

УДК 625.096; 656.089.2

## **РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПОВ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЭКИПАЖЕЙ АВАРИЙНЫХ КОМИССАРОВ**

Шиншина М.М.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» Оренбург, Россия,  
e-mail: shinshina\_m@mail.ru

Одной из главных проблем современного города, оказывающая негативное влияние на мобильность его жителей, являются многочисленные дорожные заторы, одной из причин которых – многочисленные дорожно-транспортные происшествия и инциденты. И, если, дорожно-транспортные происшествия – это прерогатива ГИБДД, то ликвидацией последствий остальных дорожных инцидентов могут успешно заниматься службы аварийных комиссаров. При этом, на оперативность их работы влияют достаточно много факторов, одним из которых, как показано в статье, является удаленность экипажа аварийных комиссаров от места совершения дорожно-транспортного инцидента. Автором предложены принципы рационального размещения экипажей аварийных комиссаров на городском уровне, реализация которых позволит повысить оперативность ликвидации последствий дорожно-транспортных инцидентов, тем самым снижая вероятность возникновения дорожных заторов, вызванных последствиями аварий.

Ключевые слова: аварийный комиссар, дорожно-транспортный инцидент, дорожный затор, оптимальное размещение.

## **THE DEVELOPMENT OF THE PRINCIPLES OF OPTIMAL ALLOCATION OF CREWS OF EMERGENCY COMMISSIONERS**

Shinshina M. M.

FGBOU VO «Orenburg state University», Orenburg, Russia, e-mail: shinshina\_m@mail.ru

One of the main problems of the modern city, having a negative impact on the mobility of its inhabitants, are the numerous traffic jams, one of the reasons which numerous traffic accidents and incidents. Moreover, if road accidents is the prerogative of the traffic police, the liquidation of the consequences of the remaining traffic incidents can successfully engage in the service of emergency commissioners. Thus, on the efficiency of their work influence many factors, one of which, as shown in the article, is the distance crew of surveyors from the place of fulfilment of road traffic incident. The author has developed principles of rational allocation of crews of surveyors on the city level, the implementation of which will improve the efficiency of liquidation of consequences of road traffic incidents, thereby reducing the likelihood of traffic congestion caused by accidents.

The Key Words: emergency commissioner, road traffic incident, road congestion, optimal location.

Развитие автоиндустрии повлекло за собой ряд проблем, последствия которых влияют на автовладельцев не только нашей страны. В большинстве случаев, дороги не соответствуют насыщенному потоку автомобилей, которые на сегодняшний день передвигаются по городским улицам. Многочисленные дорожно-транспортные происшествия (ДТП) и дорожно-транспортные инциденты (ДТИ) снижают пропускную способность и без того узких улиц, приводя к многочасовым уличным пробкам. К тому же, случившаяся авария оказывает негативное влияние на окружающую среду, участников

дорожного движения, а дорожные заторы нарушают работу экстренных и оперативных служб [3].

В сложившейся ситуации, проблема организации и управления безопасностью дорожного движения становится наиболее актуальной, особенно в части оперативного устранения последствий аварийных случаев, которые отрицательно влияют как на общую дорожную безопасность, так и на пропускную способность проезжей части [2]. Ранее автором уже было рассмотрено влияния ДТП на общую дорожную безопасность [9] и была выявлена необходимость в оперативной ликвидации последствий ДТП.

Данную проблему могли бы с успехом решить службы аварийных комиссаров (АК), которые на сегодняшний день являются связующим звеном между страховыми компаниями и автовладельцами и одним из необходимых элементов в структуре обеспечения безопасности дорожного движения [1,4].

АК выполняют очень много функций: собирают и документируют фактическую информацию о случившемся ДТП, оформляют необходимый пакет документов для подачи его в страховую компанию, помогают заполнить «европротокол», помогают зарегистрировать ДТП в местных подразделениях ГИБДД и т.д. Все сильные стороны и положительные эффекты от деятельности служб АК наглядно разобраны в работе [5].

Ранее были рассмотрены основные показатели качества деятельности служб АК, которые способствуют оперативному устранению последствий дорожных происшествий [6]. Временная модель ликвидации затора на проезжей части [8] показала, каким немаловажным, а иногда и решающим фактором является время прибытия экипажа АК к месту совершения дорожного инцидента. Это время напрямую зависит от удаленности месторасположения организации, оказывающей услуги по оформлению ДТП до места совершения аварии.

Как показано в работе [10], расположение служб АК не содержит никакой закономерности – их расположение хаотично, и чаще всего, это те места, которые наиболее удобны для самих организаций в плане доступности цены арендной платы за помещения. При этом экипажи АК дежурят непосредственно в офисах организаций, что никоим образом не приближает их к потенциальным местам совершения ДТП.

В связи с этим, авторами предлагается разместить экипажи АК по городской территории таким образом, чтобы время прибытия к месту совершения ДТП было бы минимальным.

Расстановка сил и средств АК должна осуществляться на основе принципа концентрации в местах, характеризующихся наиболее сложной дорожно-транспортной обстановкой и аварийностью, с учетом:

- а) численности личного состава;

б) технического оснащения;  
в) протяженности и эксплуатационного состояния автомобильных дорог;  
г) интенсивности движения транспортных средств (ТС) и пешеходов в различные периоды времени [7].

