

УДК 656.073

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ГОРОДАХ



FEATURES OF THE ORGANIZATION OF TRAFFIC DURING MASS EVENTS IN CITIES

Коновалова Т.В.

Кубанский государственный
технологический университет

Миронова М.П.

Кубанский государственный
технологический университет

Миронова Ю.П.

Кубанский государственный
технологический университет

Надирян С.Л.

Кубанский государственный
технологический университет

Аннотация. Неотъемлемой частью жизни современного города является проведение мероприятий различной направленности в области культуры и спорта, социальной сфере. Проведение различных спортивных и культурно-развлекательных мероприятий влечет за собой довольно большое скопление пешеходов и транспортных средств на небольшом участке УДС города, что становится причиной «заторовых» и аварийных ситуаций на близлежащих участках улично-дорожной сети. В то же время вопросам организации и безопасности движения пешеходов, личных транспортных средств и городского пассажирского транспорта во время данных мероприятий, до их начала и по их окончанию практически не уделяется внимания.

Ключевые слова: транспорт, улично-дорожная сеть, массовые мероприятия, организация транспортного обслуживания, организация дорожного движения, оценка эффективности организации дорожного движения.

Konovalova T.V.

Kuban State Technological University

Mironova M.P.

Kuban State Technological University

Mironova Y.P.

Kuban State Technological University

Nadiryan S.L.

Kuban State Technological University

Annotation. An integral part of the life of a modern city is the holding of events of various directions in the field of culture and sports, and the social sphere. Holding various sports and cultural and entertainment events entails a fairly large accumulation of pedestrians and vehicles on a small section of the city's UDS, which causes «congestion» and accidents in nearby sections of the street and road network. At the same time, almost no attention is paid to the organization and safety of the movement of pedestrians, personal vehicles and urban passenger transport during these events, before their start and after their end.

Keywords: transport, street and road network, mass events, organization of transport services, traffic management, assessment of the effectiveness of traffic management.

Для составления комплексной оценки состояния УДС, ее соответствия нормам пешеходных и транспортных путей, транспортной инфраструктуры в зоне объекта, предназначенного для проведения массовых мероприятий, необходимо провести обследование пешеходных, транспортных потоков. Изучение пешеходных и транспортных потоков предусматривает определение их основных параметров и параметров улично-дорожной сети [1, 2].

Изучение пешеходных и транспортных потоков следует проводить в период часа «пик» и в тот временной период, когда потоки приобретают стабильность и их особенности являются наиболее характерно-выраженными в данный период времени.

На основании вышеизложенного выполнение алгоритма методики организации дорожного движения в городах при проведении массовых мероприятий следует начинать со сбора исходных данных об интенсивности, скорости, плотности транспортных и пешеходных потоках, а также об особенностях улично-дорожной сети в районе местоположения объекта тяготения с учетом условий, оказывающих влияние на формирование транспортного спроса.

Ниже на рисунке 1 в виде алгоритма представлена методика по организации дорожного движения при массовых мероприятиях.



Рисунок 1 – Алгоритм методики ОДД при проведении массовых и масштабномассовых мероприятий

Из алгоритма видно, что для утверждения проекта организации дорожного движения при проведении массовых мероприятий на каком-либо спортивно-развлекательном объекте необходимо произвести его детальное обследование и обследование прилегающей к нему транспортной инфраструктуры с определением характерных особенностей транспортных и пешеходных потоков на заданном участке УДС.

Как видно из выше представленного алгоритма необходимо обследовать объект проведения массовых мероприятий и проанализировать его месторасположение относительно сложившейся улично-дорожной сети города. Следующим этапом нужно произвести сбор исходной информации об общей вместимости объекта и его посещаемости. Далее – произвести расчет средней посещаемости объекта, предназначенного для проведения массовых и масштабномассовых мероприятий. Проанализировать частоту достижения пиковых значений посещаемости объекта. Однако помимо исследования общего числа посетителей массовых мероприятий, необходимо исследовать интенсивность транспортных и пешеходных потоков на прилегающих к объекту улицах для получения общей картины происходящего и его влияния на УДС города [3].

Для оценки организации дорожного движения необходимо определить критерии, по которым будет производиться оценка на соответствие нормативным требованиям.

Под критерием следует понимать признак или основание, на основе которого производится оценка.

