

Кириленко О.В., Буткевич О.Ф., Сопель М.Ф.;
Праці Інституту електродинаміки НАН України,
2009, вип. 23. – С. 147-155.

2. Гончарова Л.Л. Современные методы компьютерного анализа режимов функционирования сложных электрических объектов./ Гончарова Л.Л.// 36. наук. праць. ІПМЕ НАН України – Вип-56. – К: - 2010. С. 17 – 24.

$$u_c^c = [I_c^c R_\phi - I_c^s X_\phi] \cdot l + [I_A^c R_{M\phi} - I_A^s X_{M\phi} + I_B^c R_{M\phi} - I_B^s X_{M\phi}] \cdot l + I_3^c R_\phi$$

$$u_c^s = [I_c^c X_\phi + I_c^s R_\phi] \cdot l + [I_A^c X_{M\phi} + I_A^s R_{M\phi} + I_B^c X_{M\phi} + I_B^s R_{M\phi}] \cdot l + I_3^s R_\phi$$

где u_c^c и u_c^s - косинусная и синусная составляющие

значения комплексного напряжения \dot{u}_c где было короткое замыкание. Предложены способы, а также программные средства для обработки и представления первичной информации, формирования файлов экспресс и полной информации об аварийном режиме. Показаны пути передачи аварийной информации на все уровни управления с привязкой к сигналам точного времени, получаемом от GPS приемника, а также вывод и представление данных в виде цифровых массивов, текстовых сообщений, графиков, таблиц.

Стасюк А. И., Железняк А. Л. (ДЕТУТ)

ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СРЕДСТВ МОНИТОРИНГА ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМОВ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Внедрение компьютерных методов и средств в электроэнергетику призвано обеспечить системность управления, высокое качество принятия управленческих решений и, соответственно, высокий уровень безопасности и надежности функционирования, что отвечает современным требованиям автоматизации управления электропотребителей в условиях формируемого рынка электроэнергетики. Существующие средства контроля, учета и регулирования ориентированы не редко на решение отдельных локальных задач и отличаются, как правило, принципами действия, метрологическими характеристиками, что приводит к высокому уровню погрешности измерения и многократному дублированию.

В настоящем докладе на основе проведенных исследований в области автоматизации, контроля и управления тяговыми электрическими сетями предложены компьютерные методы решения ряда важнейших задач связанных с регистрацией штатных, нештатных и переходных режимов функционирования силовых электрических сетей синхронно по времени с работой систем защиты. Результаты исследований позволили создать новый класс современных интегрированных компьютерных систем специального назначения базовым из которых является Информационно-диагностический комплекс «РЕГИНА». На базе информационно-диагностического комплекса «РЕГИНА» основываясь на принципе единого информационного пространства, разработаны новые компьютерные методы для анализа и коммерческого управления силовыми электрическими сетями в условиях рынка, открывающие возможность реализовать оптимизацию энергоемких процессов в энергетической отрасли. Приводится математическая модель определения расстояние l до места аварии в виде

Бутько Т. В., Шандер О. Е. (УкрДАЗТ)

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ТРАНСПОРТНИХ КОМПАНІЙ

Процес створення конкурентного ринкового середовища, передбачений Програмою структурної реформи на залізничному транспорті, полягає в демонополізації окремих сфер його діяльності та створення умов доступності інфраструктури залізниць для користувачів різних форм власності. Виходячі з цього, постає задача інтенсивного пошуку ефективних технологій організації процесу вантажних перевезень в умовах функціонування конкурентних транспортних компаній.

Тому в ході проведеного аналізу основними напрямками удосконалення технологій організації вантажних перевезень в умовах функціонування конкурентних транспортних компаній може бути реалізовано за двома варіантами:

1 варіант - створення автоматизованої системи управління парком вантажних вагонів різних форм власності, яка б містила в собі функції контролю та керування за вагонами на всіх ланках транспортного процесу, за умови управління основною частиною парку вантажних вагонів операторських компаній залізницею;

2 варіант - створення автоматизованої системи управління парком вантажних вагонів різних форм власності, але за умови самостійного управління своїм парком вантажних вагонів безпосередньо операторською компанією в залежності від попиту вагонів на ринку транспортних послуг.