Таковыми местами, являющиеся первоочередными зонами дежурства экипажей АК могут быть:

- места концентрации ДТП, исходя из топографического анализа аварийности с учетом дней недели, времени суток их совершения;
- места пересечения интенсивных транспортных потоков, систематического возникновения заторов;
- места эпизодического увеличения потоков ТС и пешеходов в зависимости от режима работы различных объектов инфраструктуры.

Обобщая вышесказанное, можно сделать следующий вывод: для сокращения времени прибытия экипажей АК к месту совершения ДТП и повышения оперативности ликвидации последствий ДТП необходимо научно-обоснованная структура расположения АК по территории города. Для этого в настоящей работе автором предпринята попытка формулирования принципов рационального размещения экипажей АК, которые с учетом общей приоритетности расстановки сил и средств будут звучать следующим образом:

- 1) сосредоточенность экипажей АК в местах с наибольшей вероятностью возникновения ДТП;
- 2) потребность в количестве экипажей АК в заданном районе должна полностью удовлетворяться числу поступивших заявок на дорожные инциденты;
- 3) минимально необходимое время прибытия на место происшествия;
- 4) минимизация риска возникновения неблагоприятных последствий (нарушение экологии, создание препятствий, ухудшение видимости), вызванных ДТП;
- 5) учет пропускной способности городских улиц в «часы пик» и в условиях заторов;
- 6) приоритетность мест организации дежурства экипажей АК в действующих офисах служб АК.

Расчет количества постов и мест непосредственного дежурства экипажей должен осуществляться с учетом фактической штатной численности АК в каждой службе и рабочего.

Расстановка экипажей АК на текущие сутки по постам и времени несения службы (по сменам) должно осуществляться по решению единого координатора всех городских служб АК, которые, по мнению автора, должны объединиться в саморегулируемую организацию.

Схема расположения экипажей АК выстроенная в соответствии с изложенными

принципами позволит:

- максимально быстро реагировать на случившиеся ДТП;
- сократить время прибытия экипажа к месту совершения ДТП;
- уменьшить риск возникновения дорожных заторов при совершении дорожного инцидента;
- снизить неблагоприятные экологические воздействия на окружающую среду, вызванные последствиями ДТП.

### Список литературы

1 Воробьев, А.Л. Время как основной показатель качества услуг аварийных комиссаров [Текст] / А.Л. Воробьев, И.В. Колчина, В.А. Лукоянов // Инновации и наукоемкие технологии в образовании и экономике: материалы I международной науч.-метод. конф. – Уфа: РИЦ БашГУ. – 2014. – С. 101-104.

2 Воробьев, А.Л. Один из путей решения проблемы заторов методами стандартизации [Текст] / А.Л. Воробьев // Наука сегодня: вызовы и решения: материалы международной науч.-практ. конф. – Волгоград: ООО «Маркер». – 2017. – С. 23-24.

3 Воробьев, А.Л. О наделении новыми функциями служб аварийных комиссаров в рамках экологической стандартизации городов / А.Л. Воробьев, Д.И. Явкина, В.А. Лукоянов // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 3. – С. 25 -29.

4 Воробьев, А.Л. О необходимости нормативно-правового регулирования деятельности служб аварийных комиссаров / А.Л. Воробьев, И.В. Колчина // Проектирование и управление автомобильными дорогами: реформирование учебных программ в Российской Федерации: материалы международной науч.-практ. конф. – Оренбург: ООО «ИПК Университет». – 2014. – С. 40-41.

5 Воробьев, А.Л. Оценка эффективности процесса оформления дорожно-транспортного происшествия методом SWOT-анализа [Текст] / А.Л. Воробьев, В.И. Рассоха, В.А. Лукоянов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. №7. – С. 112-116.

6 Воробьев, А.Л. Показатели качества услуг аварийных комиссаров [Текст] / А.Л. Воробьев, И.В. Колчина // Наука, Техника, Инновации 2014: сборник статей Международной научно-технической конференции. Под общей редакцией А.Л. Сафонова. – Брянск: ООО «Надежные машины». – 2014. – С. 302-307.

7 Воробьев, А.Л. Статистические методы анализа качества услуг аварийных комиссаров / А.Л. Воробьев, В.А. Лукоянов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. №12. – С. 44-48.

8 Колчина, И.В. Адресно-временная модель ликвидации затора на проезжей части в результате дорожно-транспортного происшествия [Текст] / И.В. Колчина, А.Л. Воробьев // Новая наука: Проблемы и перспективы. – 2016. № 79 (5-2). С. 82-86.

9 Шиншина, М.М. Влияние дорожно-транспортных происшествий на общую дорожную безопасность [Текст] / М. М. Шиншина // Сборник статей Международной научно-практической конференции (1 сентября 2016 г., г. Уфа). В 2 ч. Ч 1 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2016 – С. 78-82.

10 Шиншина, М.М. К вопросу об оптимизации структуры размещения служб аварийных комиссаров [Текст] / М. М. Шиншина // Наука и инновации в современных условиях: сборник статей Международной научно – практической конференции – Екатеринбург: ООО «ОМЕГА САЙНС». 2016. – С. 172 - 175.