

УДК 711.4

<https://doi.org/10.36906/KSP-2023/47>

Кузнецова В.П.

ORCID: 0000-0003-2506-4644, канд. геогр. наук

Шафигуллин Р.Л.

ORCID: 0009-0001-8206-984X

Нижневартровский государственный университет

г. Нижневартовск, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА

Аннотация. Транспортная инфраструктура представляет собой важнейший элемент функциональной структуры современного города. Она обеспечивает пространственные перемещения людей и грузов, что наиболее точно отображает социально-экономическое развитие города. В статье представлены некоторые особенности реконструкции транспортной инфраструктуры современных городских территорий для совершенствования управления земельными ресурсами. Авторами проанализированы проблемы транспортной инфраструктуры территории города Нижневартовска, а также изложены рекомендации по ее реконструкции.

Ключевые слова: градостроительная реконструкция; городская среда; транспортная сеть; геоинформационные системы.

Kuznetsova V.P.

ORCID: 0000-0003-2506-4644, Candidate of Geographical Sciences

Shafigullin R.L.

ORCID: 0009-0001-8206-984X

Nizhnevartovsk State University

Nizhnevartovsk, Russia

URBAN RENEWAL OF NIZHNEVARTOVSK AREA

Abstract. Transport infrastructure is a key element of the functional structure of a modern city. It provides spatial movements of people and goods, which most accurately reflects the economic and social state and development of the city. The article presents some features of the reconstruction of the transport infrastructure of modern urban areas to improve land management. The authors analyzed the problems of transport infrastructure in the territory of the city of Nizhnevartovsk, and also outlined recommendations for its reconstruction.

Keywords: urban reconstruction; urban environment; transport network; geographic information systems.

Градостроительная реконструкция представляет собой деятельность, направленную на изменение ранее сформированной градостроительной системы или ее отдельных компонентов для совершенствования и развития этой системы (качественных и количественных ее характеристик) [1].

Одним из главных инструментов функциональной стороны регулирования транспортной отрасли являются планирование и эксплуатация транспортной сети. Достижение этой цели возможно за счет планомерной и сбалансированной системы иерархизации дорог, проектирования дорожной сети, соразмерной количеству транспорта и климатическим условиям, качественного обустройства дорог, возведения в их створе обслуживающих объектов, зон безопасности и пр. [2].

К ведущим направлениям реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры поселений относится приведение в соответствие плотности и пропускной способности сети магистральных улиц городов с ожидаемой интенсивностью потоков транспорта [3].

При необходимости обеспечения повышения пропускной способности по одному или обоим направлениям прямого движения на пересечении в одном уровне допускается применять пересечения и примыкания с отнесенным на разворот левоповоротным движением (рис. 1) [4].



Рис 1. Схемы пересечений улиц с отнесенным левоповоротным движением [4]

Организация рациональной схемы движения транспортных средств и пешеходов на пересечениях улиц и дорог, обеспечение оптимальных параметров видимости транспортных средств и пешеходов, удобство маневрирования транспорта – необходимые условия обеспечения безопасности движения в условиях современного города.

Состав элементов поперечного профиля, их взаимное расположение и пространственное решение определяются особенностями прилегающей застройки, интенсивностью транспортного и пешеходного движения, видами транспорта, использованием надземного и подземного пространства.

Пропускную способность одной полосы движения проезжей части улиц и дорог, в том числе на пересечениях, определяют по расчету в зависимости от видов транспорта, расчетной скорости движения, продольного уклона, количества полос движения, интенсивности перестроения транспортных средств с одной полосы движения на другую, в том числе на полосу для правого или левого поворота.

Для предварительных расчетов пропускную способность улиц и дорог допускается принимать с учетом пропускной способности одной полосы движения. В свою очередь, коэффициент изменения пропускной способности должен учитывать перестроение транспортных средств на многополосных проезжих частях улиц и дорог непрерывного движения [5].

