

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
АВТОБУСОВ  
С ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ РАБОТЫ  
АВТОМОБИЛЬНОГО ПАРКА АВТОКОЛОННЫ Г. ОРЕХОВО-ЗУЕВО  
Коньшева С.А. Email: Konysheva1134@scientifictext.ru**

*Коньшева Светлана Алексеевна – аспирант,  
кафедра автомобильного транспорта,  
Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,  
директор,  
Профессионально–педагогический колледж  
Государственный гуманитарно-технологический университет, г. Орехово-Зуево*

***Аннотация:** в статье анализируются общие тенденции и проблемы, возникающие при технической эксплуатации автобусов автомобильного парка. Действуя в крайне жёстких рыночных условиях и с учётом российской специфики, практически все автопарки ищут баланс между капиталовложением в автопарк и затратами на техническое обслуживание подвижного состава. Автор исследования предлагает свои пути решения данной проблемы. Им проанализированы характерные особенности автомобильного транспорта, факторы, влияющие на формирование возрастной структуры автопарка, условия, способствующие улучшению показателей эффективности и повышения интенсивности внедрения новых автотранспортных средств.*

***Ключевые слова:** техническая эксплуатация, транспортные средства, возрастная структура, техническое обслуживание, подвижной состав.*

**THE RELATIONSHIP OF INDICATORS OF TECHNICAL BUSES OPERATION  
WITH THE TECHNICAL AND OPERATIONAL PERFORMANCE OF CAR PARK  
IN OREKHOVO-ZUYEVO  
Konysheva S.A.**

*Konysheva Svetlana Alexeyevna – postgraduate student,  
DEPARTMENT OF MOTOR TRANSPORT VLADIMIR STATE UNIVERSITY NAMED BY STOLETOVS,  
Director,  
PROFESSIONAL–PEDAGOGICAL COLLEGE  
STATE HUMANITIES UNIVERSITY, OREKHOVO-ZUYEVO*

***Abstract:** the paper analyzes the General tendencies and problems arising from technical operation of buses in car park. Working in extremely tough market conditions and taking into account Russian specifics, almost all fleets seeking a balance between investment in fleet and maintenance costs of rolling stock. The author of the article offers own solutions to this problem. He analyzes the characteristics of road transport; factors which influence on the formation of the age structure of the fleet, the conditions that help improve the performance and increase the intensity of introduction of new vehicles.*

***Keywords:** maintenance, vehicles, age structure, maintenance, rolling stock.*

УДК 656.025.2

Сегодняшний мир просто немыслим без автомобильного транспорта. Ведь именно автоперевозки обеспечивают быструю доставку пассажиров и грузов в различные населенные пункты.

«На данном этапе развития пассажирские предприятия получили большую экономическую самостоятельность. Отсутствие фондов и жестких лимитов дало возможность автобусным предприятиям право выбирать подвижной состав на рынке транспортных средств. При этом автобусные парки могут ориентироваться на лучшие технико-эксплуатационные и технико-экономические показатели представленных марок. Но, при всем этом, ограничения накладываются на:

- объем перевозок или транспортную работу, которая должна оставаться стабильной;
- комфортабельность перевозок, которая со временем должна увеличиваться;
- коэффициент регулярности движения, также должен оставаться постоянным;
- нормативное влияние на экологию окружающей среды приобретенных марок, которые должны быть более экологически безопасны, чем их предшественники.

Техническая эксплуатация, являясь подсистемой автомобильного транспорта, определяет около 40 - 45% себестоимости автомобильных перевозок, оказывает влияние на техническое состояние подвижного состава, безопасность движения, окружающую среду, население и персонал. Существенное различие маршрутов движения городских автобусов требует дифференцированного подхода при планировании и

организации работы подвижного состава на линии и расчете основных нормативов технической эксплуатации городских автобусов, в частности, норм расхода топлива, периодичностей технического обслуживания, удельных трудоёмкостей ТР, пробегов до капитального ремонта и др.» [4].

Эффективность организации транспортного процесса и управление им в значительной степени определяется подготовкой высококвалифицированных инженеров, владеющих научной теорией. Теория транспортного процесса рассматривает присущие ему закономерности и методы оптимизации. На базе этой теории строится организация перевозок и осуществляется управление ими.

Главной целью автотранспортного предприятия является удовлетворение потребностей обществ, предприятий города Орехово-Зуева в транспортных услугах, а также реализация на основе полученной прибыли социальных и экономических интересов трудового коллектива.

Оценка и сравнение работы автотранспортных предприятий в целом и каждого автобуса в отдельности производятся на основе ряда показателей, характеризующих рациональность использования, техническую готовность подвижного состава и четкость организации транспортного процесса.

Средний возраст или возрастная структура парков отдельных автотранспортных предприятий могут существенно изменяться за небольшие промежутки времени, что не может не отразиться на показателях эффективности работы парка в целом:

- коэффициенте технической готовности и производительности автобусов;
- потребности в рабочей силе и базе;
- запасных частях и т.д.