У зв'язку з цим для двох конкурентних варіантів необхідним є вирішення питання формування моделі

організації залізничних вантажних перевезень при функціонуванні різних транспортних компаній на основі формування інтелектуальної системи управління для подальшого їх порівняння за основними показниками та впровадження найбільш ефективного у виробництво. Вирішення поставлених завдань надасть гнучкість системі, підвищить ефективність транспортного обслуговування та конкурентоспроможності залізниці на всіх ланках транспортного процесу.

Яцько С. І. (УкрДАЗТ)

РОЗВИТОК НАУКОВИХ ОСНОВ ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРСПЕКТИВНОГО МОТОРВАГОННОГО РУХОМОГО СКЛАДУ НА ОСНОВІ ЕНЕРГО- ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

Постановка задачі. В нашій державі моторвагонний рухомий склад (МВРС) є масовим й одним з важливих технічних засобів залізничного транспорту по забезпеченню пасажирських перевезень. Враховуючи тенденцію з використання МВРС не лише в приміському, а і в міжрегіональному сполученні, в умовах конкуренції з іншими видами транспорту в області пасажирських перевезень й загостренні питання економічної ефективності пасажирських перевезень, питання визначення раціональних характеристик перспективного МВРС є актуальним і викликає великий науково – практичний інтерес.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є вирішення науково – прикладної проблеми – розвитку наукових основ визначення раціональних характеристик перспективного МВРС на основі енерго - та ресурсозбереження

Основні результати досліджень. Аналіз результатів досліджень, виконаних провідними вченими та організаціями підтвердив актуальність проблеми та показав, що в умовах загостренні питання економічної ефективності пасажирських перевезень залізничним транспортом, при всій значимості отриманих результатів, недостатньо уваги приділяється питанню розгляду МВРС як складової надсистеми, а при акцентуванні уваги на доцільність широкого застосування модульного принципу побудови систем рухомого складу - питанню узагальнення вимог до побудови модулів та розвитку їх як мехатронних систем, що, як відомо, сприяє зменшенню маси та розмірів системи, підвищує її надійність та дає ряд інших переваг. Згідно із зробленим аналізом, в першому розділі сформульовані мета і задачі дисертації.

В другому розділі розроблена концепція, що узагальнює визначення науково - обґрунтованих характеристик і розвиває принципи побудови електричного МВРС з урахуванням вимог споживача, умов експлуатації, світового технічного рівня, зниження ресурсо– та енерговитрат.

Розробці методології вибору раціональної стратегії визначення характеристик перспективного МВРС в умовах не повної визначеності на основі системного аналізу присвячений третій розділ. Для досягнення поставленої мети були вирішити такі задачі, як визначення: сукупності тільки тих властивостей МВРС, які мають інтерес для конкретного споживача; перелік критеріїв, за якими визначатимуться характеристики МВРС в умовах не повної визначеності; запропоновані способи прийняття рішень щодо якості транспортних послуг при пасажирських перевезеннях, та визначення характеристик МВРС.

Четвертий та п'ятий розділи присвячено розробці методів енерго – та ресурсозбереженню МВРС, способам їх реалізації, та методології прийняття рішень.

Обґрунтування додаткових вимог до модульного принципу побудови систем МВРС приведено в шостому розділі.

Висновки. В рамках вирішення науково-прикладної проблеми виконані дослідження присвячені вирішенню актуальної науково – практичної проблеми - визначення раціональних характеристик перспективного моторвагонного рухомого складу на основі енерго- та ресурсозбереження.

Леках А. А. (ХУВС)

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОЗОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖ-НЫМ ТРАНСПОРТОМ В ИНТЕРЕСАХ МИНИСТЕР-СТВА ОБОРОНЫ УКРАИНЫ

В докладе рассматриваются особенности перевозок железнодорожным транспортом личного состава и материально-технических средств в интересах Министерства обороны Украины в современных условиях. Определены основные требования, предъявляемые к ним. В этой связи напоминает про организацию ведомственных перевозок железнодорожным транспортом, которая включает комплекс оперативных, технических и тыловых мероприятий. Для осуществления планирования перевозок органам военного управления и органам военных сообщений необходимо определить: массу и длину состава с эшелонам; заданные темпы перевозок;