Результаты моделирования транспортных потоков в центральной части города Новосибирска при различных вариантах организации дорожного движения на улице Ленина



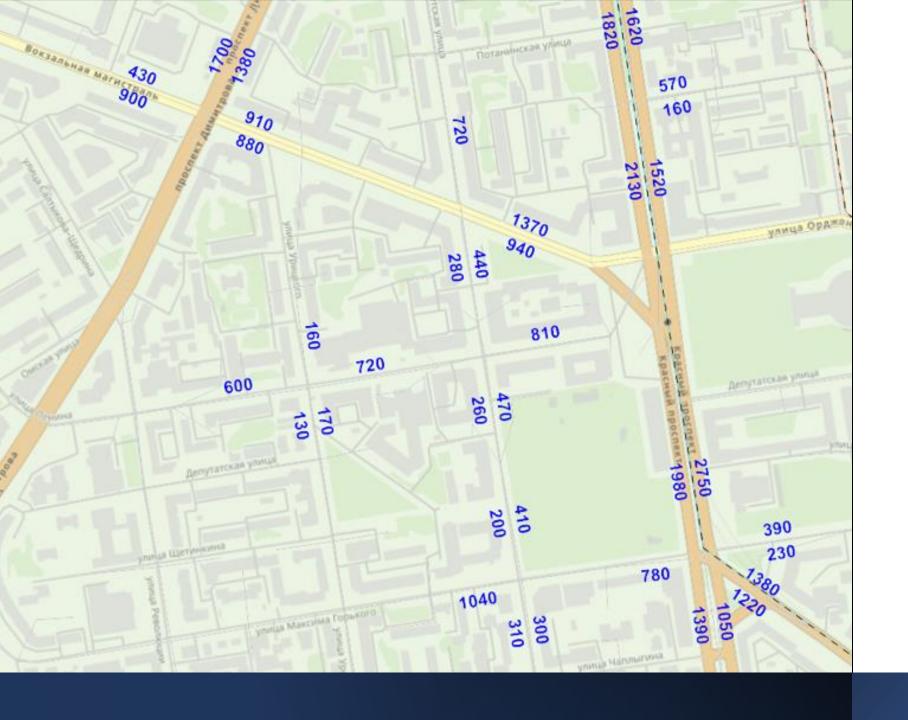
Цель работы

Оценить варианты организации дорожного движения на улице Ленина на основе научно обоснованных методов с использованием транспортного моделирования



Описание мероприятий изменения организации движения

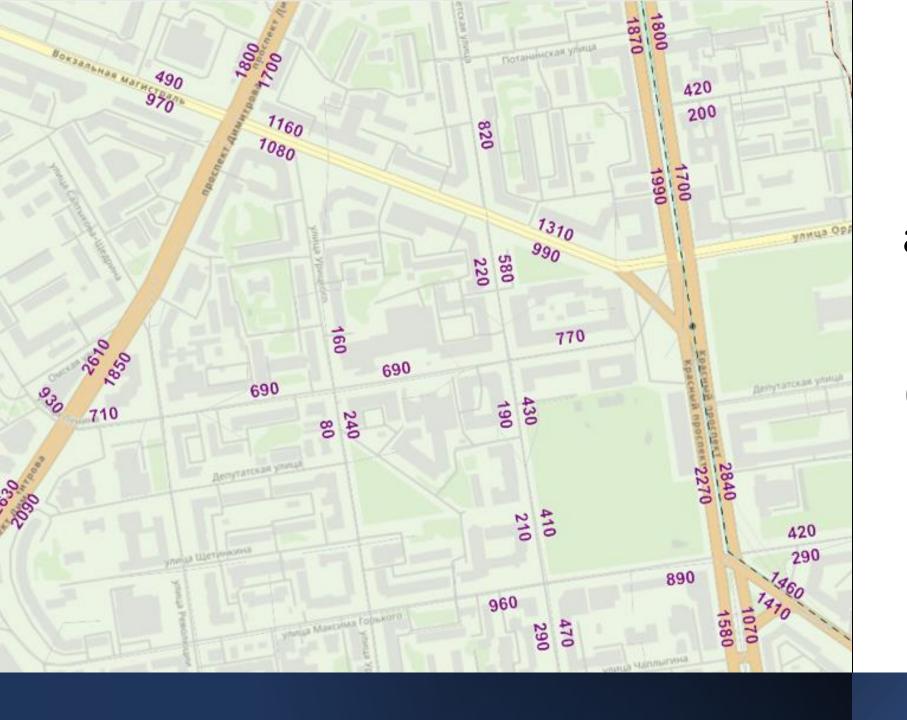
Название	Мероприятие
Пешеходная улица	Ограничение движения на улице Ленина от площади Ленина до проспекта Димитрова и ограничение движения на участке улицы Революции от улицы Ленина до проспекта Димитрова
Частичное закрытие	Ограничение движения на улице Ленина от площади Ленина до улицы Урицкого
Сужение улицы Ленина	Уменьшение количества полос движения (до одной) на улице Ленина от площади Ленина до проспекта Димитрова, организацию параллельной парковки на участке улицы Ленина от Красного проспекта до проспекта Димитрова, организацию велодорожки на тротуаре.
Изменения на площади Ленина	Перенос парковочных мест и организация Т-образного примыкания улицы Ленина к Красному проспекту