Одной из важнейших задач для городских территорий в настоящее время является обеспечение оптимальной плотности и пропускной способности автодорог улиц города с учетом ожидаемой интенсивности потоков транспорта, что способствует организации

комфортных условий жизнедеятельности населения. В решении этой проблемы значительная роль принадлежит градостроительной реконструкции. Благоустройство территории является важным компонентом при принятии градостроительных решений, территориально-планировочной организации и учитывается в сфере управления земельными ресурсами городских территорий.

Из-за отсутствия разворота в нужном месте могут образовываться большие заторы на дорогах города Нижневартовска, что особенно заметно в вечерний период времени, в час пик. Задача состоит в решении проблемы плохой пропускной способности и решением является градостроительная реконструкция, планирование разворотов на улицах города Нижневартовска.

В ходе исследования на основе анализа информации интернет-справочника (<https://2gis.ru/nizhnevartovsk>), совмещенного с картой города Нижневартовска, установлена необходимость оптимизации дополнительного разворота на автодороге по улице Ленина в направлении улицы Ханты-Мансийская. Поскольку данный участок является пересечением одних из центральных улиц города Нижневартовска и обеспечивает крупный поток автотранспорта, в результате образуется большая плотность машин на дороге и пропускная способность машин по дороге уменьшается. Например, это может приводить к тому, что в нужный момент машина скорой помощи не сможет быстро подъехать к городской больнице № 3. Также создает неудобство жителей въезд в 14-й микрорайон. Предлагаемое решение по созданию в градостроительной реконструкции обеспечит легкий доступ для заезда в 16а микрорайон (рис. 2).

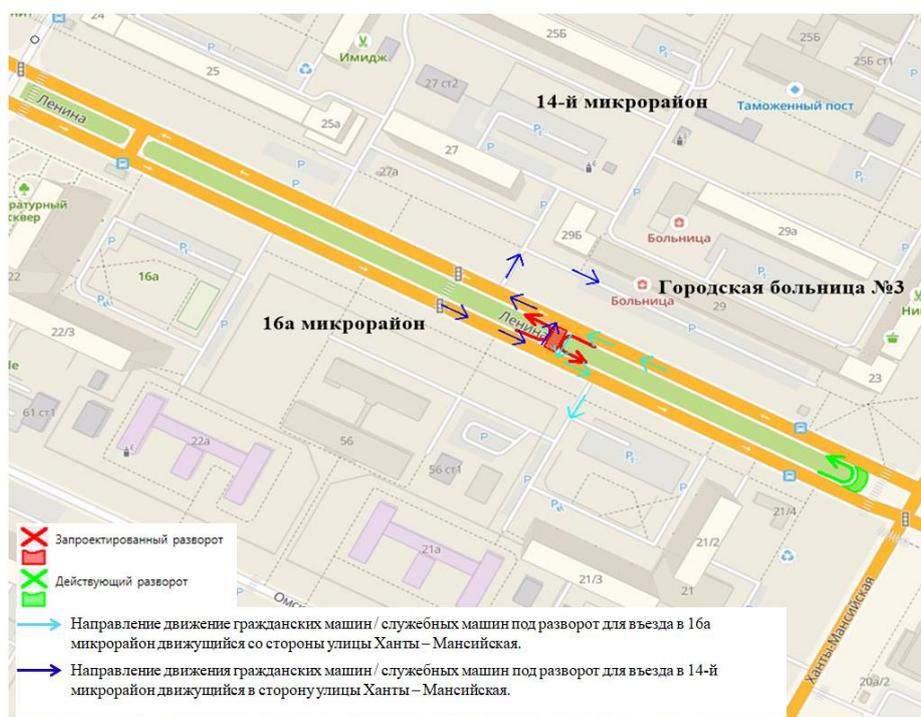


Рис. 2. Схема запланированного разворота на перекрестке улиц Ленина – Ханты-Мансийская в г. Нижневартовске

Кроме этого, определена проблема – образование дорожного затора с 17:00 по 18:30 часов по улице Ленина у городской больницы № 3 на перекрестке улиц Ленина – Ханты-Мансийская (рис. 3).

