

УДК 622.8

АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

**Карпенко Г.В., кандидат технических наук, доцент,
тел. 8(8422)55-95-95, karpenko.galina@yandex.ru
Карпенко М.А., кандидат технических наук, доцент,
тел. 89050357550, mikhailcarpenko@yandex.ru
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: травматизм, дорожно-транспортное происшествие, риск, причины травматизма, безопасность

Статья посвящена анализу травматизма при дорожно-транспортных происшествиях в РФ. Анализ ставит задачу научно обосновать закономерности, которые вызвали появление дорожно-транспортных происшествий. Если рассматривать аварийность по видам транспорта, можно отметить что 83 % аварий приходится на легковой транспорт. Наибольшее количество ДТП совершается из-за нарушения правил дорожного движения водителями ТС, доля таких происшествий составила девять из десяти ДТП (88,7%). Изучение и анализ причин ДТП дает возможность систематизировать информацию о состоянии безопасности дорожного движения и определять векторы дальнейших усилий по профилактике дорожно-транспортного травматизма.

Введение. По статистике аварий на транспорте по разным странам мира за 2021 год РФ занимает 72 место из 175 стран. Среди основных причин смерти населения не только в России, но и других стран, есть сразу несколько факторов. И одним из них являются дорожно-транспортные происшествия (ДТП). Так, если 5% населения умирают от старости, то 1% от ДТП [1, 2]. Причем необходимо учитывать, что это самая разновозрастная группа, основная часть которой составляет трудоспособное молодое здоровое население.

Материалы исследований. Так, по данным статистики в 2021 году в РФ наибольшее количество ДТП (27,5%) совершено водителями возрастной группы от 30 до 40 лет, в происшествиях, совершенных данными водителями, также отмечено наибольшее число погибших (27,8%) и раненых (27,9%). Наибольшей тяжестью последствий (8,2) характеризуются ДТП, совершенные водителями возрастной группы от 50 до 60 лет. Вместе с тем

наибольший рост погибших отмечен в происшествиях, произошедших по вине водителей возрастной группы от 14 до 16 лет (+ 61,9 %) [2, 3, 4].

Результаты и их обсуждение. Самые высокие показатели аварийности отмечены в группе водителей со стажем управления ТС свыше 15 лет. Количество ДТП, совершенных этой группой водителей в 2021 году, составило 42086, число погибших – 4993, раненых – 54410. При этом заслуживает внимания тенденция распределения тяжести последствий ДТП между группами водителей с разным стажем управления ТС. С увеличением стажа водителей растет и значение тяжести последствий, совершенных ими ДТП. Так, для начинающих водителей (со стажем управления до двух лет) величина данного показателя составила 6,2, а для водителей со стажем свыше 15 лет – 8,4 [2, 5, 6].

Если рассматривать аварийность по видам транспорта, то максимальное количество аварий на легковом транспорте (рисунок 1), в 2021 году 119026 происшествий, что составляет 83 % от общего числа.

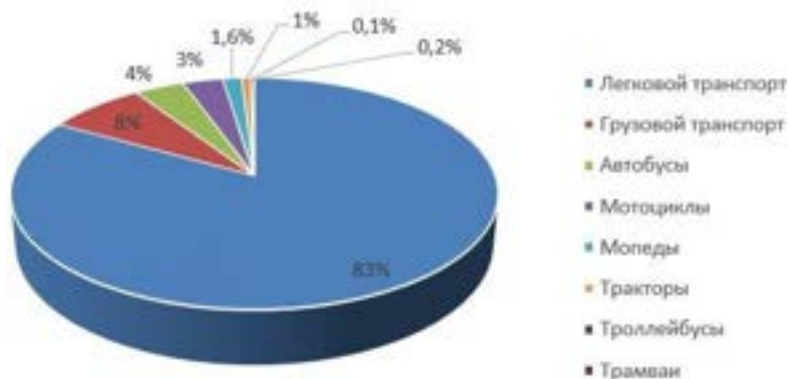


Рисунок 1 - Аварийность по видам транспорта

Рассматривая непосредственно статистику ДТП в России с участием разных транспортных средств, основными причинами, по данным Росстата и ГИБДД, вызывающими аварийные ситуации являются: ДТП, вызванное столкновением разных транспортных средств – 41,8%; наезды на пешеходов – 29,9%; переворачивание авто и других транспортных средств – 8,1%; наезд на препятствия – 6,5% и другие виды ДТП.

