

УДК.678.057.74

В.Я. Чабанний, проф., канд. техн. наук, І.М. Осипов, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Тенденції розвитку виробничо-технічної бази автомобільного транспорту

В даній роботі розглянуто проблеми розвитку і підвищення ефективності використання основних фондів і виробничих потужностей підприємств автомобільного транспорту України. Проведено аналіз стану виробничо-технічної бази великої транспортної системи. Досліджено особливості і тенденції розвитку ВТБ комплексних АТП. За наслідками аналізу сучасного стану ВТБ сформульовані основні напрямки перспективного розвитку виробничих потужностей по технічному забезпеченню рухомого складу.

виробничо-технічна база, працездатність автомобіля, фондоозброність, фондовіддача, технічне переозброєння, технічна переорієнтація, фірмове обслуговування

Проблеми розвитку і підвищення ефективності використання основних фондів і виробничих потужностей має велике теоретичне і практичне значення в керуванні економікою галузі. Стосовно до автомобільного транспорту вони полягають у вдосконаленні методів аналізу виробничо-технічної бази (ВТБ), організації систематичного перегляду її рівня розвитку, у виявленні шляхів покращення використання і розширення масштабів виробництва з ТО і ремонту рухомого складу.

Найважливішими факторами, що впливають на коефіцієнт технічної готовності рухомого складу, є: забезпеченість виробничої бази; рівень механізації робіт; різномарочність і різнотипність автомобільного парку; потужність АТП (кількість автомобілів). Вплив виробничої бази вантажних автопідприємств на деякі показники їх роботи (за даними НДІАТу) представлено в табл. 1.

Таблиця 1 – Зміна техніко-економічних показників в залежності від вартості ВТБ

Показники	Вартість ВТБ на 10 кН вантажопідйомності, тис. грн.		
	0,2...0,3	0,3...0,4	0,4 й вище
Коефіцієнт технічної готовності	0,76	0,77	0,81
Витрати на ТО і ремонт, коп. на 1 км пробігу	1,9	1,6	1,4
Прибуток на 1 грн. основних засобів, коп.	8,0	9,2	11,9
Прибуток на 1 автомобіль, тис. грн.	0,24	0,31	0,32

Аналіз динаміки зміни основних техніко-економічних показників роботи АТП виконується, як правило, за транспортом загального користування, хоча ВТБ регіону в перспективі повинна розглядатися як цілісна система. Виконати такий аналіз по відомчому транспорту вкрай важко, так як вартість ВТБ АТП часто не виділяється із загальної суми виробничих фондів відповідної галузі, а собівартість транспортної роботи входить в загальну собівартість продукції, що виробляється.

Від наявності і стану ВТБ залежить ефективність використання рухомого

складу. Разом з тим, на використання автомобільного транспорту впливають і інші фактори: організація і структура перевезень, забезпеченість кадрами, стан і структура рухомого складу тощо. Працездатність автомобіля забезпечується системою заходів технічної експлуатації, виробнича база є матеріальною основою їх реалізації. Отже, розвиток ВТБ і вдосконалення технічної експлуатації автомобілів (ТЕА) це – двоєдиний процес забезпечення технічної готовності і підвищення ефективності використання автомобільного транспорту. В дослідженнях [3] розроблено системний підхід до проблеми ТЕА, розроблені цілі і задачі автомобільного транспорту, як системи більш високого порядку. У відповідності з деревом систем ТЕА встановлено, що одним з найважливіших факторів, які впливають на ефективність технічної експлуатації, є виробнича база. В цьому зв'язку аналіз техніко-економічних закономірностей розвитку ВТБ, як самостійного елементу основних виробничих фондів, що забезпечують функціонування рухомого складу, дозволяє виділити безпосередній вплив виробничої бази на результати роботи автомобільного транспорту. На підставі даних стану і використання ВТБ забезпечується можливість виявлення вузьких місць на підприємстві з наступним плануванням капітальних вкладень за пріоритетними напрямками його розвитку.