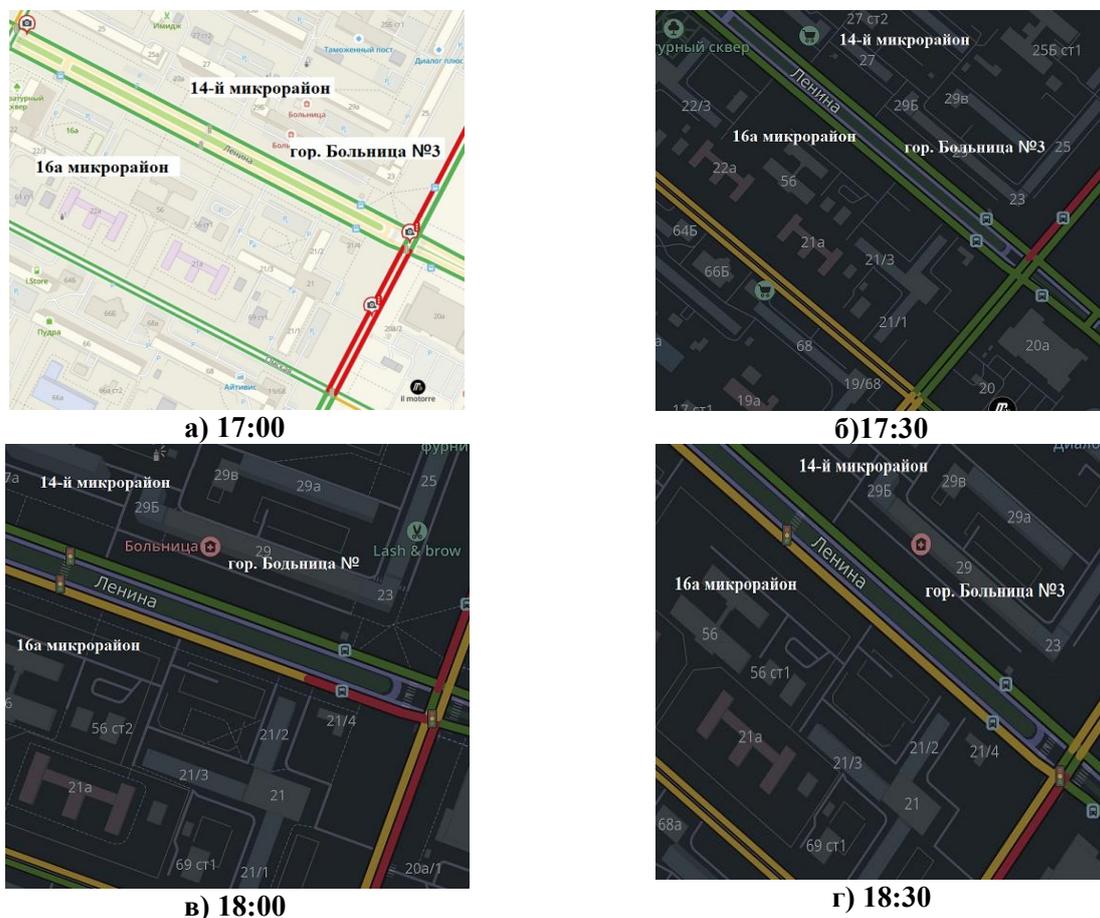


Рис. 3. Схема образования дорожного затора на перекрестке улиц Ленина – Ханты-Мансийская в г. Нижневартовске в интервал времени с 17:00 по 18:30 ч.

Отсутствие разворота на проезжей части в необходимом месте в результате образует большую плотность автомобилей на дороге и пропускная способность транспортной артерии уменьшается. Данная проблема присутствует в городе Нижневартовск и по улице Ленина у городской больницы №1, аналогично предыдущему участку. По центральной улице автодороги города Нижневартовска, улицы Ленина, отсутствует разворот, который мог бы послужить быстрому передвижению автомобилей скорой помощи и обеспечить легкий разворот выезжающих транспортных средств с 5-го микрорайона (рис. 4).

Проведен анализ образования дорожного затора в 17:00, 17:30, 18:00 и 18:30 по улице Ленина у городской больницы №1 на перекрестке улиц Ленина – Маршала Жукова (рис. 5).

