

енергії на базі сонячних батарей, перетворювачі DC-DC дозволяють створювати автономні джерела електричного живлення, що підвищують ефективність використання автономних джерел живлення.

Мета роботи: запропонувати систему вдосконалення енергопостачання власних потреб на ТП шляхом використання енергії від автономних джерел живлення.

Новизну роботи складають: врахування відомих методів логічного моделювання технологічних режимів на ТП і розроблення функціональних схем комутації автономних джерел живлення і перетворювачів DC-DC та інш.

Визначено параметри енергоспоживання обладнання власних потреб тягової підстанції, виконано розрахунки компонентів електронних пристроїв, вибір контролера та програмування алгоритму роботи.

У роботі представлені оригінальні засоби контролю технологічних параметрів і перетворювачів гальванічного зв'язку дистанційного керування без використання Internet

Практична цінність роботи – компоненти розробленої системи керування автономними джерелами живлення адаптуються з різними цифровими системами контролю і керування у тому числі програмованих на базі промислових комп'ютерів.

1. АТmega2560 8-разр. микроконтроллеры с внутрисистемно-программируемой флэш-памятью [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/ic/Atmel/micros/avr/atmega1280_81_2560_61_640.htm

2. Изучение таймеров микроконтроллера [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.labfor.ru/guidance/mpu-leso1/4>.

ОСОБЛИВОСТІ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ

Коник І.Г.

Науковий керівник – Далека В.Х., д-р. техн. наук, професор

Підприємства міськелектро транспорту несуть відповідальність за невиконання або неналежне виконання зобов'язань щодо перевезення пасажирів згідно з чинним законодавством України.

Мета роботи-показати особливості ресурсозбереження на підприємствах міського електро транспорту.

Різні відхилення, прорахунки, неефективність роботи міського електро транспорту призводять не лише до незадовільного надання послуг, а і цілому ряду непродуктивних витрат трудових, фінансових, енергетичних і інших ресурсів.

Перевитрати основних ресурсів в результаті виробництва в значній мірі відображається на собівартість готової "продукції", яка потрапляє до споживача. "Продукція" міського електротранспорту, порівняно з продукцією промисловості або сільського господарства, не може бути відірвана від виробничого процесу, не може існувати поза цим процесом. Тому, з одного боку не можна за рахунок перевиконання плану здійснити якийсь запас продукції, а з іншого боку – невиконання плану за певний період не можна компенсувати в наступні періоди без втрат інтересу пасажирів. Це своєрідність "продукції" ставить транспортні підприємства в залежність від коливання попиту на перевезення, призводить до планової нерівномірності виробництва. До того ж сама потреба населення міста в послугах транспорту не однакова по часу (сезонні, місячні, добові, погодинні і інші коливання) і залежить від цілого ряду різних факторів.

Так на підприємствах міського електротранспорту з-за нерационального використання ресурсів виникає збільшення собівартості перевезень, погіршується якість обслуговування і ряд інших негативних наслідків, які відображаються на роботі підприємства в цілому.

На фоні жорстких умов ринкових відносин, коли відбувається підвищення цін на електроенергію, запчастини, матеріали, найбільш доцільним з технічної і економічної точки зору для підприємства є актуальним застосування ресурсозберігаючих технологій і режимів, поряд з використанням стимулів для їх впровадження.

Таким чином міський електротранспорт необхідно розглядати як комплексну багатогранну систему, що забезпечує потреби населення в перевезеннях; систему, що використовує внутрішні та споживає зовнішні ресурси. Їх використання та споживання відбувається під час функціонування МЕТ, тобто експлуатації міського електротранспорту.

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ ТА ОНОВЛЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Леонova I.B.

Науковий керівник – Далека В.Х., д-р. техн. наук, професор

Питання розвитку громадського транспорту, зокрема міського електричного транспорту, у всьому світі завжди залишаються актуальними. Оновлення транспортних засобів на Україні за рахунок однакових часток оплати зі сторони держави та органів місцевого самоврядування не вирішує проблему, особливо для невеликих міст. Тому ме-