

- впровадження на підприємствах міськелектро-транспорту основного принципу госпрозрахунку на основі законодавчого затвердження їх неприбутковості (дохід підприємств від збору проїзної плати та до-тацій з бюджету повинен перевищувати експлуатаційні витрати та за-безпечувати 15-20 відсоткову прибутковість);

- визначення та забезпечення підприємств міськелектро-транспор-ту джерелами фінансування для повного відтворення їх діяльності, в тому числі для розвитку та розширення сфери застосування, розроб-лення та впровадження прогресивних технічних рішень, освоєння ви-робництва нових типів рухомого складу, конструкцій трамвайної колії та систем енергозбереження;

- створення підприємствам міськелектро-транспорту рівних з ін-шими юридичними та фізичними особами, які здійснюють внутрімісь-кі пасажироперевезення, передумов в роботі та пріоритетів щодо роз-витку;

- впровадження прогресивних заходів заохочення працівників мі-ськелектро-транспорту в підвищенні результатів своєї праці;

- створення умов для забезпечення підприємств міськелектро-транспорту трамвайними вагонами, тролейбусами, комплектуючими виробами, агрегатами, трамвайними рейками, контактним проводом та іншими запасними частинами вітчизняного виробництва

ВИМОГИ ДО РЕСУРСІВ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ

Серєда Н.С.

Науковий керівник – Петренко О.М., канд. техн. наук, доцент

Мета роботи: виконати систематизацію вимог до ресурсів стосов-но міськелектро-транспорту. Оскільки термін ресурсозбереження ви-значено державним стандартом України, то його вимоги також стан-дартизовано. Ці вимоги ресурсозбереження поділено на три групи.

Для кожної групи вимог затверджено номенклатуру показників, що визначають раціональне використання та ощадливе витрачання матеріальних і енергетичних ресурсів, цим же нормативним докумен-том визначено порядок встановлення показників ресурсозбереження у документації на продукцію.

Відносно міського електричного транспорту вимоги ресурсозбе-реження досить високі і для їх виконання потрібно розробити цілий комплекс організаційних, технічних, економічних та соціальних захо-дів шляхом вирішення на науковій основі ряду закономірностей спо-

живання ресурсів. Узагальнимо та розглянемо ці вимоги ресурсозбереження до міського транспорту по групах та показникам:

1) вимоги ресурсомісткості - визначають досконалість продукції, робіт та послуг за вмістом в них ресурсів певного виду за даного рівня розвитку суспільства: маса речовини, матеріалу, продукції виробу; вид та тип технічних засобів; кількість рухомого складу; габаритні розміри; пасажиромісткість; маса металу у виробі; маса кольорових металів у виробі;

2) вимоги ресурсоемності (з технологічності) - визначають можливість досягнення оптимальних витрат ресурсів під час виготовлення, ремонту й утилізації продукції, а також під час виконання різноманітних робіт та надання послуг з урахуванням вимог екологічної безпеки: витрати сировини; матеріалів під час виготовлення продукції, виробу, надання послуг; матеріалоемність та питома виробнича матеріалоемність продукції, виробу, послуг; витрата енергоресурсів під час виготовлення виробів; трудомісткість технологічних процесів; контролепридатність; ремонтпридатність; частка технологічних відходів сировини, матеріалів; частка технологічних втрат сировини, матеріалів; коефіцієнти застосування та використання дорогоцінних матеріалів (металів); коефіцієнт використання основних матеріалів; технологічний вихід придатних виробів (для тих, що серійно випускаються); повнота та технічна можливість утилізації; ресурсоемність утилізації речовини, матеріалу, продукції, виробу;

3) вимоги ресурсощадності - визначають можливість досягнення оптимальних витрат ресурсів під час експлуатації, ремонту й утилізації продукції, а також під час виконання робіт і надання послуг: витрата енергоресурсів під час експлуатації і ремонту рухомого складу та утримання систем електропостачання, керування рухом, трамвайних колій; питома витрата енергоресурсів під час надання транспортних послуг; витрата матеріалу на експлуатацію (на запчастини); ефективність використання трудових ресурсів; собівартість пасажирських перевезень; конкурентноздатність; коефіцієнт корисної дії технічних засобів; коефіцієнти технічної готовності та випуску на лінію; номінальні потужність, напруга, струм; ресурсощадність та економічна можливість утилізації технічних засобів, матеріалів.

Відповідно до стандарту України зазначені групи вимог взаємопов'язані під час: розробки продукції, планування робіт та послуг (встановлюють проектні вимоги ресурсомісткості та ресурсощадності, рекомендації з ресурсоемності); виготовлення продукції, виконання робіт та надання послуг (встановлюють уточнені (контрольні) вимоги ресурсоемності (з технологічності)); експлуатації продукції та вико-

нання робіт і надання послуг (встановлюють уточнені (контрольні) вимоги ресурсощадності та ресурсоемності); утилізації продукції (встановлюють вимоги ресурсоемності та ресурсощадності).

ТЕХНІЧНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ

Барінов Є.С., Турчак О.В.

Науковий керівник – Лукашова Н.П., асистент

Однією з найбільш важливих і актуальних проблем сучасності є підвищення якості і надійності механізмів, машин і устаткування у будь-якій галузі. Це викликано постійним зростанням енергоспоживання сучасних підприємств, комбінатів, теплових і атомних станцій, залізничного і інших видів транспорту, а також оснащенням їх складною технікою і впровадженням автоматизованих систем обслуговування та керування.

До недавнього часу машини і устаткування експлуатувалися до виходу з ладу, або обслуговувалися за регламентом, під час проведення профілактичних технічних робіт [1].

Збільшення ефективності, надійності і ресурсу, а також забезпечення безпечної експлуатації машин і механізмів пов'язане з необхідністю оцінки їх технічного стану. Це і визначило формування нового напрямку - технічної діагностики, яке отримало особливо широкий розвиток останнім часом [2].

Технічна діагностика - це галузь науки і техніки, що вивчає, а також розробляє методи і засоби визначення та прогнозування технічного стану механізмів, машин і обладнання без їх розбирання.

Велика увага, що приділяється технічній діагностики фахівцями з виготовлення і експлуатації машин, механізмів та обладнання в багатьох галузях промисловості, пояснюється тим, що впровадження засобів технічного діагностування дозволяє:

- попереджати аварії;
- підвищувати безвідмовність машин і обладнання;
- збільшувати їх довговічність, надійність і ресурс;
- прогнозувати залишковий ресурс;
- знижувати витрати часу на ремонтні роботи;
- скорочувати експлуатаційні витрати;
- зменшувати кількість обслуговуючого персоналу;
- оптимізувати кількість запасних деталей.

Таким чином, безпечна експлуатація, підвищення надійності і значне збільшення ресурсу машин, механізмів та обладнання не мож-