Проблема плохой пропускной способности автотранспорта, из-за увеличения плотности транспортного потока, из-за отсутствия разворота, наблюдается и на участке по улице Чапаева в городе Нижневартовск. На данном участке также выявлена и другая проблема: весьма длительный «красный» сигнал светофора, непродолжительный «зеленый» сигнал светофора, и двухполосное движение на главной автодороге. В ходе исследования также установлено, что

автотранспорт, образующий плохую пропускную способность, перемещается до перекрестка ул. Чапаева – Омская и разворачивается для того, чтобы заехать в 9а микрорайон, тем самым необходим разворот на данном участке автодороги. Данные развороты могли бы обеспечить более удобный доступ автомобилей в 15-ый и в в 9а микрорайоны города (рис. 6).



Рис. 4. Схема запланированного разворота на перекрестке улиц Ленина – Маршала Жукова в г. Нижневартовске



Рис. 5. Схема образования дорожного затора на перекрестке улиц Ленина – Маршала Жукова в г. Нижневартовске в интервал времени с 17:00 по 18:30 ч.

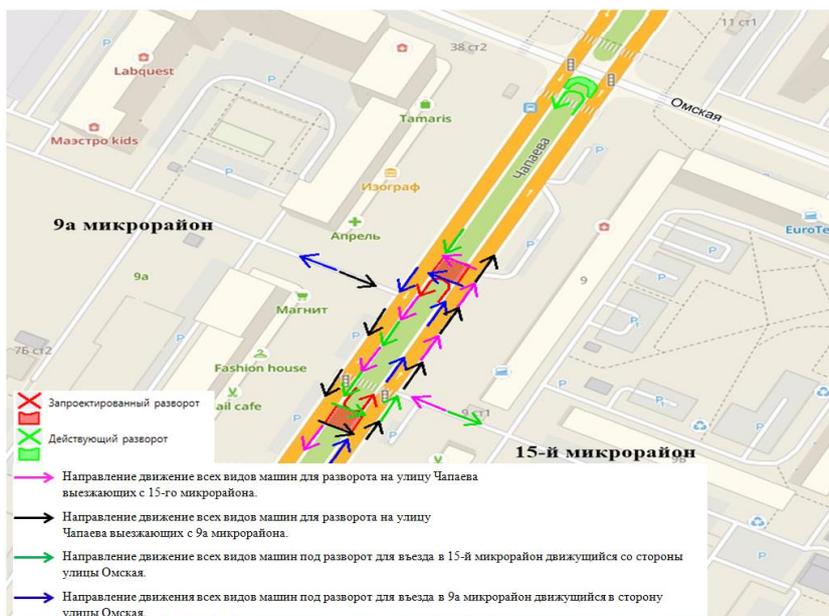


Рис. 6. Схема запланированного разворота на перекрестке улиц Чапаева – Омская в г. Нижневартовске

Также выявлено образование дорожного затора в 17:00, 17:30, 18:00 и 18:30 по улице Чапаева между 9а микрорайоном и 15-ым микрорайоном на перекрестке улиц Чапаева – Омская (рис. 7).

Таким образом, из-за нерационального использования городских территорий, образуется проблема увеличения плотности транспорта на автодороге, что приводит к плохой пропускной способности улиц. Проблему можно решить с меньшими затратами денежных средств и благоустройством данных территорий, разместив развороты в необходимых местах городских территорий.

Следующей проблемой градостроительства являются узкие выезды/заезды в дворовые территории. Данная проблема вызвана тем, что на выездах/заездах размещается один автомобиль. Вследствие чего могут образовываться аварийные ситуации. Наиболее опасно это в зимний сезон, поскольку из-за сугробов существует вероятность не увидеть направляющий поток машин при выезде из дворовой территории, а также при заезде в дворовую территорию. Данная проблема выявлена в городе Нижневартовск в первом и втором микрорайонах.

В первом микрорайоне узкие выезды/заезды находятся со стороны улицы Проспект Победы, улицы Менделеева, улицы 60 лет Октября, со стороны улицы Омская выезды/заезды в дворовую территорию запроектированы оптимальной шириной, помещаются две машины, разъезд между двух машин не проблематичен (рис. 8).