Интенсивность автотранспорта в области исследования (существующее положение) в утренний час пик, авт. в час



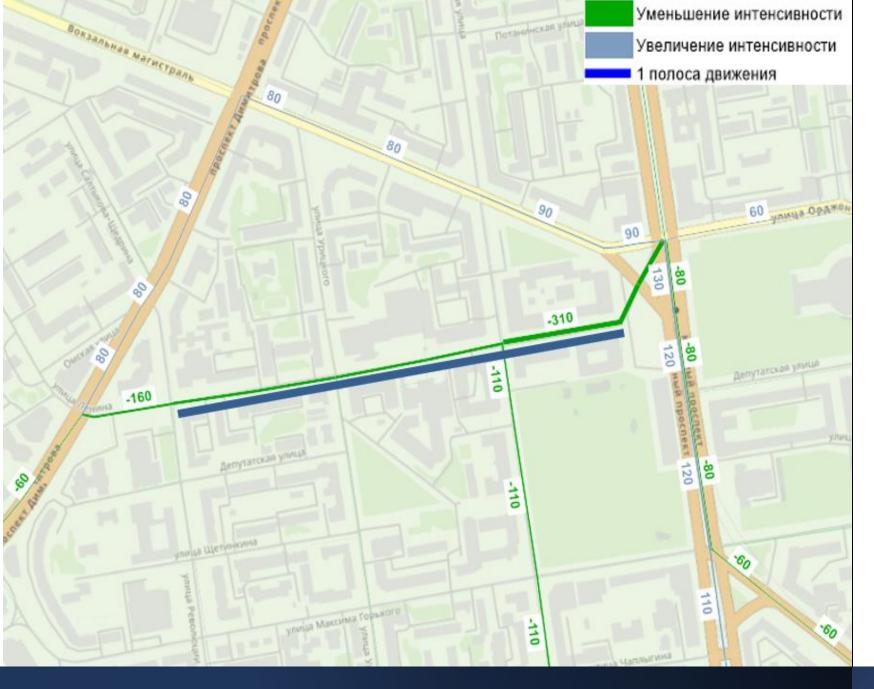
Имитационное моделирование варианта существующей организации движения в утренний час



Интенсивность автотранспорта в области исследования (существующее положение) в вечерний час пик, авт. в час



Имитационное моделирование варианта существующей организации движения в вечерний час