Для визначення стану ВТБ необхідно використовувати вихідні дані, представлені у статистичній звітності автопідприємств: середньосписочну чисельність рухомого складу в АТП і загальний пробіг; вартість ВТБ і транспортних засобів; витрати на ТО і ПР автомобілів; чисельність ремонтних і допоміжних робітників та фонду заробітної плати; середню вантажепідйомність та ін. За цими даними можна визначити динаміку зміни забезпеченості основними виробничими фондами і ефективність їх використання. Подібний аналіз великої транспортної організації, приведений в табл. 2, вказує, що вартість виробничих фондів ВТБ безперервно зростає і за вказаний період збільшилася в 1,9 рази, що відповідає річному темпу росту 9,2 %. Річний темп росту списочної кількості рухомого складу складає в середньому 4,8 %, збільшується середня вантажепідйомність автомобілів. Однак співвідношення чисельності ремонтних робітників і кількості автомобілів, а також великі щорічні витрати на ТО і ремонт кожного автомобіля (більше 1100...1300 грн.) свідчать про переважання екстенсивних методів розвитку ВТБ і інженерно-технічної служби АТП.

Таблиця 2 - Статистичний аналіз стану ВТБ, % (дані за 1990 р. прийняті за 100%)

Показники	Рік		
	1995	2000	2005
Кількість автомобілів	117	148	169
Вартість ВТБ	141	192	221
Кількість виробничих робітників	120	142	152
Витрати на ТО і ПР (грн.):			
на 1 автомобіль	147	157	163
на 1 км пробігу	191	209	218
Фонд заробітної плати ремонтних робітників	162	225	232
Приведений пробіг автомобілів	131	180	209
Середня вантажепідйомність	139	196	228

Зміну забезпеченості основними виробничими фондами ВТБ по підприємствам Мінавтотрансу України представлено на рис. 1.

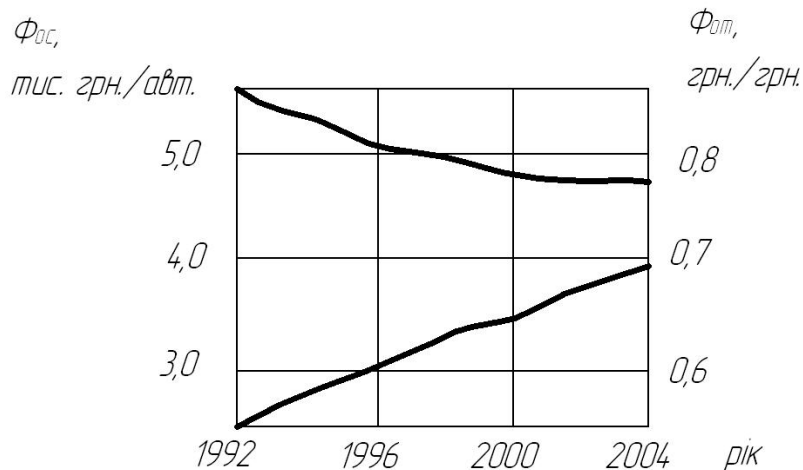


Рисунок 1 – Зміна забезпеченості основними виробничими фондами

Аналіз отриманих результатів свідчить, що відносна забезпеченість АТП основними виробничими фондами (відношення вартості ВТБ до вартості автомобільного парку) скорочується, а в розрахунку на один автомобіль зростає.

Стан виробничої бази НДІАТ рекомендує визначати за наступними показниками:

1. Фондозабезпеченість рухомого складу в тис. грн. на 1 автомобіль:

$$\Phi_{ос} = \frac{\Phi_{втб}}{A_{сн}}; \quad (1)$$

$$\Phi_{оп} = \frac{\Phi_{втб}}{\Phi_A}, \quad (2)$$

де $\Phi_{втб}$ – вартість основних виробничих фондів за вилученням транспортних засобів;

$A_{сн}$ – середньосписочна кількість рухомого складу;

Φ_A – вартість автомобільного парку.

2. Фондоозброєність ремонтних робітників в тис. грн./люд.:

$$\Phi_{г} = \frac{\Phi_{втб}}{R}, \quad (3)$$

де R – чисельність ремонтних і допоміжних робітників.