Во втором микрорайоне города узкие выезды/заезды находятся со стороны улицы Проспект Победы, улицы 60 лет Октября, улицы Нефтяников, со стороны улицы Омская выезды/заезды в дворовую территорию запроектированы оптимальной шириной, так же один въезд/выезд с улицы Проспект Победы, помещаются две машины, разъезд между двух машин не проблематичен (рис. 9).



а) 17:00



б) 17:30



в) 18:00



г) 18:30

Рис. 7. Схема образования дорожного затора на перекрестке улиц Чапаева – Омская в г. Нижневартовске в интервал времени с 17:00 по 18:30 ч.



Рис. 8. 1-й микрорайон г. Нижневартовска

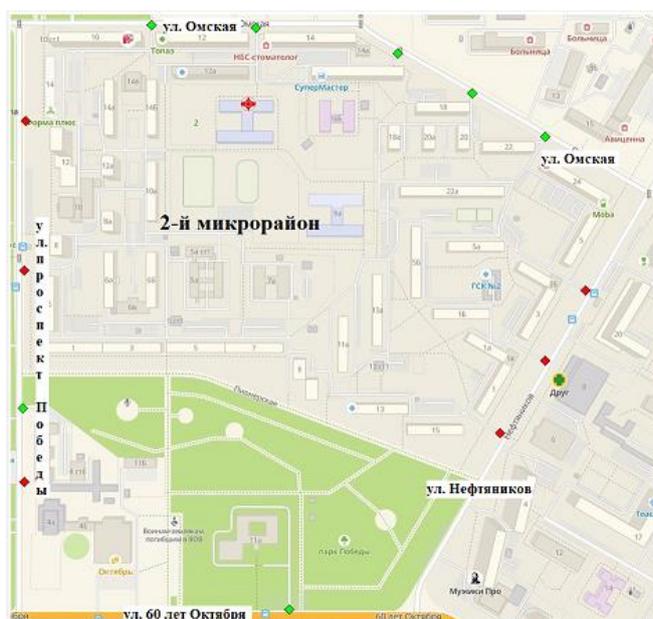


Рис. 9. 2-й микрорайон г. Нижневартовска

Таким образом, из-за некоторых недочетов градостроительных решений, нерационального использования городских территорий, образуется проблема с въездом и выездом в дворовые территории. Данную проблему можно решить, увеличив ширину проезжей части въезда и выезда в дворовой территории.

Результаты анализа транспортной инфраструктуры территории города Нижневартовска, полученные с применением геоинформационных систем, позволяют выработать мероприятия по оптимизации использования городской территории, которые должны осуществляться с учетом выявленных в ходе градостроительной оценки проблемных планировочных ситуаций [6].

В ходе градостроительного анализа выявлены особенности состояния транспортной инфраструктуры на некоторых участках улиц в городе Нижневартовске. Определена необходимость градостроительной реконструкции территории для оптимизации и создания благоприятной среды, обеспечения комфортных условий жизнедеятельности населения.

Литература

1. Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Градостроительный кадастр с основами геодезии. М.: Архитектура-С, 2009. 37 с.
2. Петерс Е.В. Основы территориально-пространственного развития городов. Кемерово: КузГТУ, 2010. 30 с.
3. О Правилах благоустройства территории города Нижневартовска // Содержание и эксплуатация дорог: Решение Думы города Нижневартовска от 18.09.2020 №667. <https://clck.ru/38uRhB>
4. Рой О.М. Основы градостроительства и территориального планирования. 2-е изд. М.: Юрайт, 2019. 249 с.
5. Сосновский В.А., Русакова Н.С. Прикладные методы градостроительных исследований. М.: Архитектура-С, 2006. 39 с.
6. Шафигуллин Р.Л., Кузнецова В.П. Благоустройство дворовой территории многоквартирного дома (на примере города Нижневартовска) // Кадастр недвижимости, геодезия, организация землепользования: опыт практического применения: Мат-лы Всероссийской (национальной) заочной научно-практической конференции (г. Барнаул, 20 апреля 2022 г.). Барнаул, 2022. С. 86-92.

© Кузнецова В.П., Шафигуллин Р.Л., 2024