Поэтому необходимо уметь управлять возрастной структурой автопарка. Под управлением возрастной структурой парка понимается ее прогнозирование и такое целенаправленное изменение, которое обеспечивает получение в необходимый момент времени заданных реализуемых показателей качества парка.

На формирование возрастной структуры парка влияют следующие факторы:

а) исходная возрастная структура, т.е. распределение парка по возрастным группам в начальный момент;

б) размер поставки новых автобусов;

в) размер списания автобусов;

г) ресурс (срок службы) автобусов до списания.

Управление возрастной структурой сводится к регулированию процессов списания-пополнения и соотношений в парке изделий разных возрастных групп при условии обеспечения требуемого (заданного) для парка объема транспортных средств при минимальных затратах или максимальной прибыли.

При изменении срока службы транспортных средств меняются эксплуатационные затраты и капиталовложения. Так, при сокращении установленных сроков службы уменьшаются затраты на техническое обслуживание и ремонт, потребность в персонале для технического обслуживания и ремонта, потребность и затраты на запасные части. Но одновременно увеличивается поставка новых автобусов, что влечёт за собой рост амортизационных отчислений для автотранспортного предприятия и капиталовложений в промышленность для расширения производства автомобилей.

Сокращение сроков службы автобусов с 10 – 12 до 5 - 7 лет при том же объеме выполненной транспортной работы позволяет:

- на 20 – 25% сократить инвентарный состав парка;
- на 8 – 15% уменьшить потребность в капитальном ремонте основных агрегатов;
- на 25 – 30% сократить потребность в рабочей силе на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей;
- на 23 – 40% уменьшить расход запасных частей;
- на 14 – 20% уменьшить затраты.

При этом годовые поставки новых автобусов должны быть увеличены в 1,5 – 2 раза, что требует существенных инвестиций.

Возрастная структура парка оказывает существенное влияние на все показатели работы парка и инженерно-технической службы, которая обязана анализировать возрастную структуру парка и разрабатывать предложения по ее управлению.

Прогноз изменения возрастной структуры парка рекомендуется проводить ежегодно. Для внутрихозяйственных расчётов возрастные группы, особенно при различных условиях эксплуатации, целесообразно формировать с меньшим шагом, например, квартал или полгода.

Изменение возрастной структуры парка зависит от исходной структуры, темпов списания и пополнения, а также установленного срока службы автобусов. Поэтому применительно к управлению возрастной структурой парков недопустимо планирование по достигнутому уровню (размеров списания

в предыдущие периоды). Регулируя списание и пополнение парка, можно получить необходимую возрастную структуру с заданными показателями эффективности.

Увеличение сроков службы автомобилей до списания без изменения их надежности приводит к существенному ухудшению показателей эффективности парка - средней производительности автомобиля, доходов, коэффициента технической готовности, потребности в рабочей силе, правил техники безопасности, запасных частях. При старении происходят изменения не только количественных, но и качественных показателей работы парков: расширяется номенклатура необходимых запасных частей, материалов; появляется необходимость в выполнении новых видов работ, оборудовании, персонале. Существенно ухудшаются свойства подвижного состава, непосредственно не связанные с надежностью, но влияющие на конкурентоспособность в рыночных условиях: внешний вид, комфортабельность, экологичность и др.

Существенного и устойчивого улучшения показателей работы парка можно добиться в результате его омоложения, т.е. своевременного списания автомобилей, выработавших установленный ресурс. Разовые поставки новых автомобилей приводят лишь к временному улучшению показателей по парку в целом, с последующим, более резким ухудшением этих показателей до момента списания этой группы автомобилей.

Увеличение темпов обновления парка способствует улучшению показателей эффективности и повышает интенсивность внедрения автомобилей новых конструкций, т.е. мероприятий научно-технического прогресса, но является ресурсоемким мероприятием. В рыночных условиях одним из распространенных и эффективных методов сокращения больших разовых инвестиций при обновлении парков являются различные формы лизинга, т.е. длительной аренды оборудования.

#### *Список литературы*

1. *Айзенберг Е.Б, Волов Г.М.* Оперативный учет и анализ себестоимости автомобильных перевозок. М.: Транспорт, 1968. 47 с.
2. *Анисимов А.П.* Организация и планирование работы автотранспортного предприятия. М.: Транспорт, 1982. 4 с.
3. *Аринин И.Н, Баженов Ю.Б.* Техническая эксплуатация автотранспортных средств (управление технической готовностью автомобилей): Учебное пособие. Владимир: ВПИ, 1987. 96 с.
4. *Архипов С.Г.* Повышение эффективности технической эксплуатации городских автобусов за счет рациональной адаптации их к условиям маршрута движения // Дисс. канд. техн. наук. М., 1999. 222 с.
5. Выявление внутренних резервов технической службы автобусных парков при освоении новой модели автобуса ЛиАЗ-5256 по повышению качества обслуживания пассажиров. Отчет о НИР (промежуточный) / МАДИ. № ГР 01880042254; Инв. 028.90012662. М., 1988.-192 с.
6. *Дажин В.Г.* Методика расчета потребности в запасных частях // Автомобильная промышленность, 1979. № 10. С. 9 - 10.