

## Профессиональная надежность водителя автомобильного транспорта

Высокий уровень автомобилизации, способствуя более полному удовлетворению перевозочных потребностей на рынке транспортных услуг, имеет и ряд негативных последствий, прежде всего аварийность на транспорте.

Обстоятельства, при которых совершаются происшествия, чрезвычайно разнообразны. Но анализ причин, вызвавших происшествия, показал их известную общность, что позволило свести эти причины в однородные по характеру группы:

несоблюдение правил движения водителями и пешеходами;

несоблюдение водителями правильных приемов управления автомобилями, т. е. применение таких приемов, которые создают возможность заносов, опрокидывания, потери управления или поломки и порчи механизмов;

понижение работоспособности водителей вследствие переутомления или под влиянием причин, вызывающих изменения самочувствия и неправильное восприятие дорожной обстановки;

неудовлетворительное техническое состояние автомобилей и несоблюдение правил технического использования их;

неудовлетворительное состояние и содержание дорог;

неправильная организация движения [1, с. 703].

Как правило, дорожно-транспортные происшествия вызываются одновременно несколькими причинами.

Обычно показатели аварийности жестко связывают с уровнем автомобилизации. Тем не менее, анализ дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в наиболее развитых странах показывает, что, несмотря на высокие темпы автомобилизации, имеются возможности в общегосударственном масштабе добиться значительного снижения ДТП и поддерживать достаточно стабильно эти показатели аварийности. В качестве примеров можно привести такие страны, как Япония, Германия, США, Англия, Швеция и другие.

Такие существенные результаты в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения были достигнуты за счет реализации общегосударственных комплексных программ борьбы с аварийностью. Эти программы были направлены на инженерное обеспечение организации дорожного движения. Были выделены значительные капиталовложения в строительство и содержание дорог, совершенствование системы организации дорожного движения, внедрение автоматизированных систем управления дорожным движением, разработку конструкций безопасных автомобилей, улучшение программ подготовки водителей.

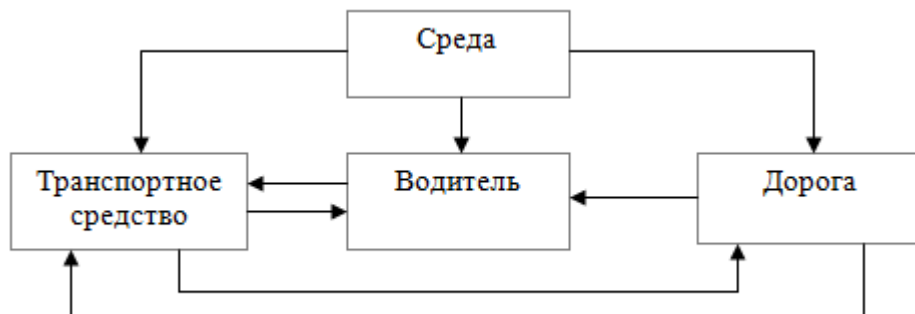
Общей проблемой для всех стран вне зависимости от уровня автомобилизации является диспропорция в темпах роста численности автопарка и протяженности улично-дорожной сети. Это обстоятельство способствует перенасыщению улично-дорожной сети транспортными потоками, усложнению условий движения, снижению скорости сообщения, задержкам на перекрестках. Недостаточная пропускная способность элементов улично-дорожной сети приводит к возникновению заторовых ситуаций.

Высокий уровень автомобилизации создает существенные проблемы при организации стояночного режима. Значительное количество автомобилей, стоящих на магистральных улицах городов, снижает пропускную способность, создает помехи маршрутному транспорту.

Постоянное увеличение численности автопарка вовлекает в процесс дорожного движения большую массу водителей-новичков, имеющих слабые навыки вождения автомобиля, что обостряет проблему обеспечения безопасности дорожного движения.

Структурные изменения, произошедшие в последние годы на автомобильном транспорте, привели к возникновению множества мелких и средних предприятий, занимающихся оказанием транспортных услуг. Как правило, уровень деятельности по обеспечению безопасности движения на таких предприятиях не соответствует современным требованиям [2, с.3].

Применительно к транспортному процессу структурную схему системы эксплуатации автомобильной техники с некоторыми условностями можно представить состоящей из четырех основных элементов: «водитель–автомобиль–дорога–среда» (ВАДС) (рис. 1).



**Рис. 1. Структурная схема системы ВАДС**

**Похожая статья:** Подготовка водителя с учетом его индивидуально-психологических характеристик

Высокие технико-эксплуатационные характеристики автомобиля, его исправность, подогнанное по росту сиденье, хорошая обзорность, информативность контрольно-измерительных приборов, легкость работы с органами управления, соответствующий санитарно-гигиеническим требованиям микроклимат в кабине способствуют сохранению высокой работоспособности водителей, а, следовательно, повышают их надежность.

