

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

Леонова І.В.

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-

тою роботи є аналіз фінансування розвитку міського електротранспорту у ряді країн

У різних країнах критерії вкладення коштів у розвиток транспортних мереж різні. Проте існують і загальні критерії, а саме: споруджена транспортна система повинна бути інтегрована в комплексну транспорту систему. Вона повинна довести свої переваги як з точки зору вартості, так і корисності. Крім того, вона повинна частково фінансуватися місцевою адміністрацією.

Можна навести позитивні приклади в роботі міськелектротранспорту і з близького зарубіжжя. У деяких пострадянських країнах міський електротранспорт не тільки нормально функціонує, а й продовжує розвиватись. Найбільш вагомі результати в цьому має Узбекистан де за останні роки відкрито тролейбусний рух у 3-х містах. Лише за 3 роки в Ташкенті побудовано 8 км трамвайних і 86,4 км тролейбусних ліній та 11 тягових підстанцій, розпочато будівництво міжміської тролейбусної лінії загальною протяжністю 76 км. Це стало можливим завдяки значній підтримці міського електротранспорту з боку Уряду, що знаходить своє відображення у наданні пільгового кредиту і державних гарантій виробникам рухомого складу, запроваджені згідно з Законом України «Про міський пасажирський транспорт» договірних відносин між місцевою владою і транспортними підприємствами.

Отже, загальний висновок досліджень з питань розвитку транспортних систем - стійкий розвиток трамвайного транспорту можливий лише при умові здійснення капіталовкладень з боку регіональних та загальнодержавних органів. Проте місцеві ініціативи і готовність компаній до ризику повинні розглядатись як важлива умова у вирішенні поставленого завдання.

Оновлення громадського транспорту наприклад у Франції стало можливим завдяки введенню ще в 1971р. в окрузі Іль-де-Франс, а у 1973р. у всіх провінціях нового податку, призначеного для розвитку транспортних мереж. Цей податок стягується з усіх підприємств і організацій, на яких працюють більше 9 чоловік і які знаходяться в зоні обслуговування міського транспорту. Зазначеним транспортним податком покривається третина бюджету громадського транспорту Франції. Сума податку досягла 15 млрд. франків, а інвестиції в громадський транспорт становили 10 млрд. франків.

Останнім часом субсидії на закупівлю рухомого складу надаються і в Німеччині. Кошти на ці цілі також надходять від податку на пальне для автомобілів.

Значна державна підтримка міському електротранспорту надається в Білорусі. Протягом останніх 3-х років за рахунок держав-

ного бюджету щорічно закуповувалось по 100 од. тролейбусів, виробництво яких розпочато на власній виробничій базі. У законі про бюджет передбачається введення цільового транспортного податку для оновлення рухомого складу.

РОЗРОБКА СКЛАДНИХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Лисокобилка І.В.

Науковий керівник – Кульбашина Н.І., ст. викладач

Сучасна організація виробництва вимагає більш глибоких і різномісних знань розробників. Сучасний рівень програмних і технічних засобів дозволяє перейти від ручних методів проектування до нових інформаційних технологій з використанням персональних комп'ютерів.

Перехід на автоматизоване проектування дає змогу істотно скоротити строки розробки конструкторсько-технологічної документації, звести до мінімуму помилки під час проектування і тим самим прискорити початок виробництва нових виробів з подальшим їх вдосконаленням. Тому метою роботи є розробка складних електромеханічних пристроїв за допомогою програмного забезпечення, що дозволяє підвищити точність і ефективність проектних рішень.

Під час проведених досліджень виконано огляд сучасних CAD/CAM систем, що уможливають виконання конструкторської розробки, технологічні операції і керування всім комплексом робіт з виходом в сферу виробництва виробів.

Пропонується використовувати найбільш простий і доступний для розробки креслярсько-конструкторської документації КОМПАС-3D. Визначено переваги використання автоматизованої системи проектування КОМПАС-3D.

На етапі конструкторської підготовки виробництва визначається укрупнений склад розроблюваного виробу. На етапі технологічної опрацювання пропонується використовувати САПР ВЕРТИКАЛЬ з додатковими модулями розрахунку матеріальних і трудових витрат і можливістю формування комплектів технологічної документації.

Керування інженерними даними та життєвим циклом виробу здійснює система ЛОЦМАН PLM, яка об'єднує інженерну інформацію про вироби в єдине інформаційне середовище.

За допомогою системи автоматизованого проектування КОМПАС-3D і на підставі методики розрахунку асинхронних двигунів створені параметричні тривимірні моделі деталей і вузлів електроком-