

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА В Г. ЕКАТЕРИНБУРГЕ

Алексеева О. В. , Сидоров Б. А., Чернышев О. Н.

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», Екатеринбург, Россия (620100, Екатеринбург, ул. Сибирский тракт 37), e-mail: kafatr@gmail.com

В статье рассматривается безопасность дорожного движения в Муниципальном автобусном предприятии (МОАП) г. Екатеринбурга. Описываются существующие маршруты движения пассажирского автотранспорта, обслуживаемые МОАП. Приводятся результаты исследований по аварийности в четырех предприятиях МОАП. Отдельно рассматривается распределение водительского состава на предприятии по стажу работы и по общему стажу работы. Анализируется состав транспортного парка предприятия. Приводится распределение автобусного парка по маркам. Анализируется распределение числа ДТП по следующим видам: столкновение, наезд на стоящее транспортное средство, наезд на пешехода, падение пассажира. На основе анализа аварийности сделаны выводы:

1. На маршрутах движения МОАП существует высокий риск возникновения ДТП: на 726 водителей приходится 440 ДТП (на 2011 г.).
2. Статистический материал, представленный в работе, может быть основанием для разработки мероприятий по снижению аварийности на пассажирском транспорте.
3. Неурегулированность рынка транспортных услуг г. Екатеринбурга, наличие нескольких конкурирующих между собой перевозчиков способствует возникновению конфликтных ситуаций между перевозчиками на маршрутах движения автотранспортных средств, что влияет на аварийность.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, дорожно-транспортное происшествие, перевозка пассажиров, городской пассажирский транспорт.

URBAN PASSENGER TRAFFIC SAFETY TRANSPORT IN YEKATERINBURG

Alekseeva O. V. , Sidorov B. A., Chernyshev O. N.

Urals state forestry engineering university, Yekaterinburg, Russia (620100, Yekaterinburg, Sibirsky trakt St. 37), e-mail: kafatr@gmail.com

The article deals with road safety in the Municipal bus company (MOAP) in Yekaterinburg. Describes the existing routes of passenger vehicles serviced MOAP. The results of research on accident in four enterprises MOAP. We consider separately the distribution of Drivers in the company on length of service and total years of experience. Analyzed the composition of the vehicle fleet company. Shows the distribution of the bus fleet by brands. Analyzed the distribution of the number of accidents in the following types: collision, hit a stationary vehicles hit a pedestrian, a passenger. Based on the analysis of the accident concluded:

1. MOAP on the routes there is a high risk of accidents: the 726 drivers had 440 accidents (in 2011).
2. Statistical data presented in this paper can be the basis for the development of measures to reduce accidents on passenger transport.
3. Unsettlement of the transport market in Yekaterinburg, the presence of several competing carriers contributes to the emergence of conflicts between carriers on the routes of vehicles, which affects the accident rate.

Keywords: road safety, traffic accident, passenger, urban passenger transport.

Развитие транспортной системы и ее регулирование государством до 2030 г. отражено в Транспортной стратегии России, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации [6]. Одним из направлений стратегии является развитие и реформирование городского пассажирского транспорта (ГПТ). Городской пассажирский транспорт непрерывно развивается и в настоящее время обеспечивает более половины потребности населения в передвижении.

Екатеринбург является одним из крупнейших логистических центров России [1]. Наличие большого числа предприятий обуславливает необходимость непрерывного совершенствования транспортной системы. Большую часть перевозок пассажиров в Екатеринбурге осуществляет Муниципальное объединение автобусных предприятий (МОАП) г. Екатеринбурга. Хотя кроме этого предприятия существует несколько частных перевозчиков с общим объемом перевозок около 30 %.

В настоящее время в Муниципальное объединение автобусных предприятий г. Екатеринбурга входит 3 автобусных предприятия: АП-2, АП-3 и АП-6 (в 2010 г. в МОАП входило еще АП-4). Количество маршрутов, обслуживаемых МОАП, – 46 городских (в том числе коммерческих – 14) и 12 пригородных.

Сеть автобусных маршрутов покрывает весь город, не дублируя трамвайные и троллейбусные маршруты. Существуют:

сквозные через центр города маршруты (1, 2, 14, 15, 21, 23, 25, 27, 28, 48, 50 А, 50 М, 57, 61, 64);

маршруты «до центра» (6, 13, 19, 32, 33, 33 А, 41, 46);

между нецентральными районами (12, 18, 20, 36, 37, 38, 42, 43, 60, 73, 76);

маршруты, связывающие город и его отдаленные районы (4, 5, 10, 17, 22, 31, 45, 56, 56 Б, 59, 69, 105, 110, 110М, 185, 195);

маршруты, курсирующие на окраинах (29, 163);

пригородные маршруты, обслуживаемые ЕМУП МОАП: 138, 142, 147, 152, 159.

Несмотря на большую работу, проводимую по безопасности дорожного движения в МОАП, на маршрутах движения автобусов все еще происходит большое число ДТП. Аварийность в любом предприятии зависит от многих факторов: водительского состава, парка транспортных средств, режимов труда и отдыха водителей, интенсивности дорожного движения, маршрутов движения и др. По безопасности дорожного движения выполнен ряд серьезных работ [2, 3, 4]. Основой многих работ является анализ статистического материала.