Дорога имеет свои параметры. К ним относятся: ширина проезжей части, конфигурация в плане и профиле, состояние покрытия, границы (тротуар, кювет, обочина). К дороге имеют отношение находящиеся на ней и в придорожном пространстве транспортные средства, пешеходы, животные, светофорные объекты, дорожные знаки и разметка, неподвижные препятствия. Обустройство дороги, и уровень организации дорожного движения могут облегчать или затруднять работу водителя и, таким образом, оказывать прямое влияние на его надежность.

Среда движения характеризуется освещенностью, влажностью, температурой, ветром, запыленностью, видимостью, а также солнечной геомагнитной активностью и перепадами барометрического давления. От большей части отрицательных воздействий среды водитель должен быть защищен соответствующим техническим обустройством автомобиля [3, с. 7].

Главным оператором этой системы, несомненно, является водитель, который должен всегда предвидеть, в какой ситуации может оказаться, и знать, каким образом в ней действовать. Водитель должен быстро и точно реагировать на раздражители, оценивать значение окружающих объектов, технические данные автомобиля, которым он управляет, принимать правильное решение для выполнения маневрирования транспортным средством. Часто водителю приходится действовать мгновенно с целью предотвращения дорожно-транспортного происшествия [4, с. 95].

Надежность водителя — это способность безошибочного вождения транспортного средства при различных дорожных и погодных условиях в течение рабочего времени. Надежность определяется комплексом взаимосвязанных медико-биологических, психофизиологических и внешних факторов (рис. 2). Одно из основных мест в этом комплексе занимает уровень работоспособности водителя. Вместе с тем до настоящего времени неясен вопрос, какой

уровень работоспособности водителя и в каких условиях обеспечивает его достаточную надежность как звена упомянутой системы.

Учитывая, что ошибка водителя может угрожать здоровью и жизни как самого водителя, так и других людей, требования к его работоспособности должны быть достаточно высокими. [5, с. 121].

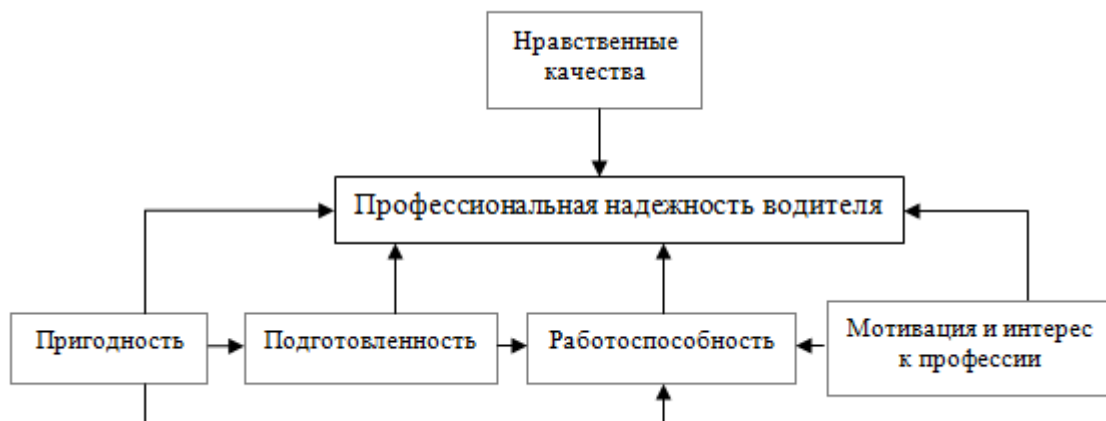


Рис. 2 Основные факторы, определяющие профессиональную надежность водителя

**Высокая работоспособность** — это состояние человека, позволяющее ему выполнять работу с высокой производительностью и высокими качественными показателями в течение определенного времени. При сниженной работоспособности водитель может допустить грубые ошибки при управлении транспортным средством, которые нередко приводят к ДТП [3, с. 7].

Множество действующих на водителя факторов определяют эффективность его труда. Выделяют субъективные — зависящие от водителя и объективные — внешние по отношению к водителю факторы, влияющие на эффективность операторской деятельности (рис. 3).



Рис. 3 Основные факторы, влияющие на работоспособность водителя в пути

К субъективным факторам относят: психологическое и физическое состояние водителя, состояние здоровья, уровень подготовленности к данному виду операторской деятельности и т. д. Под постоянными субъективными факторами понимают совокупность всех физических, физиологических и психических свойств личности водителя и их влияние на успешность трудовой деятельности. Такая группа временных субъективных факторов, как нарушение здоровья, утомление, эмоциональные возбуждения, управление автомобилем в состоянии алкогольного опьянения, под воздействием лекарственных или наркотических средств, оказывают существенное влияние на функциональные возможности водителя.