3. Механоозброєність в тис. грн./люд.

$$M = \frac{\Phi_{акт}}{R}, \quad (4)$$

де $\Phi_{акт}$ – вартість активної частини основних виробничих фондів ВТБ, тис. грн.

4. Фондовіддача виробничо-технічної бази в тис. приведених км/грн, кН/км або кН·км/км:

$$\Phi_{выд} = \frac{L_{прв}}{\Phi_{втб}}, \quad (5)$$

де $L_{прв}$ – об'єм роботи ВТБ в приведених кілометрах.

5. Продуктивність праці ремонтних робітників в тис. приведених км/люд:

$$П_{р.р} = \frac{L_{прв}}{R}. \quad (6)$$

6. Текучість кадрів ремонтних робітників у відсотках:

$$T_{p.p} = \frac{R_{виб.}}{R}, \quad (7)$$

де $R_{виб.}$ – чисельність ремонтних і допоміжних робітників, що вибули.

До оціночних показників, що характеризують роботу ВТБ, також відносяться коефіцієнт технічної готовності, річна заробітна плата ремонтних робітників, зношення основних засобів.

Аналіз змін оціночних показників стану ВТБ великої транспортної системи (табл. 3) вказує на те, що фондооснащеність автопідприємств зростає. Однак чисельне значення цього показника не перевищує 60 % від нормативу, що складає на період аналізу 8 тис. грн. на приведений автомобіль.

Таблиця 3 – Зміна оціночних показників ВТБ за роками

Показники	Рік			
	1990	1995	2000	2005
Фондооснащеність, тис. грн./авт.	2,85	4,70	4,17	6,36
Фондоозброєність, тис. грн./люд.	5,6	9,1	10,2	11,0
Механоозброєність, тис. грн./люд.	0,8	1,3	1,5	1,8
Коефіцієнт технічної готовності	0,788	0,812	0,823	0,835
Фондовіддача ВТБ, привед. км./грн.	15,1	12,2	10,3	9,4
Продуктивність праці ремонтних робітників, тис. привед. км./люд.	92,8	110,4	117	110,2
Знос основних фондів в % від їх вартості	40,2	39,9	43,6	48,3
Текучість кадрів, %	38	35	29	22
Річна заробітна плата ремонтних робітників, тис. грн.	1,35	1,7	1,86	2,14

Пріоритетний напрям капіталовкладень спостерігається в так звану пасивну частину ВТБ (близько 80-85 %). Тільки близько 4-10 % припадає на технологічне устаткування і оснащення, які стосовно ВТБ можна вважати активною частиною. Збільшення фондоозброєності впливає на поліпшення показників функціонування ВТБ, що проявляється, наприклад, в зростанні коефіцієнта технічної готовності автомобілів. Значне зниження показника фондовіддачі є результатом недосконалої структури, екстенсивних методів розвитку ВТБ і великого зносу основних фондів (понад 40 %). Низька питома вага активної частини ВТБ позначається на показнику механоозброєності (близько 1,5 тис. грн./люд.), фондовіддачі (10,3 в 2000 р. в порівнянні з 15,1 привед. км/грн. в 1990 р.), продуктивності праці і текучості кадрів. Крім того, внаслідок низького рівня механоозброєності ростуть витрати на ТО і ремонт, 65-70 % яких складає заробітна плата ремонтних робітників.

Для аналізу стану ВТБ використовуються численні чинники і показники. Основними чинниками є структура фондів підприємств і ВТБ, ступінь забезпеченості автопідприємства виробничою базою і стан ВТБ в частині її фізичного і морального зносу. До показників в натуральному і вартісному виразі відносяться: забезпеченість виробничими потужностями для виконання ТО і ремонту; коефіцієнт придатності основних фондів; питома вага вартості ВТБ в загальній вартості виробничих фондів; питома вага вартості активної частини фондів із загальної вартості ВТБ; фондооснащеність та ін.