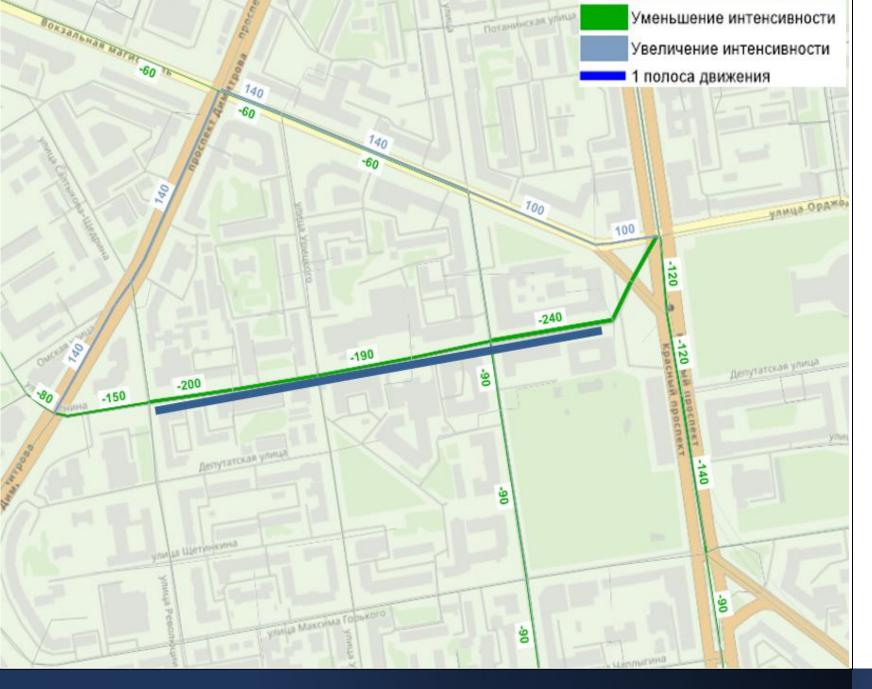
Изменение интенсивности автотранспорта при реализации варианта «Сужение улицы Ленина» в утренний час

Сквозное движение через улицу Ленина перераспределилось на улицы Орджоникидзе-Вокзальная магистраль-проспект Димитрова и на улицы Красный проспект-Коммунистическая.



Имитационное моделирование варианта «Сужение улицы Ленина» в утренний час

Сужение улицы Ленина не приводит к существенным затруднениям на исследуемых улицах в утренний час.



Изменение интенсивности автотранспорта при реализации варианта «Сужение улицы Ленина» в вечерний час

Сквозное движение через улицу Ленина перераспределилось на улицы Орджоникидзе-Вокзальная магистраль-проспект Димитрова и на другие улицы вне области исследования.



Имитационное моделирование варианта «Сужение улицы Ленина» в вечерний час

В вечерний час сужение улицы Ленина приводит к накоплению транспорта на улице Ленина.

Накопление транспорта на улице Ленина приводит к увеличению средней длины очереди на улице Революции.



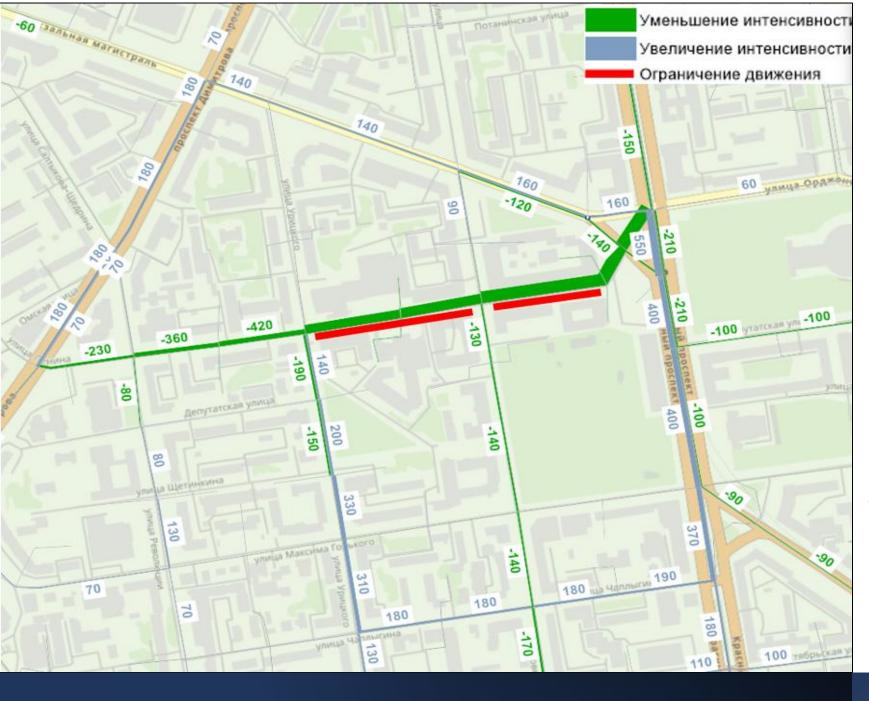
Имитационное моделирование варианта «Сужение улицы Ленина» с изменениями на площади Ленина в утренний час