**Похожая статья:** Изменение углеводородного состава автомобильного бензина в результате обработки электрическим полем

Объективные факторы, в свою очередь, делятся на аппаратурные, зависящие от функционирования техники, и средовые, зависящие от рабочей среды, в которой действует

водитель. Аппаратурные факторы определяются организацией рабочего места водителя, формой и видом предъявления потока рабочей информации, особенностями систем, контролирующими выполнение деятельности. Средовые факторы определяются условиями обитаемости, обстановкой, организацией деятельности (режимы труда и отдыха, количество рабочих смен и др.) [6, с. 90].

Причинами снижения работоспособности водителей чаще всего являются утомление, употребление алкоголя, болезненное состояние, сильное эмоциональное возбуждение, депрессивное состояние, прием некоторых лекарственных средств, курение и т. д.

Важным компонентом обеспечения надежности водителя является мотивация. Она выражается в заинтересованности человека в процессе работы, результатах труда, удовлетворенности работой в целом. Мотивация обеспечивается и поддерживается режимом труда, оплатой труда, условиями работы, состоянием рабочего места, отношениями с коллективом предприятия и другими факторами. Поощряя желательные и наказывая нежелательные формы поведения водителя можно достичь необходимого эффекта [7, с. 17].

Вопрос мотивации трудовой деятельности является чрезвычайно важным и актуальным. Известно, что работоспособность человека существенно меняется в зависимости от уровня и особенностей мотивации.

Если водитель не проявляет интереса к сфере профессиональной деятельности, то снижает эффективность своей работы, так как у него отсутствует потребность повышать свое мастерство и квалификацию.

Исследования и жизненные ситуации доказывают, что интерес к работе, трудолюбие, чувство ответственности, скромность и другие положительные человеческие качества, соответствуют надежным водителям.

Ни одно из свойств личности водителя не оказывает столь непосредственного влияния на безопасность дорожного движения и не характеризует надежность самого водителя, как его нравственность.

Среди водителей немало таких, которые не считаются ни с кем и ни с чем. Они считают себя достойнее всех прочих водителей. Для достижения своих эгоистических намерений они с легкостью и необузданным азартом превышают допустимую скорость, выполняют необоснованно опасные маневры, создавая много опасных ситуаций. Рано или поздно с большой вероятностью они совершают ДТП различной тяжести [8, с. 21].

Пригодность водителя в настоящее время устанавливается путем его медицинского освидетельствования.

Однако, обследуя состояние здоровья и функции органов зрения и слуха человека, мы еще не получаем полных данных, позволяющих судить о способностях будущего водителя.

Процесс управления автомобилем связан с решением задач, требующих высокого уровня развития психофизиологических качеств человека. Наиболее ярко психофизиологические особенности водителя проявляются в условиях дефицита времени, высокой интенсивности движения автомобилей, больших скоростей, при управлении автомобилем в темное время суток, в сложной дорожной обстановке и т. п. [9, с. 5].

Приведенные примеры показывают, что психофизиологические качества водителя имеют не только большое значение, но иногда оказывают решающее влияние на безопасность движения.

В настоящее время разработано большое количество технических средств, применяемых для исследования психофизиологических функций и характеристик с целью проведения профессионального отбора на различные виды перевозок [10].

Таким образом, предрасположенность будущих водителей к дорожно-транспортным происшествиям, может быть выявлена специальными методами психофизиологического обследования.

С увеличением количества транспортных средств, скорости и интенсивности их движения повышаются требования к профессиональной подготовки водителей.

Использование различных тренажеров позволяет быстрее овладеть водительскими навыками и совершенствовать их [11].

Профессиональная надежность водителя характеризуется большим количеством параметров, показателей и факторов. Это очень емкое понятие. Водитель занимает особое место в системе ВАДС и имеет непосредственное отношение к ее надежности.

Численность водителей в последние годы значительно увеличилась. Эти изменения привели к существенному увеличению удельного веса молодых, начинающих водителей, у которых нет опыта и навыков управления транспортными средствами. Поэтому водитель, управляющий транспортным средством, должен быть всегда готов уступить дорогу тому, кто совершил ошибку.

Безупречного и абсолютно надежного водителя не существует. Какого бы уровня мастерства не достиг водитель, всегда можно добиться большего. Каждый водитель, не зависимо от возраста, опыта и уровня мастерства, должен всегда учиться на чужих и своих ошибках и не повторять их.