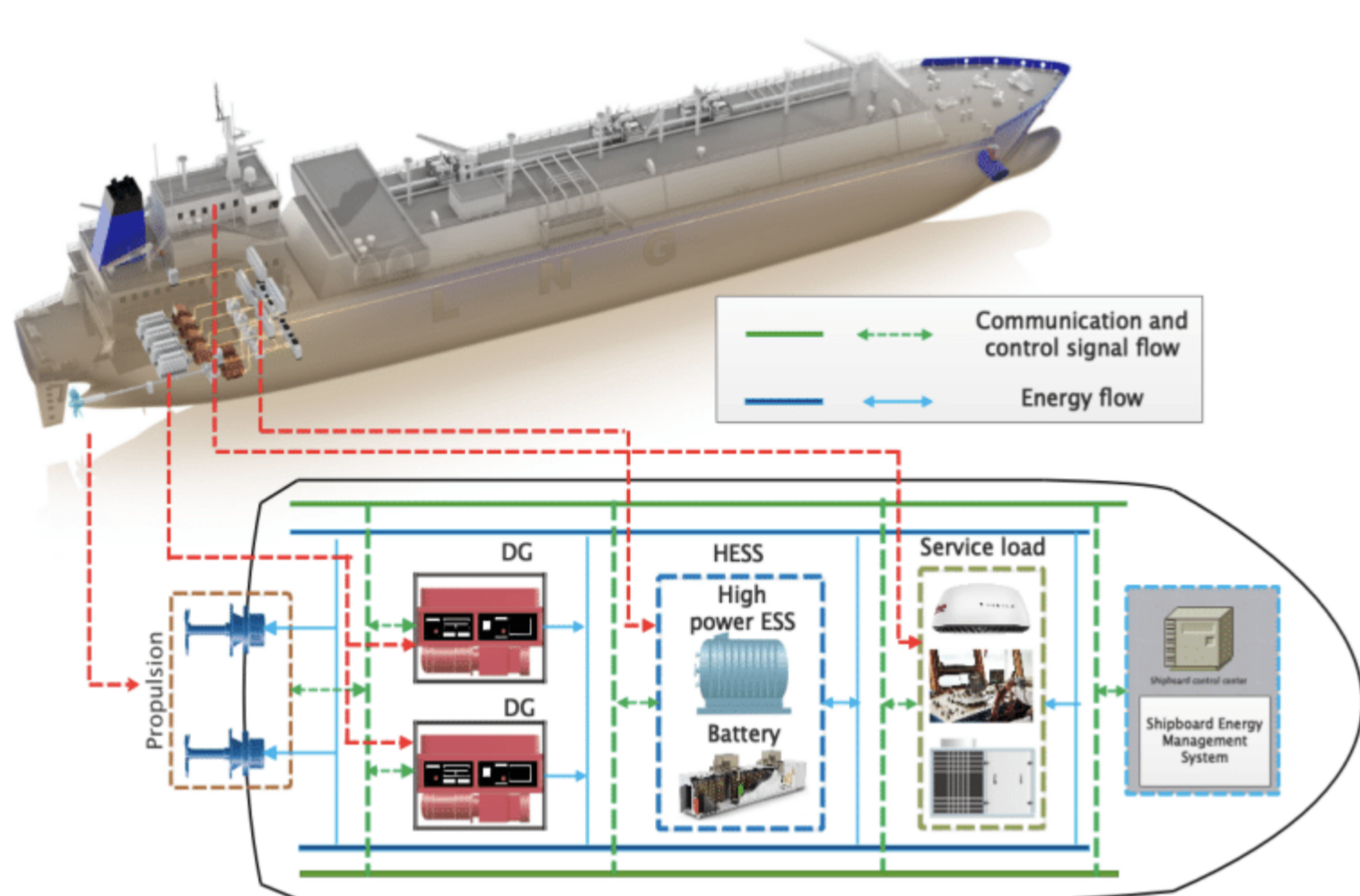
## Научноизследователски институт ТУ-Варна

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.

#### 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) Аprobация в релевантна среда – 4

#### 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.

#### Публикации по проекта

1. Gyurov, V., Ivanova, G., Study on Technical Solutions for Shore Power Supply of Motor Yacht, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, vol. 1216(2022), pp. 1-5, DOI:10.1088/1757-899X/1216/1/012005, 2022 (**Web of Science**).
2. Ivanova, G., Gyurov, V., Assessment of Energy Efficiency of a Motor Yacht Depending on Routes and Sailing Area, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, vol. 1216(2022), pp. 1-6, DOI:10.1088/1757-899X/1216/1/012004, 2022 (**Web of Science**).
3. Gyurov, V., Parushev, P., Makedonski, N., Duganov, M., Simulation Study of the Electric Consumption Regimes in Trolleybus Power Supply Networks, Proceedings of the 11th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering "Elektroenergetika 2022", pp. 200–203, ISBN 978-805534104-0 (**Web of Science, Scopus**).
4. Gyurov, V., Chikov, V., Makedonski, N., Yordanov, Y., Concept for the Use of the Existing Trolleybus Power Supply Networks as Infrastructure for the Electric Vehicle Charging Stations, Proceedings of the 11th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering "Elektroenergetika 2022", pp. 192–195, ISBN 978-805534104-0 (**Web of Science, Scopus**).
5. Duganov, M., Gyurov, V., Parushev, V., Investigating the Influence of a Controllable Reactive Power Source on a Series Compensator., Proceedings of the 14th Scientific Conference "BulEF 2022", (**Scopus, in print**).
6. Ivanova, G., Gyurov, V., Duganov, M., Rachev, S., Simulation Study of Power Consumption Modes of Hybrid "Save CUBE" Ship Electric Power Systems, Proceedings of the 14th Scientific Conference "BulEF 2022", (**Scopus, in print**).
7. Ivanova, G., Gyurov, V., Duganov, M., Rachev, S., Comparative Analysis of Reliability Indicators in Conventional and Hybrid "Save CUBE" Ship Electric Power Systems. (**Scopus, in print**).