

## **Возможности применения геоинформационных технологий для решения задачи оперативного устранения некачественного дорожного покрытия и ликвидации дорожных заторов на территории города Новосибирска**

*Д. П. Соловцова<sup>1</sup>, М. С. Приморский<sup>1\*</sup>, А. В. Ершов<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация  
\* e-mail: primorskiy907@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные проблемы, касающиеся некачественного дорожного покрытия и предложены пути решения вопросов, касающихся дорожного покрытия и дорожных заторов на примере города Новосибирска.

**Ключевые слова:** градостроительство, мегаполис, дорожные заторы, городские проблемы, геоинформационные технологии, геопортал

## **Possibilities of application of geoinformation technologies for solving the problem of operational elimination of poor-quality road coverage and elimination of road conflications in the territory of the city of Novosibirsk**

*D. P. Solovtsova<sup>1</sup>, M. S. Primorskiy<sup>1\*</sup>, A. V. Ershov<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation  
\* e-mail: primorskiy907@gmail.com

**Abstract.** The article discusses the main problems related to poor-quality road surface and suggests ways of solving issues related to road surface and traffic congestion on the example of the city of Novosibirsk.

**Keywords:** urban planning, metropolis, traffic congestion, urban problems, geoinformation technologies, geoportal

Актуальность темы обусловлена обостренной транспортной ситуацией на дорогах г. Новосибирска и невозможностью местных властей устранить все недочеты в работе транспортных служб.

Попадая в так называемый дорожный затор или «пробку», каждый человек тартит свое время, средства и ресурсы на некачественную организацию дорожного движения, бессилие депутатов, одним словом, нерационально использует свою энергию.

В нашем городе наблюдается некая проблема, связанная с содержанием дорог, на ее формирование и осложнение оказывают влияние несколько факторов, среди которых наибольшую роль играют:

- халатное отношение дорожных служб к своим обязанностям;
- нежелание граждан сделать свою жизнь лучше;

– преобладающее количество государственных и муниципальных унитарных предприятий среди компаний, обслуживающих дороги.

Основная цель данного научного исследования заключается в анализе факторов, оказывающих влияние на проблемы, связанные с содержанием проезжих частей и поиске наиболее благоприятных решений для устранения всех возникающих затруднений.

В рамках данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

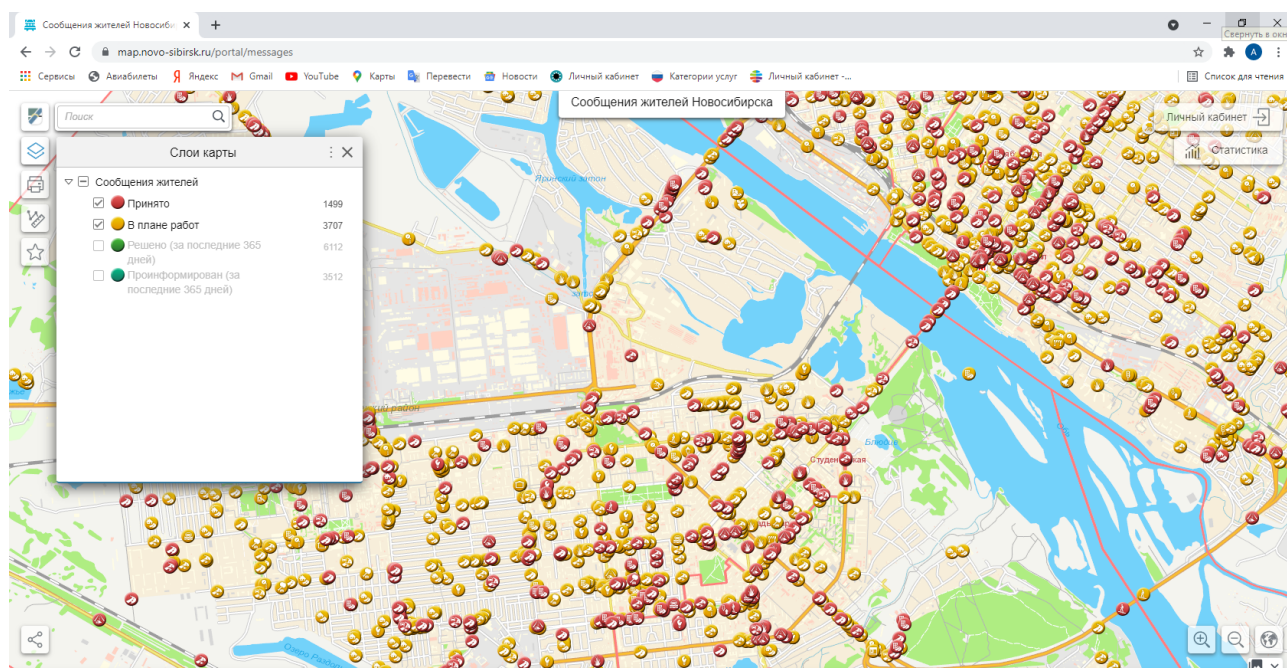
– выявление двух факторов, понижающих эффективность работы транспортных систем города Новосибирска;