Аналіз стану ВТБ свідчить не тільки про її невідповідність нормативам, але і про значну нерівномірність розвитку по регіонам, областям і окремим АТП. Так, по Мін-автотрансу України фактичний показник фондооснащеності до нормативного по

регіональних об'єднаннях і головним управлінням при середньому значенні 68% коливається від 59 до 84 %. Забезпеченість виробничими площами склала 23-60 % (в середньому 58 %) до нормативного. Вартість ВТБ в основних фондах склала в середньому 41 % (34-47 %) при проектній практиці, що склалася, 60 %. Коефіцієнт придатності фондів змінювався від 45 до 67 % (в середньому 56 %). Характерна не тільки велика варіація розглянутих показників, але і відсутність чіткого зв'язку між умовами роботи автомобілів (дорожні, природно-кліматичні, інтенсивність експлуатації) і станом ВТБ, що свідчить про неадекватну практику виділення і розподілу капіталовкладень на розвиток ВТБ.

Намітилися і негативні тенденції розвитку ВТБ на основі комплексних АТП: продовжується, не дивлячись на значні капіталовкладення, відставання розвитку ВТБ від темпів зростання парку рухомого складу; невідповідність структури ВТБ ефективним формам організації виробництва по ТО і ремонту; зниження деяких техніко-економічних показників роботи АТП; невідповідність ВТБ індустріальним методам технічного забезпечення рухомого складу.

Розглянемо особливості і тенденції розвитку ПТБ в комплексних АТП.

Відставання розвитку ВТБ від темпів зростання рухомого складу. Характерними причинами такого стану є порівняно невеликий розмір АТП і недосконалість структури рухомого складу. Ознаки відставання очевидні – недостатня оснащеність зон ТО і ремонту виробничими площами; низький рівень механізації виробничих процесів; невідповідність потужності ВТБ об'єму виконуваних робіт.

Комплексні підприємства у нас зазвичай невеликі. На сьогодні близько 30-40 % автопідприємств мають чисельний склад парку автомобілів недостатній для організації ефективного виробництва по ТО і ремонту. Крім того, в загальній структурі автопідприємств питома вага змішаних АТП (вантажні, легкові автомобілі і автобуси) складає близько 50%. Велика різномарочність і різнотипність рухомого складу в АТП ускладнює організацію відповідно виробничої бази і істотно впливає на трудомісткість технічного забезпечення транспортного процесу.

Забезпеченість виробничо-технічної бази площами для ТО і ремонту і засобами механізації складає в середньому 45-50 % від нормативу. Відставання ВТБ пояснюється також низьким рівнем фондооснащеності, фондоозброєності і механоозброєності.

Невідповідність структури ВТБ ефективним формам організації виробництва. Подальше підвищення організаційно-технічного рівня автопідприємств вимагає широке використання досягнень науково-технічного прогресу в галузі і народному господарстві в цілому. Вже в даний час основними організаційними формами, що забезпечують зростання ефективності ВТБ, є автооб'єднання, автокомбінати, централізовані спеціалізовані виробництва і інші спеціалізовані служби технічного забезпечення рухомого складу. В зв'язку з цим зміна структури капіталовкладень на користь реконструкції і технічного переозброєння є необхідною умовою підвищення ефективності виробництва. Це викликано тим, що інтенсифікація виробництва вимагає заміни застарілого устаткування, без якого неможливо створити умови, що забезпечують необхідне зростання продуктивності праці.

За останні роки підвищення технічного рівня виробничої бази забезпечило близько половини всього приросту продуктивності праці, а в наступні кілька років значення цього чинника повинне зрости. Зростання продуктивності праці ремонтно-обслуговуючого персоналу забезпечили: вдосконалення структури ВТБ і на цій основі підвищення її технічного рівня (49 %); поліпшення організації виробництва (19,5 %) і праці (14,3 %); вдосконалення структури парку автомобілів (13,2 %) і інші складові (4 %).

Зниження деяких техніко-економічних показників роботи ВТБ. Основними чинниками, що зумовили такий стан, є: недосконалість структури капіталовкладень в

розвиток ВТБ; недосконалість структури виробничих фондів; низький рівень розвитку допоміжного виробництва; великий знос виробничих фондів; відсутність або недолік високопродуктивного технологічного устаткування.