В ходе выполнения обследований объектов, предназначенных для проведения массовых мероприятий и улично-дорожной сети возле них, а также исследования транспортных и пешеходных потоков были выявлены критерии для оценки эффективности организации дорожного движения. Выявленные критерии оценки, представлены на рисунке 2 ниже.

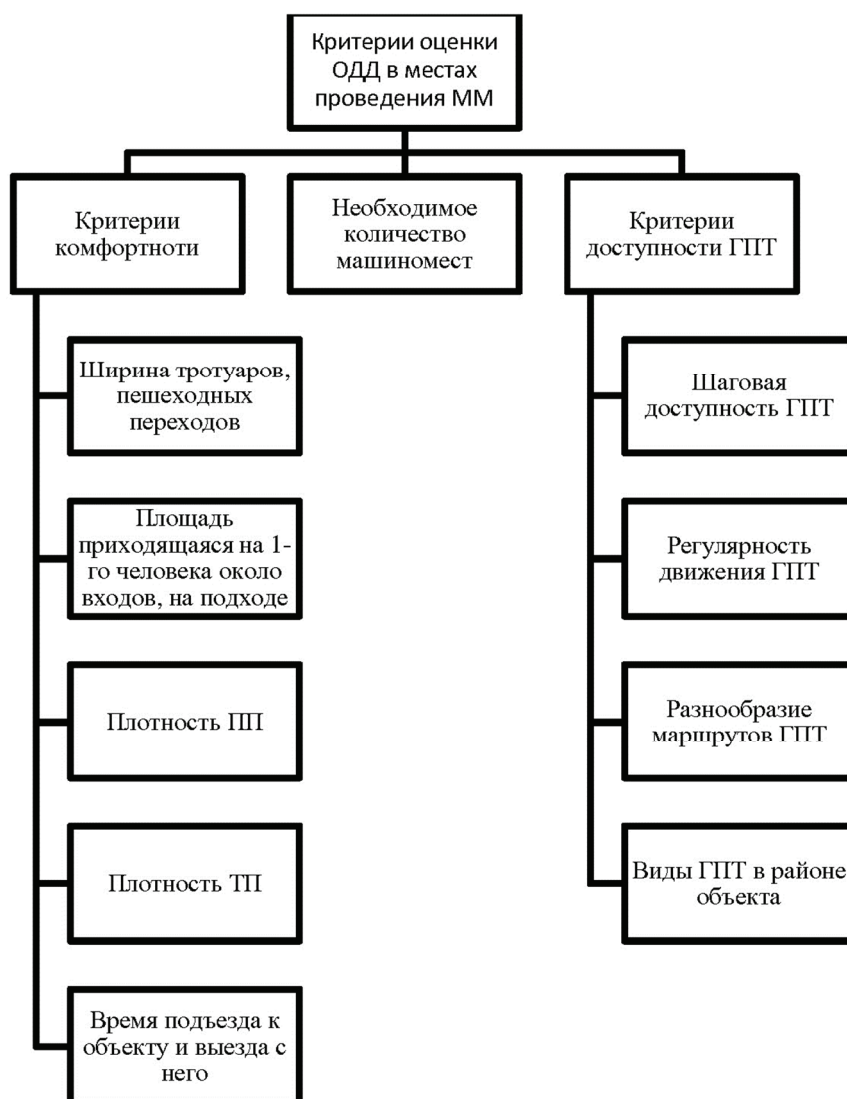


Рисунок 2 – Критерии оценки ОДД на объектах, предназначенных для проведения массовых мероприятий

Согласно рисунку 2 представленному выше оценки эффективности и безопасности организации дорожного движения можно разделить на два укрупненных блока, а именно на критерии комфортности и критерии доступности [4–5].

Разработанная методика организации дорожного движения при проведении массовых мероприятий в городах должна в себя включать разработку проекта ОДД. Предлагаемые проектные решения при разработке ПОДД при проведении массовых мероприятий включают в себя следующие предложения по:

- обоснованию перечня участков УДС, на которых планируется ввести временное прекращение движения транспортных средств и пешеходов, срока и способа введения таких ограничений движения;