– определение способов минимизации дискомфорта горожан;

Проанализировав статистические данные, стало ясно, что только 30% автомобилистов оставляют жалобы о состоянии дорог, а остальные бездействуют или оставляют гневные комментарии в сервисе 2GIS, находясь в пробке. Особо предприимчивые, делают на этом бизнес, продавая «горячий кофе в пробке за 100 рублей» или «холодная кола в пробке за 100 рублей»

Выбранная тема является значимой и актуальной для транспортной системы Новосибирска, поскольку ключевая цель каждого человека – комфортная жизнь в различных ее проявлениях. Не важно, является ли житель Новосибирска обычным пассажиром общественного транспорта или водителем собственного автомобиля – никому не хочется ежедневно проводить 3–4 часа своей жизни в пробках.

Между министерством транспорта и жителями города существовал инструмент взаимодействия – муниципальный геоинформационный портал «Мой Новосибирск» (рисунок), принимавший сообщения жителей о проблемах в городском хозяйстве.



Раздел приема сообщений граждан на муниципальном геоинформационном портале «Мой Новосибирск»

Оправленные обращения регистрировались на портале мэрией города Новосибирска и граждане могли отследить их в разделе «Сообщения граждан Новосибирска» непосредственно на карте города, где соответствующими условными знаками отображалось их текущее состояние («принято», «в плане работ», «решено»).

С 23 июня 2021 в связи с реализацией федерального проекта портала Госуслуг «Платформа обратной связи» портал «Мой Новосибирск» прекратил прием новых сообщений от пользователей. С этого момента взаимодействие граждан и органов власти осуществляется на портале Госуслуг или в мобильном приложении «Госуслуги. Решаем вместе». Однако, даже если человек оставляет жалобу, то сроки ее рассмотрения могут достигать нескольких месяцев, а в ответ прийти своеобразная «отписка», в которой приносятся извинения и обещания все исправить.

На наш взгляд имеется два способа решения проблемы:

- контроль деятельности министерства транспорта вышестоящими правоохранительными органами;
- привязка работы дорожных организаций к 2GIS – крупнейшему картографическому сервису. Для того чтобы оставить заявку о некачественном дорожном покрытии, можно будет просто оставить комментарий в разделе «Дорожные события» в мобильном, настольном или веб-приложении 2GIS. Премия сотрудников дорожных служб будет иметь прямую зависимость с количеством негативных заявок.

Предложенные нами способы являются взаимодополняющими друг друга, создающими уникальную информационную сеть по передаче информации затруднённого движения по улицам города как автомобилистам, так и пешеходам. Жители смогут наладить коммуникацию не только между собой, но и с муниципалитетом, они смогут сами участвовать в совершенствовании транспортной системы города. В результате реализации данного проекта будут созданы условия для комфортного проживания на территории города. Также это увеличит привлекательность и уровень жизни Новосибирска.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Фатеева, И. В. Применение интеллектуальной системы контроля дорожного движения и систем дополненной реальности для безопасности дорожного движения / И. В. Фатеева, В. А. Челомбиева // Современные инновации в науке и технике : Сборник научных трудов 8-й Всероссийской научно-технической конференции с международным участием, Курск, 19–20 апреля 2018 года / Ответственный редактор А. А. Горохов. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2018. – С. 246-250.
2. Еланская, М. В. Автоматизированная система управления дорожным движением / М. В. Еланская, Д. М. Любичев, Т. В. Дормидонтова // Евразийский союз ученых. – 2019. – № 4-3(61). – С. 22-25.
3. Алексанкин, Н. Ю. Влияние автоматизированной системы управления дорожным движением на экологическую составляющую транспортной системы города / Н. Ю. Алексанкин // Молодой исследователь: вызовы и перспективы : Сборник статей по материалам СХLIV международной научно-практической конференции, Москва, 02 декабря 2019 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Интернаука", 2019. – С. 329-331.

4. Воробьев, А. Л. О возможности разработки системы менеджмента безопасности дорожного движения для городской транспортной системы / А. Л. Воробьев, И. В. Колчина // Прогрессивные технологии в транспортных системах: Евразийское сотрудничество : Сборник материалов XV международной научно-практической конференции, Оренбург, 09–11 декабря 2020 года. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2020. – С. 151-155.
5. Семенов, А. В. Место министерства транспорта Российской Федерации в структуре органов власти Российской Федерации / А. В. Семенов, А. Б. Бондаренко // Вестник магистратуры. – 2018. – № 9-1(84). – С. 78-80.
6. Способ устройства или ремонта дорожного покрытия и способ ремонта дорожного покрытия с колеями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37557931>.
7. Дорожное покрытие, асфальтовая композиция, способ ее приготовления и способ укладки дорожного покрытия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37934870>.
8. Ведомственная информационная система обеспечения деятельности министерства транспорта и дорожной инфраструктуры московской области (транспорт) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=40880925>.
9. Программа управления внутриведомственным порталом министерства транспорта российской федерации на базе microsoft sharepoint 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39360464>.

© Д. П. Соловцова, М. С. Приморский, А. В. Ершов, 2022