Останніми роками фондівдача на автомобільному транспорті мала тенденцію до зниження. Основною причиною такого положення є недосконалість відтворювальної структури капітальних вкладень, тобто співвідношення витрат на нове будівництво, розширення, реконструкцію і технічне переозброєння. У промисловості в даний час спостерігається випереджаюче зростання вибуття фондів по відношенню до зростання загальної їх маси за рахунок впровадження у виробництво досконалішого і високопродуктивного устаткування. При цьому переважаючою формою відтворення капітальних вкладень є реконструкція і технічне переозброєння виробництва. На автомобільному транспорті до останнього часу переважаючими формами розвитку виробництва були нове, будівництво і розширення. А як відомо, ці форми відтворення є найбільш капіталомісткими, тривалими і не завжди ефективними.

В даний час структура основних виробничих фондів ВТБ не приведена у відповідність з нормативами, у свою чергу деякі нормативи потребують перегляду. Так, питома вага вартості ВТБ в загальній вартості виробничих фондів по Мінавтотрансу України складає 43%, тобто нижче за рекомендовані (за даними Гіпроавтотрансу 55-60 %), а вартість активної частини ВТБ, тобто засобів механізації складає 4-7 %, замість нормованих 13 %.

Успішне вирішення задачі різкого підвищення ефективності виробничої бази неможливе без інтенсифікації допоміжного виробництва, роль якого зумовлюється станом основних фондів. Підвищення ефективності допоміжного виробництва дозволяє ліквідувати вузькі місця і поліпшити використання основних виробничих фондів.

На автотранспортних підприємствах загального користування експлуатується велика кількість вітчизняного і імпортного діагностичного устаткування. Номенклатура устаткування, що випускається Укравтоспецобладнанням, розширюється і зараз складає понад 200 найменувань. Проте через відсутність єдиної системи технічного обслуговування і централізованого ремонту технологічного устаткування створюються певні труднощі при його експлуатації, що приводить до тривалих простоїв устаткування в несправному стані і зниження ефективності його використання.

Важливе місце в роботі по формуванню структури технологічного устаткування повинне відводитися обґрунтуванню не тільки чисельності, але і якісному складу засобів праці, що відповідає вимогам науково-технічного прогресу. При цьому як обов'язкова умова повинна виступати вимога забезпечення необхідного співвідношення між продуктивністю технологічного устаткування, а також чисельністю і кваліфікаційним складом працівників. Зменшення чисельності працівників свідчить про підвищення рівня механізації виробництва.

Таким чином, для досягнення необхідних техніко-економічних показників роботи виробничої бази необхідно подальше підвищення організаційно-технічного рівня виробництва.

Невідповідність ВТБ індустріальним методам технічного забезпечення рухомого складу. Сучасний стан ВТБ характеризують наступні ознаки: низький рівень концентрації рухомого складу і виробничої бази; велика різномарочність і різнотипність рухомого складу в межах одного підприємства; непристосованість ВТБ до освоєння нових типів рухомого складу; слабо розвинені коопераційні виробничі зв'язки.

Індустріалізація виробництва і технології технічного обслуговування і ремонту може бути забезпечена за умови тісної взаємодії технічної служби Мінавтотрансу, системи авторемонтних заводів і майстерень, автомобільній промисловості з урахуванням прогресивних форм організації на основі концентрації, спеціалізації і

кооперації. Процеси укрупнення автопідприємства, створення виробничих об'єднань, організації централізованої служби технічного забезпечення рухомого складу на міжгалузевому і регіональному рівнях є основними передумовами переходу на індустріальні методи підтримки працездатності автомобільного парку і разом з тим створюють умови для вдосконалення форм організації виробничої бази.