Перенос парковки и организация Т-образного примыкания на улицу Ленина без перекрытия съезда на улицу Ленина создает затруднения на площади Ленина.



Имитационное моделирование варианта «Сужение улицы Ленина» с изменениями на площади Ленина в вечерний час

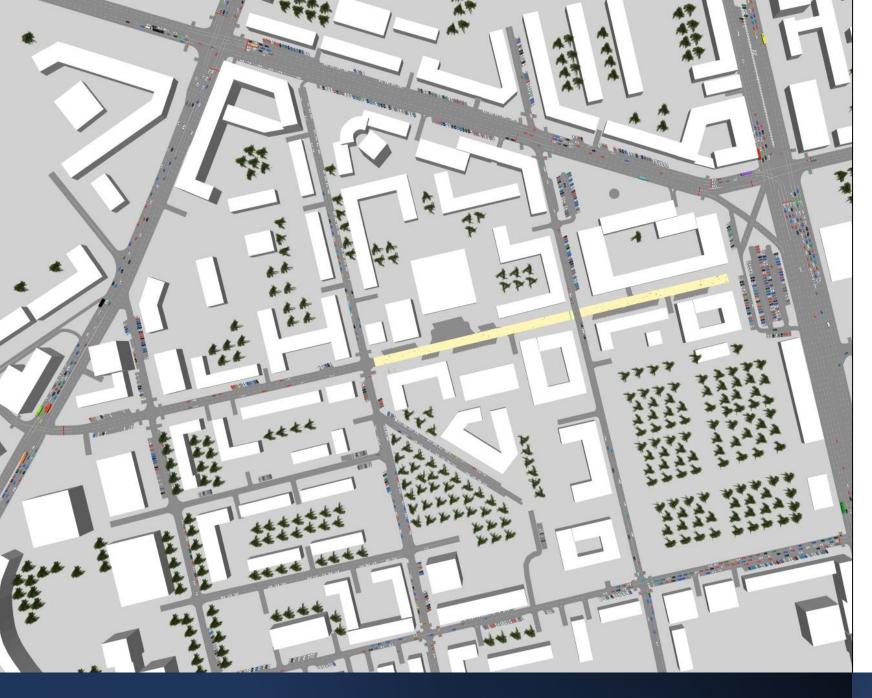
В вечерний час вариант моделирования эквивалентен варианту «Сужение улицы Ленина» с наличием затруднений на площади Ленина.



Изменение интенсивности автотранспорта при реализации варианта «Частичное закрытие» в утренний час

Корреспонденции к территории в районе улицы Ленина перераспределились на улицы Красный проспект-Чаплыгина-Урицкого, Октябрьская-Революции и Коммунистическая-Революции.

Сквозное движение через улицу Ленина перераспределилось на улицы Орджоникидзе-Вокзальная магистраль-проспект Димитрова.



Имитационное моделирование варианта с частичным закрытием улицы Ленина в утренний час

Частичное закрытие улицы Ленина **не приводит к существенным затруднениям** на исследуемых улицах в утренний час.