- организации для транспортных средств маршрутов объезда перекрываемых участков УДС;
- организации движения транспортных средств на территории, прилегающей к спортивным сооружениям и объектам для проведения массовых мероприятий;
- организации доставки зрителей на массовые мероприятия и движения специальных транспортных средств;
- организации движения городского пассажирского транспорта до, вовремя и после проведения массового мероприятия с обозначением остановочных пунктов;
- организации движения пешеходов, с соблюдением нормативных требований по минимальной ширине путей движения пешеходов, их освещенности, размещению пешеходных галерей, обеспечения зон видимости, временных и имеющих наземных регулируемых и (или) нерегулируемых пешеходных переходов в зоне объектов массовых мероприятий;
- организации временного хранения индивидуальных ТС зрителей, прибывших на массовые мероприятия, размещению информации о наличии свободных парковочных мест;
- организации информационного обеспечения участников движения о проведении временных ограничений или прекращения движения транспортных средств и пешеходов на определенных участках и улицах города, размещению информационных табло и щитов с объявлениями и графиками движения МТС [6].

Литература

1. Коновалова Т.В., Миронова М.П., Миронова Ю.П. Особенности организации перевозок пассажиров при проведении массовых спортивных мероприятий в городах // В сборнике: Научно-технические аспекты развития автотранспортного комплекса в рамках V Международной научно-практической конференции. АДИ ДОННТУ. – Горловка, 22 мая 2019. – С. 277–281.
2. Analysis of methods for predicting the intensity of road traffic (on the example of Krasnodar) / T.V. Konovalova [et al.] // В сборнике: Научно-технические аспекты развития автотранспортного комплекса 2018 Материалы IV Международной научно-практической конференции в рамках четвертого Международного научного форума Донецкой народной Республики «Инновационные перспективы Донбасса: Инфраструктурное и социально-экономическое развитие». – Горловка, 2018. – С. 226–230.
3. Методы моделирования дорожного движения в городах при проведении массовых мероприятий / Т.В. Коновалова [и др.] // В сборнике: Механика, оборудование, материалы и технологии в рамках 2 Международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар, 29–30 октября 2019 года. – С. 667–673.
4. Транспортное обеспечение крупных массовых мероприятий в городах / Т.В. Коновалова [и др.] // В сборнике: Механика, оборудование, материалы и технологии в рамках 2 Международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар, 29–30 октября 2019 года. – С. 674–680.
5. Коновалова Т.В., Миронова М.П., Миронова Ю.П. Исследования в области организации дорожного движения при проведении массовых мероприятий // В сборнике Проблемы функционирования систем транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Тюменский индустриальный университет. – Тюмень, 05–07 декабря 2018 года. – С. 184–189.
6. Особенности экономического прогнозирования пассажиропотоков (на примере Краснодарского края) / Т.В. Коновалова [и др.] // В журнале: вестник сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). – Омск, 2016. – С. 109–116.

References

1. Konovalova T.V., Mironova M.P., Mironova Yu.P. Features of the organization of passenger transportation during mass sports events in cities // In the collection: Scientific and technical aspects of the development of the motor transport complex in the framework of the V International scientific and practical conference. ADI DONNTU. – Gorlovka, 22 May 2019. – P. 277–281.
2. Analysis of methods for predicting the intensity of road traffic (on the example of Krasnodar) / T.V. Konovalova [et al.] // In the collection: Scientific and technical aspects of the development

- of the motor transport complex 2018 Materials of the IV International scientific and practical conference in the framework of the fourth International scientific forum of the Donetsk People's Republic «Innovative prospects of Donbass: Infrastructure and socio-economic development». – Gorlovka, 2018. – P. 226–230.
3. Methods for modeling traffic in cities during mass events / T.V. Konovalova [et al.] // In the collection: Mechanics, equipment, materials and technologies within the framework of the 2nd International Scientific and Practical Conference. FSBEI HE «KubSTU». – Krasnodar, October 29–30 2019. – P. 667–673.
 4. Transport support for large public events in cities / T.V. Konovalova [et al.] // In the collection: Mechanics, equipment, materials and technologies within the framework of the 2nd International Scientific and Practical Conference. FSBEI HE «KubSTU». – Krasnodar, October 29–30 2019. – P. 674–680.
 5. Konovalova T.V., Mironova M.P., Mironova Yu.P. Research in the field of traffic management during public events // In the collection Problems of functioning of transport systems. Materials of the International Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists. Industrial University of Tyumen. – Tyumen, 05–07 December 2018. – P. 184–189.
 6. Features of economic forecasting of passenger traffic (for example, Krasnodar Territory) / T.V. Konovalova [et al.] // In the journal: Bulletin of the Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI). – Omsk, 2016. – P. 109–116.