У нашій країні питаннями індустріалізації технічного забезпечення рухомого складу займаються НДІАТ, ІКТП, Гіпроавтотранс, ДержавтотрансНДІпроект, МАДІ, КАДІ, а також інші науково-практичні організації і підприємства. У роботі [4] розглядається місце і значення технічної експлуатації в управлінні працездатністю автомобільного парку, що забезпечує необхідні передумови індустріалізації більшості виробничих процесів. Основні принципи індустріальної системи підтримки працездатності автомобілів викладені в працях НДІАТу і інших джерелах. У дослідженнях [1, 2, 5, 6, 7] встановлена необхідність індустріалізації виробничо-технічної бази і вирішені окремі питання по оптимізації рівня централізованого обслуговування і ремонту рухомого складу автооб'єднань, формуванню раціональної структури виробничої бази на автотранспортних підприємствах, розробці методичних основ комплексного формування виробничо-технічної бази автомобільного транспорту і принципів підходу до оцінки стану і умов її розвитку.

Аналіз виконаних досліджень підтверджує необхідність комплексного підходу до вирішення питань індустріалізації виробничих процесів, всебічного аналізу сучасного стану і обліку перспектив розвитку матеріально-технічної бази підприємств галузі.

Таким чином, вирішення проблеми технічного забезпечення рухомого складу пов'язане з корінною зміною структури ВТБ, яке повинне здійснюватися в процесі розвитку існуючих і створення нових об'єктів, що функціонують в рамках галузі, а також при створенні індустріальних центрів, що функціонують як самостійні об'єкти міжгалузевого значення.

За наслідками аналізу сучасного стану ВТБ сформульовані основні напрями перспективного розвитку виробничих потужностей по технічному забезпеченню рухомого складу, розгляду яких і присвячена в основному ця робота (табл. 4).

Таблиця 4 – Основні напрями вдосконалення ВТБ

Існуючий стан	Основні напрями розвитку
<p>I. Відставання розвитку ВТБ від темпів зростання і якісної зміни парку рухомого складу і об'ємів перевезень:</p> <p>-неповна забезпеченість АТП виробничою базою; низький рівень механізації робіт ТО і ремонту;</p> <p>- невідповідність ВТБ новому рухомому складу (зростання вантажопідйомності і місткості, збільшення частки автопоїздів, застосування газового палива); відсутність резервування ВТБ з урахуванням перспектив розвитку перевезень і парків; низький рівень використання устаткування;</p> <p>- переважний напрям</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення капіталовкладень у ВТБ. 2. Переважний напрям капіталовкладень в технічне переозброєння ВТБ на основі кооперації, спеціалізації і централізації виробництва. 3. Скорочення тривалості нового будівництва, реконструкції. 4. Збільшення об'ємів виробництва технологічного устаткування і оснастки в 1,5-1,7 рази. 5. Застосування індустріальних методів будівництва ВТБ, нових матеріалів уніфікація і типізація елементів конструкції і технологічних процесів. 6. Застосування будівель і споруд ВТБ, що трансформуються, які забезпечують