Уменьшение интенсивности Увеличение интенсивности Ограничение движения улица Орджон 280 110 110

Изменение интенсивности автотранспорта при реализации варианта «Частичное закрытие» в вечерний час

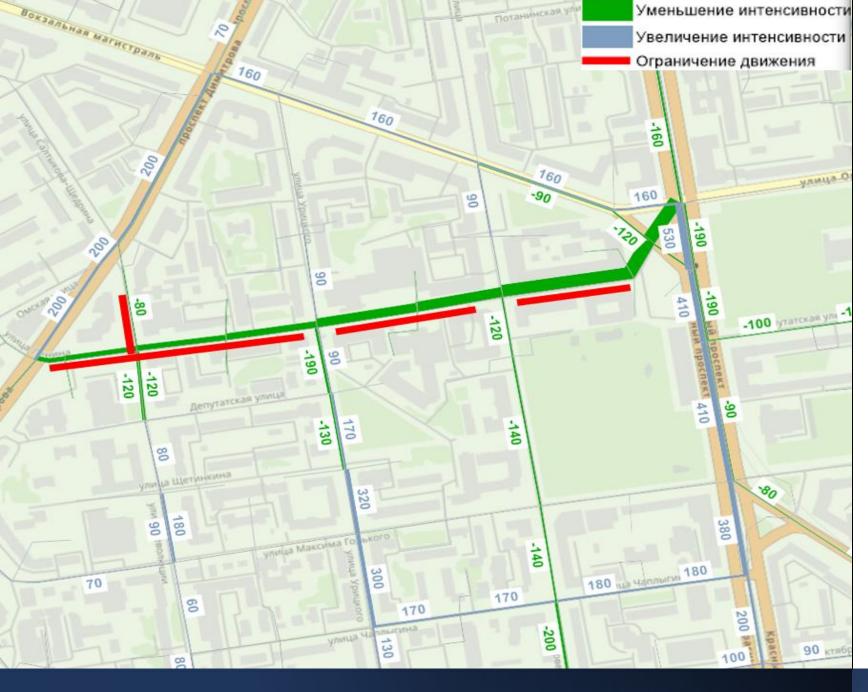
Перераспределение корреспонденций подобно перераспределению в утренний час в ином соотношении сквозного движения и целевых корреспонденций.



Имитационное моделирование варианта с частичным закрытием улицы Ленина в вечерний час

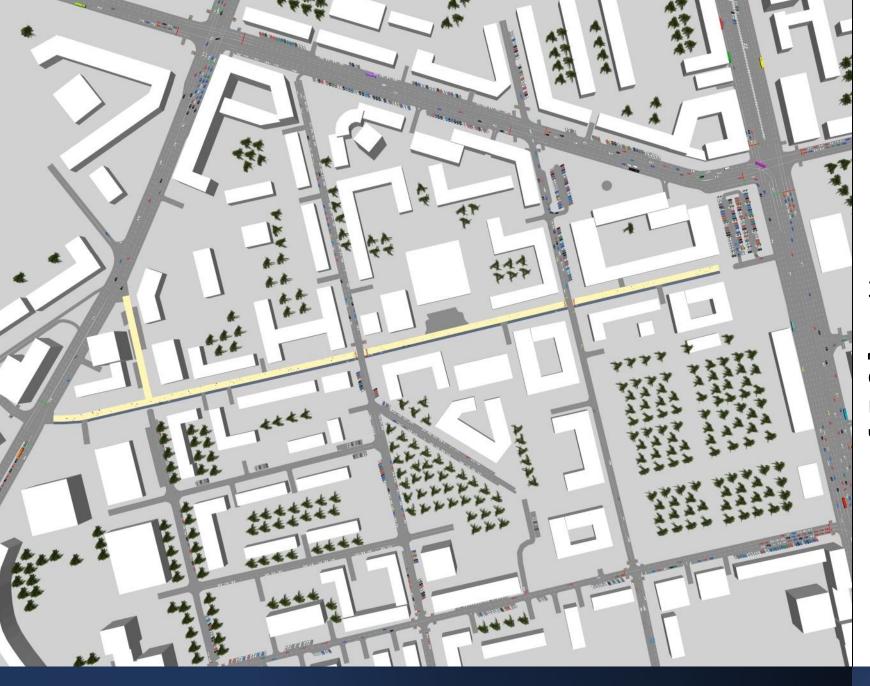
Приводит к незначительному увеличению длин очередей на Красном проспекте, улице Орджоникидзе, проспекте Димитрова и улице Максима Горького, а также к увеличению длины очереди на улице Советской.

