

УДК 332.1:656.072

Т.А. ФИЛИППЕНКО

Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия; e-mail: filippenko17@yandex.ru

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АВТОПАРКА ДЛЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК РЕГИОНА

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF VEHICLE FLEET FOR REGION PASSENGER TRANSPORT

Аннотация: показаны основные факторы развития пассажирского автомобильного транспорта, перспективы реализации инновационных технологий при обновлении автопарка. Выявлены особенности обеспечения потребностей населения региона крупной транспортной компанией Кемеровской области за счет эксплуатации автобусов.

Abstract: the main factors of the development of passenger road transport, the prospects for the implementation of innovative technologies when modernizing the vehicle fleet are shown. The features of meeting the needs of the population of the region by a large transport company of the Kemerovo region through the operation of buses are revealed.

Ключевые слова: пассажирский автомобильный транспорт, подвижной состав автопарка, выручка автотранспортной компании

Keywords: passenger road transport, vehicle fleet rolling stock, passenger road transport company revenue

Экономическое развитие региона и транспортное обслуживание населения взаимосвязаны: рост мезоэкономики интенсифицирует перемещения рабочей силы и увеличивает спрос на пассажирские перевозки, а доступность транспортных услуг способствует повышению эффективности трудовой миграции. Наряду с этим темп урбанизации значительно опережает расширение транспортной инфраструктуры. Причем более низкая плотность застройки и увеличение расстояний, необходимых для доступа к рабочим местам, сокращает пешеходные и велосипедные передвижения, а ограниченность доходов большинства населения не позволяет пользоваться личными транспортными средствами. Поэтому приоритетность автомобильного пассажирского транспорта возрастает и по сравнению с другими его видами определяется следующими преимуществами: высокой маневренностью, мобильностью, невысокой стоимостью, значительной скоростью доставки и регулярностью перевозок, высокой провозной способностью [1, 2, 3]. Так, на долю перевозок автомобильным транспортом приходится до 55% пассажирооборота в России.

Длительность единичной поездки в крупных городах мира обычно в среднем составляет 15 – 20 мин. при дальности 1,95 – 2,70 км. Такая тенденция определяется интеграцией различных видов общественного транспорта в перевозочном процессе. Использование пассажирами нескольких видов транспортных средств при передвижениях объясняется постепенным ростом объема предоставления новых мобильных услуг, которые лучше соответствуют потребностям клиентов [4, 5].

Однако с каждым годом всё большая интенсивность транспортного потока отрицательно влияет на экологию за счет увеличения образования выбросов углеводорода в атмосферу. Для экономии бензина и дизельного топлива, уменьшения токсичности выхлопных газов осуществляется перевод автобусов на газовое топливо, а в некоторых регионах – на компактные накопители энергии. Гибридная технология применима к автобусам, которые работают в городских условиях, а эффективность дизельного двигателя может быть повышена на 10% и более. Последние годы капиталовложения автобусных заводов направлены именно на развитие электротяговых машин с разными источниками питания [6].

В настоящее время в мегаполисах России суммарные ежегодные расходы на единицу подвижного состава, включающие в себя затраты на электричество, топливо, обслуживание примерно оцениваются [7]: автобус (газовый, дизельный) – 6,2 млн руб., троллейбус – 7,1 млн руб., электробус – 8,1. Таким образом, электробусы менее конкурентоспособны по сравнению с традиционным автобусом. Но развитие конструкции, новые технологии в производстве электробусов должны привести к снижению их себестоимости и улучшению технико-экономических характеристик.

Формирование общественного автопарка Кемеровской области началось с 1945 г., подвижные средства которого принадлежали различным министерствам, ведомствам, организациям. Из 31 автобуса в городах находилось 22. При отсутствии регулярного автобусного движения автотранспортные услуги были востребованы: прибыль от эксплуатации автобусного парка составляла 270,8% от годового плана [8].

В настоящее время Кузбасс обновляет общественный транспорт автобусами на дизельном и газомоторном топливе. В ближайшие полтора года количество автобусов, заправляющихся газом, должно достичь 37% в региональном автопарке. За счет осуществления программы «Безопасные и качественные автомобильные дороги» и областной государственной программы «Оптимизация развития транспорта и связи Кузбасса на 2014 – 2024 годы» в 2020 г. отремонтировано около 400 км автодорог, а также область приняла 37 новых автобусов особо большого класса марки «ЛИАЗ» стоимостью 14,3 млн руб./ед., 25 новых низкопольных и экологичных автобусов «НефАЗ» большой вместимости на газомоторном топливе стоимостью 12,7 млн руб./ед. Это позволило обновить изношенный парк транспортных предприятий области на 60% [9, 10].

Некоторые из указанных автобусов будет обслуживать автотранспортная компания города Кемерово АО «Кемеровская транспортная компания» («КТК»), среднесписочная численность работников которой – 728 человек, что указывает на признак широкого масштаба ее деятельности. В октябре 2020 года на балансе АО «КТК» находится 252 единицы пассажирских автобусов (табл.1).

