

DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2018.05 . 088>

УДК 621.314

СТАБІЛІЗАЦІЯ НАПРУГИ КОНТАКТНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ТЯГИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видає	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 5, 2018 (вересень/жовтень)
Сторінки	88 – 91

Автори

Д.В. Тугай^{1*}, докт.техн.наук, **Г.Г. Жемеров**^{2**}, докт.техн.наук

¹ – Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна, e-mail: tugaydmytro@gmail.com

² – Національний технічний університет «ХПІ», вул. Кирпичова, 2, Харків, 61002, Україна, e-mail: zhemerov@gmail.com

* ORCID ID : <http://orcid.org/0000-0003-2617-0297>

** ORCID ID : <http://orcid.org/0000-0002-3469-0121>

Обґрунтовано можливість збільшення коефіцієнта корисної дії контактної мережі постійного струму за рахунок використання активних випрямлячів – джерел напруги (АВДН) у силовому обладнанні тягових підстанцій для стабілізації напруги на струмоприймачі електрорухомого складу. Одержано розрахункові формули, що дають можливість розраховувати траєкторії стабілізації напруги на струмоприймачі рухомого

складу в залежності від положення електропоїзда на міжпідстанційній ділянці, для двох способів стабілізації – «синхронного» і «асинхронного». Бібл. 5, рис. 4, табл. 1.

Ключові слова: стабілізація напруги, контактна мережа, струмоприймач, коефіцієнт корисної дії.

Надійшла	02.03.2018
Остаточний варіант	24.04.2018
Підписано до друку	16.08.2018

УДК 621.314

СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТЯГИ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 5, 2018 (сентябрь/октябрь)
Страницы	88 – 91

Авторы

Д.В. Тугай^{1*}, докт.техн.наук, **Г.Г. Жемеров**^{2**}, докт.техн.наук

¹ – Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова,
ул. Маршала Бажанова, 17, Харьков, 61002, Украина,
e-mail: tugaydmytro@gmail.com

² – Национальный технический университет «ХПИ»,
ул. Кирпичова, 2, Харьков, 61002, Украина,
e-mail: zhemerov@gmail.com

Обоснована возможность увеличения коэффициента полезного действия контактной сети постоянного тока за счет использования активных выпрямителей – источников напряжения в силовом оборудовании тяговых подстанций для стабилизации напряжения на токоприемнике электроподвижного состава. Получены расчетные формулы, позволяющие определять траектории стабилизации напряжения на токоприемнике подвижного состава в зависимости от положения электропоезда на межподстанционном участке, для двух способов стабилизации – «синхронного» и «асинхронного». Библ. 5, рис. 4, табл. 1.

Ключевые слова: стабилизация напряжения, контактная сеть, токоприемник, коэффициент полезного действия.

Поступила	02.03.2018
Окончательный вариант	24.04.2018
Подписано в печать	16.08.2018

Література

1. Інструкція ЦЕ0009. Правила улаштування системи тягового електропостачання залізниць України. Київ: Швидкий рух, 2005, 80 с.
2. Косарев Є.М. Регулювання напруги в контактній мережі електрифікованих залізниць постійного струму. *Електрифікація транспорту*. 2015. № 9. С. 37-43.
3. Плахтий А.А. Обзор схем трехфазных активных выпрямителей с коррекцией коэффициента мощности для тяговых подстанций постоянного тока. *Збірник наукових праць Української державної академії залізничного транспорту*. Харків: УкрДАЗТ. 2013. Вип. 142. С. 144-150.
4. Потребление электроэнергии в Украине за 11 мес. 2017 г. увеличилось на 0.8%. Энергетика Украины. URL : <http://uaenergy.com.ua> (дата звернення 16.01.2018).
5. Тер-Оганов Э.В., Пышкин А.А. Электроснабжение железных дорог. Екатеринбург: УрГУПС, 2014. 432 с.

[PDF](#)