Частичное закрытие улицы Ленина оказывает наименьшее негативное влияние на движение транспорта в области зоны моделирования относительно существующей организации движения в вечерний час.



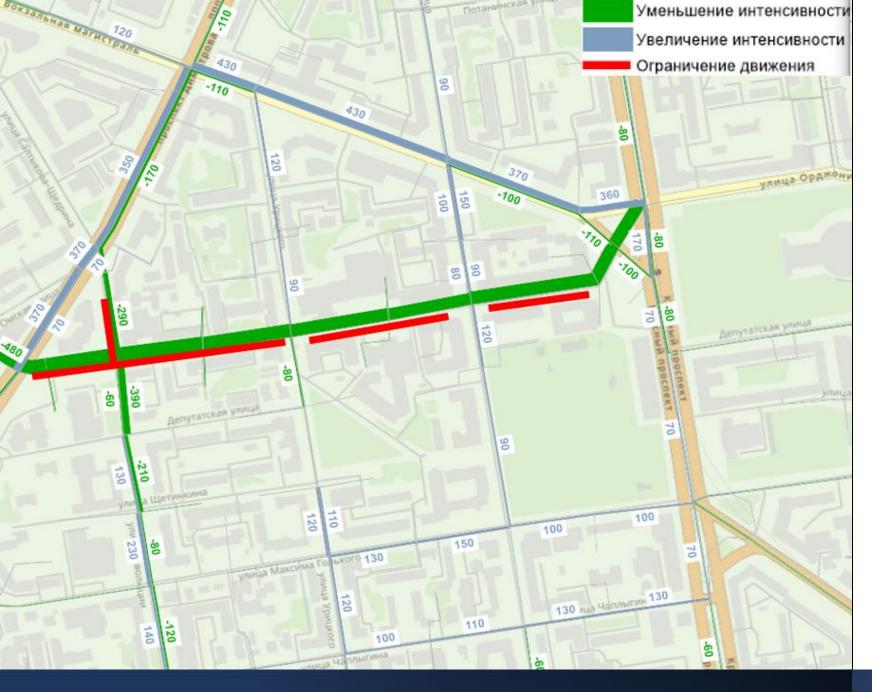
Изменение интенсивности автотранспорта при реализации варианта «Пешеходная улица» в утренний час

При реализации варианта «Пешеходная улица» к перераспределениям из варианта «Частичное закрытие» в утренний час добавляются перераспределение корреспонденций с территории в районе улицы Революции на проспект Димитрова через проезд Виктора Ващука.



