

верки, в том числе привлечения данных малоглубинной сейсморазведки.

Авторы выражают благодарность научному руководителю чл.-корр. РАН, дг-мн профессору Ф.Н. Юдахину и научному консультанту дф-мн Н.К. Капустян.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. Кубасов В.Н., Осипов Н.А. К вопросу информационного обеспечения инженерно - геологических исследований // Матер. Междунар. науч.-технич. конфер. "Опыт строительства и реконструкции зданий и сооружений на слабых грунтах. Архангельск: Изд-во АГТУ, 2003. С. 79-83.

2. Острцов В.М., Гендельман Л.Б., Дыховичная Н.А., Капустян Н.К. Высотные здания – активный элемент геологической среды города // Сергеевские чтения. Выпуск 6. Матер. годичной сессии Научного совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии "Инженерная геология и охрана геологической среды. Современное состояние и перспективы развития". М.: ГЕОС, 2004. С. 417-421.

3. Yudahin F., Kapustian N. Mapping of neotectonic faults by using of wind oscillations on seismometric data // 32 nd Int. Geol. Congr., 2004, Abs. Vol. CD-ROM. <http://www.32igc.org>

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В ГОРОДЕ ВОЛГОГРАДЕ

Ершов Е.П., Сысоев Р.С.

*Волгоградский государственный
технический университет,
Волгоград*

Современное состояние автомобилизации в Российской Федерации ставит многочисленные задачи перед специалистами в области организации дорожного движения. Как известно, кроме высокого уровня аварийности на дорогах Российской Федерации (около 30 тысяч погибших в год), общество столкнулось и с другими серьезными проблемами. В первую очередь, это проблемы экологического характера. Как свидетельствует статистика в крупных городах выбросы от автомобильного транспорта составляют до половины, а иногда и более от всех видов загрязнения окружающей среды. Растет уровень шумового воздействия на население. Увеличение количества автомобилей на УДС городов привело к резкому снижению средних скоростей движения транспортных потоков и увеличению уровня транспортных задержек, образованию крупных заторовых ситуаций. В результате ежегодно экономика страны несет огромные финансовые потери.

Как известно, решение проблем, связанных с дорожным движением, лежит в нескольких областях технических и гуманитарных наук. В первую очередь, это совершенствование (реконструкция и строительство) улично-дорожной сети. Также большую роль играют совершенствование конструкции транспортных средств и применение систем автоматизированного и автоматического управления дорожным движением. Важным фактором в повышении безопасно-

сти дорожного движения является совершенствование методик подготовки водителей не только с точки зрения развития профессиональных навыков, но и, наверное, в первую очередь, с позиции нравственно-психологической подготовки. Наиболее распространенным, в настоящее время, способом являются методы совершенствования существующих схем организации дорожного движения с учетом современных тенденций и сложившейся дорожно-транспортной обстановкой.

Особые ситуации возникают при организации дорожного движения в городах с ленточной топологией улично-дорожной сети. К городам с такой конфигурацией улично-дорожной сети относится г. Волгоград. Он расположен вдоль правого берега р. Волга. Протяженность города составляет более 80 км. С другой стороны, ширина города составляет порядка 15 км. Транспортная связь между районами осуществляется по трем продольным магистралям. Однако, только одна продольная магистраль связывает все районы города и проходит через весь город. В связи с высоким ростом количества зарегистрированных транспортных средств, в городе наблюдается повсеместное повышение уровня загрузки улично-дорожной сети. На ключевых пересечениях города образуются заторовые ситуации.

Проведенные исследования характеристик транспортных потоков позволили составить картограмму интенсивности транспортных потоков, определить уровни загрузки транспортных магистралей. В результате проведенных исследований выявлены наиболее проблемные участки улично-дорожной сети г. Волгограда.

В течение многих лет кафедра "Автомобильного транспорта" Волгоградского государственного технического университета занимается вопросами повышения качества организации дорожного движения. Разрабатываются и внедряются, совместно с отделением Дорожной Инспекции и Организации Движения отдела ГАИ БДД УВД г. Волгограда, различные предложения по совершенствованию схем организации дорожного движения. За последние несколько лет изменены структуры светофорных циклов и длительности фаз на наиболее проблемных участках улично-дорожной сети. Также на некоторых внутрирайонных улицах организовано одностороннее движение.

Для повышения экономической эффективности разрабатываемых мероприятий используется программный комплекс, разработанный на кафедре "Автомобильный транспорт". Данный комплекс позволяет создавать различные участки улично-дорожной сети. По результатам моделирования движения транспортных потоков на воссозданном участке имеется возможность получать параметры для оценки качества функционирования участка. В случае неудовлетворительных результатов имеется возможность вносить изменения в схему организации дорожного движения.

Применение программного комплекса совместно с использованием традиционных подходов позволяет разрабатывать реальные рекомендации и, в результате, принимать эффективные меры по реорганизации дорожного движения.