Доля ДТП, при которых зафиксированы технические неисправности ТС либо условия, при которых запрещена их эксплуатация, традиционно имеет невысокий уровень и составляет 5,9 %. Тем не менее, в 2021 году отмечен рост количества ДТП на 1,5 % (5650), погибших – на 7,8 % (882),

раненых – на 1 % (7645). Такие происшествия характеризуются достаточно высоким показателем тяжести последствий (10,3) [2, 7].

Если рассматривать данные ДТП по видам неисправностей, можно отметить, как и в предшествующие годы к основным видам таких неисправностей относились наличие конструктивных изменений по сравнению с серийными транспортными средствами (ТС), сведения о которых отсутствуют в регистрационных документах - 28,8%, установка на одну ось ТС шин различных размеров, конструкций, моделей, с различными рисунками протектора, а также установка шипованных и нешипованных шин одновременно - 20%, неисправность внешних световых приборов - 12,6% и другие (рисунок 2).



Рисунок 2- Данные ДТП по основным видам неисправностей

Следует подчеркнуть, что при наличии неисправности в виде износа рисунка протектора шин доля погибших (14,1%) в полтора раза превышает долю ДТП (8,6%).

Технические неисправности грузовых ТС фиксировались в 8,8 % ДТП от общего количества с их участием, аналогично доля ДТП с участием автобусов, имеющих технические неисправности, составила 6,5 %, легковых ТС – 4,7 %, мототранспорта – 2 %. Данное распределение показывает, что технические неисправности ТС либо условия, при которых запрещена их эксплуатация, фиксируемые при ДТП, наиболее характерны для автобусов и грузового транспорта. Для грузового транспорта также отмечается наиболее высокий коэффициент тяжести

последствий ДТП, при которых выявлены технические неисправности (18,5) [8, 9].

Заключение. Необходимо отметить, что наибольшее количество ДТП совершается из-за нарушения правил дорожного движения водителями ТС, доля таких происшествий составила девять из десяти ДТП (88,7%).

Анализ основных и относительных показателей дорожно-транспортной аварийности, а также причин и условий, способствующих возникновению ДТП, позволяет систематизировать информацию о состоянии безопасности дорожного движения и определять векторы дальнейших усилий по профилактике дорожно-транспортного травматизма.

Библиографический список

1. Карпенко, Г.В. Анализ профессиональной заболеваемости и травматизма на предприятиях АПК / Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УГСХА. - 2017. - С.124-127.
2. Статистика и показатели. Режим доступа: <https://rosinfostat.ru>.
3. Карпенко, Г.В. Особенности условий труда водителей транспортных средств. / Материалы Всероссийской научно-практической конференции: Аграрная наука и образование в реализации национального проекта «Развитие АПК». – Ульяновск: УГСХА. - 2006. - С. 111-113.
4. Обучение охране труда водителей транспортных средств - основа безопасности / Г.В. Карпенко, В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, М.А. Карпенко // Материалы VII Международной научно-практической конференции: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – Ульяновск: УГСХА. - 2016. - С. 189-194.
5. Карпенко, Г.В. Анализ травматизма и заболеваемости на сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области / Г.В. Карпенко, Ю.А. Лапшин // Материалы Всероссийской научно-производственной конференции «Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России» - Ульяновск, ГСХА, 2003. - С. 331-334.
6. Карпенко, Г.В. Пути снижения производственного травматизма / Г.В. Карпенко, В.И. Курдюмов // Материалы IX Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения», посвященной 75-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, Ч. 1. - Ульяновск, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2018. – С. 191-195.

7. Карпенко, М.А. Влияние условий эксплуатации на изменение параметров износа сопряжений ДВС / М.А. Карпенко, А.В. Морозов, Г.В. Карпенко // Техника и оборудование для села. - 2021. - № 11 (293). - С. 33-35.

8. Официальный сайт Госавтоинспекции. Режим доступа: <http://stat.gibdd.ru>.

9. Карпенко, Г.В. О состоянии производственного травматизма в Ульяновской области / Г.В. Карпенко, М.А. Карпенко // Сборник: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы X Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. - Ульяновск, 2020. - С. 214-219.

ANALYSIS OF INJURIES DURING OPERATION MOTOR VEHICLES

Karpenko G.V., Karpenko M.A.

Key words: *injury, traffic accident, risk, causes of injury, safety*

The article is devoted to the analysis of injuries in road accidents in the Russian Federation. The analysis sets the task of scientifically substantiating the patterns that caused the occurrence of road accidents. If we consider the accident rate by type of transport, it can be noted that 83% of accidents occur in passenger transport. The largest number of accidents is committed due to violations of traffic rules by vehicle drivers, the share of such accidents was nine out of ten accidents (88.7%). The study and analysis of the causes of accidents makes it possible to systematize information about the state of road safety and determine the vectors of further efforts to prevent road traffic injuries.