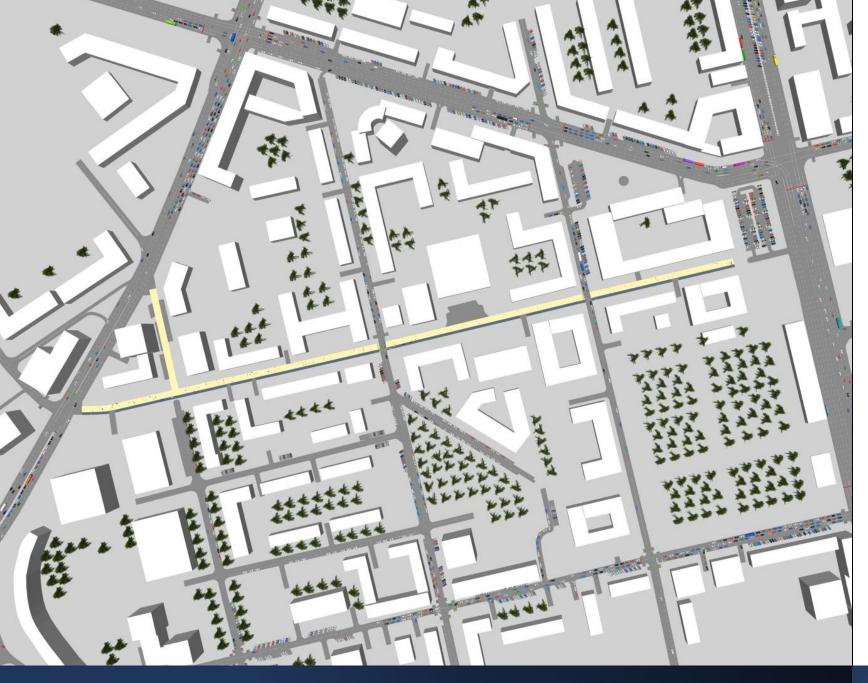
Имитационное моделирование варианта «Пешеходная улица» в утренний час

Закрытие улицы Ленина от Красного проспекта до проспекта Димитрова не приводит к существенным затруднениям на исследуемых улицах в утренний час.



Изменение интенсивности автотранспорта при реализации варианта «Пешеходная улица» в вечерний час

К перераспределениям из варианта «Частичное закрытие» в вечерний час добавляются перераспределение корреспонденций с области исследования на проезд Виктора Ващука, улицу Советскую, Красный проспект и Вокзальную магистраль.



Имитационное моделирование варианта «Пешеходная улица» в утренний час

Перекрытие улицы Ленина в вечерний час приводит к незначительному увеличению длин очередей на Красном проспекте и проспекте Димитрова. Увеличивает накопление транспорта на улице Орджоникидзе и существенно увеличивает среднюю длину очереди на улице Максима Горького и улице Советской.

Выводы

- Во всех вариантах организации движения транзитный транспорт с улицы Ленина перераспределяется на улицы Вокзальную магистраль, проезд Ващука и проспект Димитрова. Прогнозные интенсивности движения по этим улицам остаются в пределах их пропускных способностей для всех вариантов моделирования.
- Ни в одном из вариантов моделирования не возникало дополнительных проблем на пересечении Вокзальной магистрали и проспекта Димитрова.
- При сужении улицы Ленина ситуация качественно остаётся эквивалентной существующей. Сужение улицы Ленина приводит к увеличению накопления транспорта на улице Ленина и улице Революции. Дополнительно рекомендуется оставить существующую организацию движения на участке улицы Ленина от улицы Революции до проспекта Димитрова (3 полосы движения). Выезд на проспект Димитрова с одной полосы движения не способен удовлетворить спрос на данном участке.

Выводы

- Комбинация организации Т-образного примыкания на Красном проспекте и сужение улицы Ленина, может привести к затруднениям на площади Ленина. В остальных вариантах моделирования не возникает дополнительных сложностей на площади Ленина.
- При полном перекрытии улицы Ленина, проживающие и работающие в микрорайоне Тихий центр лишаются привычной возможности быстро попасть на проспект Димитрова, Димитровский мост, площадь Гарина-Михайловского и вынуждены пользоваться альтернативными маршрутами: проезд Ващука → проспект Димитрова, проезд Ващука → ул. Шамшурина → Комсомольский проспект, улица Максима Горького → Красный проспект, улица Советская → Вокзальная магистраль. Из-за этого возникают трудности на проезде Ващука, улице Максима Горького и улице Советской в вечерний час. Проживающие и работающие в микрорайоне Тихий центр будут использовать улицы, примыкающие к Красному проспекту для подъезда к местам проживания или приложения труда.
- При частичном перекрытии улицы Ленина въезд на территорию микрорайона Тихий центр качественно эквивалентен полному перекрытию. Сложностей с выездом из Тихого центра не наблюдается, за исключением увеличения средней длины очереди на улице Советской в вечерний час.