Анализ водительского состава показал, что в настоящее время в МОАП работают 726 водителей. Анализ водительского состава предприятия представлен в табл. 1–3.

Таблица 1. Распределение количества водителей в МОАП

Предприятие	АП-2	АП-3	АП-6
Количество водителей	248	267	211

Таблица 2. Распределение водительского состава по стажу работы в МОАП

Стаж						

работы	до 5 лет	до 10 лет	до 15 лет	до 20 лет	до 25 лет	до 40 лет
АП-2	127	22	23	22	21	31
АП-3	162	25	21	21	9	29
АП-6	148	28	13	7	3	12

Таблица 3. Распределение водительского состава по общему стажу работы

Общий стаж работы	до 5 лет	до 10 лет	до 15 лет	до 20 лет	до 25 лет	до 40 лет
АП-2	48	22	24	24	29	84
АП-3	83	16	11	22	25	97
АП-6	96	9	13	22	14	50

Автобусный парк МОАП состоит из 516 транспортных средств. Анализ парка транспортных средств представлен в табл. 4–6.

Таблица 4. Распределение количества транспортных средств по предприятиям

АП	Количество ТС
АП-2	171
АП-3	175
АП-6	170

Таблица 5. Распределение автотранспортных средств по годам выпуска

	АП-2	АП-3	АП-6
1987	0	1	1
1988	0	4	2
1989	1	4	1
1990	0	2	0
1991	0	1	0
1993	1	2	2
1994	8	11	8
1995	0	1	4
1997	19	69	77
1998	7	0	0
1999	5	0	0

2005	33	8	9
2007	11	16	23
2008	57	17	15
2009	21	25	26
2010	8	14	2

Таблица 6. Распределение автопарка по маркам

	АП-2	АП-3	АП-6
НЕФАЗ-5299	97	76	66
АКА-5225	12	0	0
Вольво-В1	8	0	0
Икарус-280	1	26	18
Икарус-283	19	69	77
ЛиАЗ-5256	34	8	9

Приведем сведения по аварийности, полученные в результате анализа статистических данных по МОАП (табл. 7–9). Известно, что ДТП – событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб [5].

Таблица 7. Распределение числа дорожно-транспортных происшествий по вине водителей МОАП

Вина участников ДТП	Количество ДТП
По вине водителей МОАП	176
По вине других водителей	246
Обоюдная вина	15
Вина не установлена	2

Таблица 8. Распределение числа ДТП по видам в МОАП

Вид ДТП	Кол-во
Столкновение	258
Наезд на стоящее транспортное средство	162
Наезд на пешехода	3
Падение пассажира	14

Прочее	3
--------	---

Таблица 9. Распределение общего количества ДТП в МОАП

Предприятие	Количество ДТП
АП-2	72
АП-3	108
АП-4	122
АП-6	138

Рассмотрев состояние аварийности на маршрутах движения МОАП, можно сказать, что большинство ДТП – это столкновения, наезды на стоящие транспортные средства.

На основе анализа аварийности можно сделать следующие выводы:

1. На маршрутах движения МОАП существует высокий риск возникновения ДТП: на 726 водителей приходится 440 ДТП (на 2011 г.).

2. Статистический материал, представленный в работе, может быть основанием для разработки мероприятий по снижению аварийности на пассажирском транспорте.

3. Неурегулированность рынка транспортных услуг г. Екатеринбурга, наличие нескольких конкурирующих между собой перевозчиков способствует возникновению конфликтных ситуаций между перевозчиками на маршрутах движения автотранспортных средств, что влияет на аварийность.

Список литературы

1. Алексеева О. В., Сидорова О. Б. Характеристика автобусной сети г. Екатеринбурга // Урал промышленный – Урал полярный: Социально-экономические и экологические проблемы лесного комплекса: сб. материалов VI Междунар. науч.-техн. конф. / Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Екатеринбург, 2007. – С.195-197.
2. Карев Б. Н. Повышение безопасности эксплуатации автомобильного транспорта на основе математического моделирования: моногр. / Б. Н. Карев, Б. А. Сидоров; – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. – 506 с.
3. Михалёва Л. В. Влияние динамики транспортных средств на безопасность дорожного движения: моногр. / Л. В. Михалёва, Б. Н. Карев, Б. А. Сидоров. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т., 2008. – 209 с.

4. Пугачев И. Н. Методология развития эффективного и безопасного функционирования транспортных систем городов: моногр. / И. Н. Пугачев. – Владивосток: Дальнаука, 2009. – 260 с.
5. Российская Федерация. Законы. О безопасности дорожного движения: федер. закон № 196 от 10.12.1995 г.: [принят Гос. Думой 15 ноября 1995 г.].
6. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1734-р от 22 ноября 2008 г.

Рецензенты:

Баженов Евгений Евгеньевич, доктор технических наук, профессор, директор института автомобильного транспорта и технологических систем ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург.

Афанасьев Анатолий Ильич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры организации и безопасности движения ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет», г. Екатеринбург.