Таблица 1

Характеристика автопарка АО «Кемеровская транспортная компания»

Класс вместимости (марка)	Количество по годам выпуска, ед.			Балансовая стоимость общая, млн руб.
	1982 – 2010	2011 – 2018	2019 – 2020	
Особо большого класса (DAF, ЛиАЗ-6212, МАЗ-105465, ЛиАЗ-621365)	15	12	17	386,69
Большого класса (НефАЗ-5299-10-08/15/6/17/32/33, НефАЗ-5299-20-32, 5299-0000030-42, 5299-0000017-42, 5299-0000011-52, НефАЗ-5299-0000030-56 ГБО, НефАЗ-5299-0000040-57 ГБО, VOLGABUS-5270G2-0000010 ГБО, VOLGABUS-5270OH-0000010, VOLGABUS-5285G2-0000010 ГБО, МАЗ-103465 ГБО, МАЗ-103966 ГБО, ЛиАЗ-529360, ЛиАЗ-525653, ЛиАЗ-525636-01, ЛиАЗ-525634, ЛиАЗ-525665, ЛиАЗ-5256330000010, IVECO FRANCE SFR 160 CROSSWAY, ГОЛАЗ-529110000011)	37	25	49	681,78
Среднего класса (МАЗ-206068/85, КАВЗ-4238-02, КАВЗ-423800, ПАЗ-4234)	2	16	0	14,82
Малого класса (КАВЗ-397653, ГАЗ-А67R43, ПАЗ-32053-70, ПАЗ-32053/54 ГБО, ПАЗ-32053/54, Hyundai County)	34	44	1	54,12
ИТОГО	88	97	67	1137,41

Анализ пассажирского автопарка АО «КТК» показал, что 27% автопарка занимают автобусы с годом выпуска 2019 – 2020 гг., 33% автопарка составляют автобусы с газобаллонным оборудованием. Подвижной состав особо большого и большого класса в основном состоит из новых автобусов, что позволяет предприятию экономить на эксплуатационных издержках и получать значительную выручку от его функционирования (табл. 2).

Таблица 2

**Средняя выручка автотранспортного предприятия
города Кемерово АО «КТК»**

Показатели	Класс вместимости автобусов			
	особо большой	большой	средний	малый
Выручка, руб./пасс.-км	12	10	7	5
Ежедневный выпуск машин на маршруты, ед.	30	69	6	7
Общая дневная выручка по всем маршрутам, руб./пасс.-км	360	690	42	35

Таким образом, для компании эксплуатация автобусов большого и особо большого класса вместимости наиболее выгодна из-за возможностей получения выручки, объема обслуживания пассажиров и накопления амортизационного фонда. Но поскольку одним из приоритетов развития транспортной компании является обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами, она не отказывается и от эксплуатации и подвижного состава среднего и малого класса вместимости.

В виду того, что некоторые регионы не имеют достаточных бюджетных средств для строительства дорогостоящей транспортной инфраструктуры, такой как метро, целесообразно развивать автобусные системы транспортного обслуживания населения [11, 12]. Причем в структуре автопарка региона должны доминировать перевозочные средства большой вместимости при оптимизации маршрутов передвижения, на которые влияют такие внешние факторы, как массовые события (концерты, спортивные мероприятия и т. д.), изменения в погодных условиях, запланированное дорожное строительство, месячные и сезонные колебания фактического спроса пассажиров.

Список использованной литературы:

1. Кравченко Е.А. Современное состояние и перспективы устойчивого развития пассажирского автомобильного транспорта в России / Е.А. Кравченко, А.Е. Кравченко // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 2. – С. 130-134.
2. Жариков В.В. Анализ ситуации и динамики развития пассажирского автомобильного транспорта / В.В. Жариков // Вестник Московского государственного гуманитарно-экономического института. – 2013. – № 3 (15). – С. 088-098.

3. Чиркова И.Г. Пригородные зоны в составе агломерации: развитие транспортной и энергетической инфраструктуры / И.Г. Чиркова, А.А. Петров, Е.С. Казарин // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2014. – № 1-2. – С. 33-36.
4. Синьи Ч. Тенденции развития систем пассажирского транспорта в средних городах Китая / Ч. Синьи // Вестник МГСУ. – 2009. – № 4. – С. 266-269.
5. Чиркова И.Г. Рурбанизация при развитии агломераций: принципы транспортного обеспечения сельских территорий / И.Г. Чиркова, О.С. Мармулева // Никоновские чтения. – 2019. – № 24. – С. 26-28.
6. Мазурова О.В. Оценка сравнительной эффективности использования автомобильных топлив и электроэнергии для автомобильного транспорта / О.В. Мазурова // Экономика региона. – 2019. – Т. 15., № 2. – С. 493-505.
7. В Москве признали неэффективность электробусов, 23 Декабря 2019. – URL: <https://news.drom.ru/73342.html> (дата обращения: 19.10.2020)
8. Кокорина Л.Б. Становление и развитие городского пассажирского транспорта в Кемеровской области в 1945 – 1985 гг. / Л.Б. Кокорина // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2008. – № 49. – С. 21-23.
9. Колосова М. К 300-летию Кузбасса обновляется автобусный парк. – URL: <https://www.kp.ru/daily/217196.5/4304926> (дата обращения: 15.10.2020)
10. В Кузбасс по нацпроекту поступили 25 новых экологичных автобусов, 23 октября 2020. – URL: <https://gorodok.bz/news/920167> (дата обращения: 15.10.2020)
11. Чиркова И.Г. Современные технологии менеджмента качества производственных систем: слайд-конспект лекций: учеб. пособие / И.Г. Чиркова, Л.В. Тю. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016. – 99 с.
12. Еремина А.В. Разработка методики для определения необходимого количества автобусов городского пассажирского транспорта / А.В. Еремина, С.Ю. Константинов, Д.В. Целищев // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. – 2018. – № 4. – С. 33-43.