<p>капіталовкладень на нове будівництво і розширення ВТБ</p> <p>ІІ. Недосконалість структури і стану основних фондів ВТБ автотранспортних підприємств:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неоптимальний розподіл капіталовкладень між активною (технологічне устаткування) і пасивною частинами основних фондів ВТБ; - недостатній рівень розвитку допоміжних виробництв; великий знос основних фондів ВТБ <p>ІІІ. Недостатній рівень організації ВТБ на регіональному і галузевому рівні, невідповідність індустріальним методам виробництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - переважання комплексних АТП з порівняно невеликою виробничою потужністю; низький рівень концентрації і спеціалізації; - слабе використання принципів кооперації; - низький рівень концентрації і спеціалізації парків, що приводить до різномарочності і різнотипності рухомого складу; відсутність достатнього досвіду, навиків і стимулювання коопераційних зв'язків; відсутність типових рішень по реконструкції і технічному переозброєнню ВТБ, етапам і послідовності концентрації, спеціалізації і кооперації виробництва; - недостатня участь промисловості у вдосконаленні ТО і ремонту, створенні і розвитку коопераційних зв'язків з автомобільним транспортом, уніфікації виробів автомобільної промисловості 	<p>їх пристосування до різних конструкцій і типів автомобілів.</p> <p>7. Резервування земельних ділянок будівель і споруд, підземних комунікацій з урахуванням перспектив розвитку перевезень і парків.</p> <p>8. Раціональне розміщення ВТБ, що виключає її передчасну ліквідацію або перенесення.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення питомої ваги капіталовкладень на придбання технологічного устаткування. 2. Направлення капіталовкладень, головним чином, на технічне переозброєння і реконструкцію ВТБ. 3. Збалансований розвиток всіх елементів ВТБ. 4. Підвищення якості поточного утримання будівель, споруд, технологічного устаткування і інших елементів ВТБ. 5. Своєчасне списання основних фондів ВТБ відповідно до оптимальних термінів служби. 6. Забезпечення при будівництві і експлуатації елементів ВТБ економії паливно-енергетичних і інших ресурсів. <ol style="list-style-type: none"> 1. Розробка генеральної схеми розвитку ВТБ регіону, галузі. 2. Поетапний розвиток кооперації, концентрації і спеціалізації виробництва на галузевому, регіонально-галузевому, регіональному і міжгалузевому рівнях. 3. Правове, господарське і організаційно-технологічне вдосконалення коопераційних зв'язків при ТО і ремонті. 4. Розвиток господарських відносин служб перевезення і технічної експлуатації. 5. Переорієнтація ремонтної промисловості з повнокомплектного капітального ремонту на відновлення деталей, ремонт вузлів і агрегатів індустріальними методами. 6. Вдосконалення матеріально-технічного постачання як основи надійності коопераційних зв'язків. 7. Підвищення кваліфікації і якості роботи персоналу інженерно-технічної служби.
--	--

	<p>8. Оптимальна міжзаводська уніфікація і стандартизація конструкцій автомобілів, що забезпечує розширення бази кооперації і концентрації виробництва ТО і ремонту.</p> <p>9. Розвиток фірмового обслуговування і ремонту на основі міжзаводських регіональних центрів, включаючи відновлення складних деталей, головним чином, базових і основних.</p>
--	--

Список літератури

1. Закураев А.Ф., Голобородкин Б.М. Методы оценки специализации автотранспортных предприятий // Автомобильный транспорт: Респ. межведомственный сб. 1983, № 20, С. 19-23.
2. Конырев И., Квитко Х. Опыт централизации управления ТО и ТР в регионе // Автомобильный транспорт: Респ. межведомственный сб. 1983, № 3, С. 24-25.
3. Кузнецов Е.С. Программно-целевой подход к управлению технической эксплуатацией автомобилей // Повышение эксплуатационной надежности автомобилей.
4. Кузнецов Е.С. Управление технической эксплуатацией автомобилей – М.: „Транспорт”, 1982. – 224 с.
5. Курников И.П. Рева С.В. Совершенствование структуры производственно-технической базы автомобильных предприятий // Автостроитель Украины 1985, № 3, С. 18-20.
6. Методы формирования организационно-производственных структур объединений на городском пассажирском транспорте и их эффективность. – М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1980, Вып. 1. – 48 с.
7. Перспективы совершенствования технической эксплуатации автомобилей. – М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1983. – 48 с.

В. Чабанний, И.Осипов

Тенденции развития материально-технической базы автомобильного транспорта

В данной работе рассмотрены проблемы развития и повышения эффективности использования основных фондов и производственных мощностей предприятий автомобильного транспорта Украины. Проведенный анализ состояния производственно-технической базы большой транспортной системы. Исследованы особенности и тенденции развития ПТБ комплексных АТП. По результатам анализа современного состояния ПТБ сформулированы основные направления перспективного развития производственных мощностей по техническому обеспечению подвижного состава.

V. Chabanniy, I. Osipov

Progress of production and technical base of motor transport trends

The problems of development and increase efficiency uses of capital assets and production capacities of enterprises of motor transport of Ukraine are considered in this work. The analysis of the state of production and technical base of a large transport system is conducted. Features and progress of PTB complex ATE trends are investigational. On results the analysis of the modern state of PTB basic directions of perspective development of production capacities are formulated on the technical providing of mobile composition.

Одержано 12.04.11