



КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОЛГОПРУДНЫЙ

Москва
2015

Цель, объект исследования и область применения



Цель работы – разработка Комплексной схемы организации дорожного движения г.о. Долгопрудный.



Объект исследования - Транспортный комплекс г.о. Долгопрудный, включая УДС и объекты транспортной инфраструктуры.



Область применения – организация дорожного движения на УДС г.о. Долгопрудный.

Содержание работы: этапы разработки КСОДД г.о. Долгопрудный

1 Сбор исходных данных и проведение натурных обследований.

2 Анализ транспортной системы.

3 Разработка мероприятий по развитию УДС:

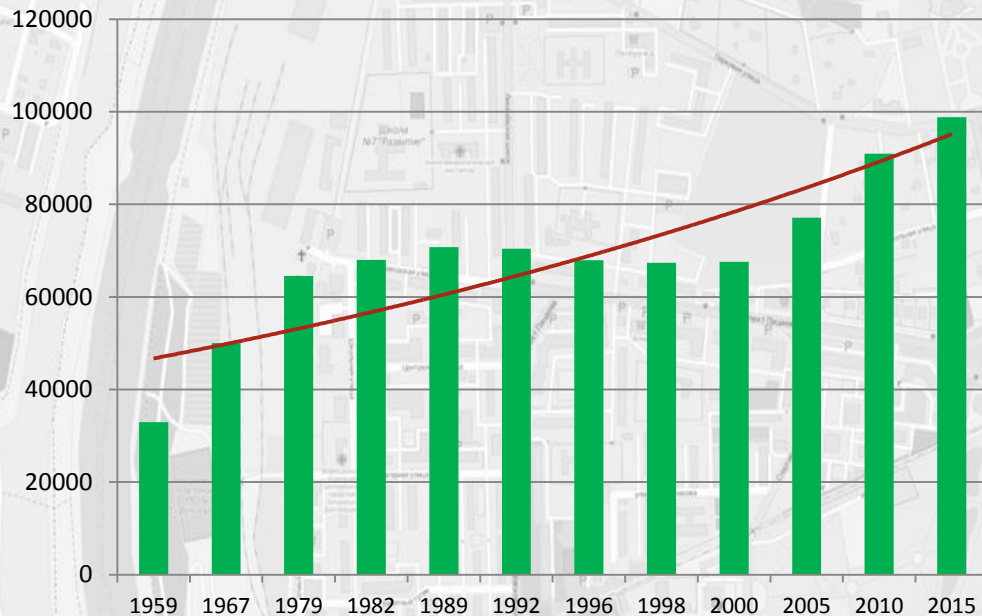
- Развитие УДС и ОДД легкового и грузового транспорта
- Оптимизация пассажирских перевозок
- Оптимизация парковочного пространства
- Совершенствование условий пешеходного и велосипедного движения
- Повышение общего уровня БДД

Содержание работы: задачи разработки КСОДД г.о. Долгопрудный

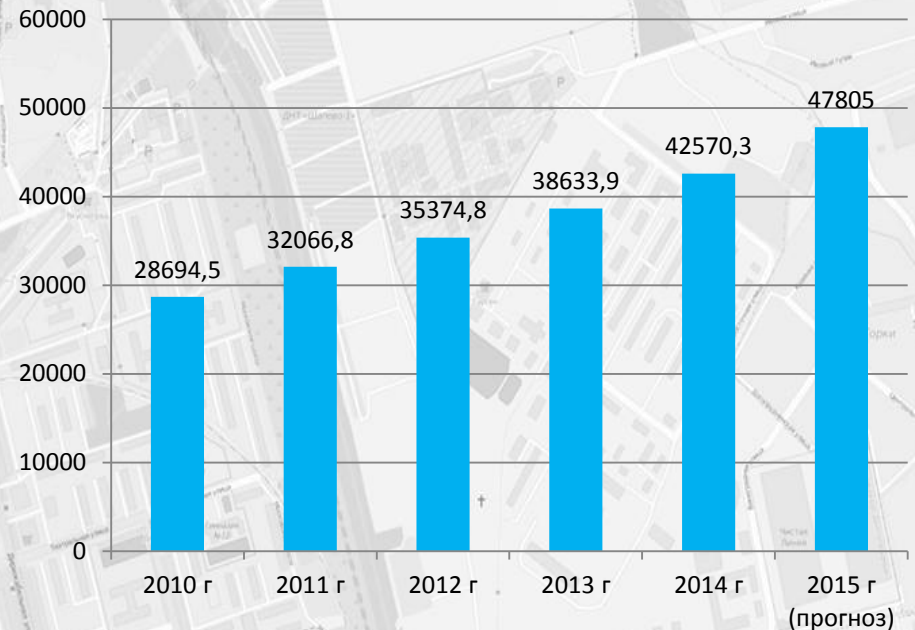
- 1 Сбор и систематизация документарных данных, необходимых для разработки КСОД, включая характеристику транспортного комплекса и анализ целевых программ и планов развития г.о. Долгопрудный.
- 2 Подготовка и проведение натурных транспортных обследований, включая обследование транспортных потоков и пассажиропотоков на автобусном транспорте.
- 3 Анализ текущего состояния транспортного комплекса г.о. Долгопрудный, включая анализ дорожной сети и системы пассажирского транспорта.
- 4 Обработка и анализ полученных данных об УДС и ТП на территории г.о. Долгопрудный с целью выявления проблем и недостатков в развитии транспортного комплекса.
- 5 Обработка и анализ полученных данных о существующей системе пассажирского транспорта общего пользования на территории г.о. Долгопрудный.
- 6 Разработка Комплексной схемы организации дорожного движения, которая предусматривает совокупность конструктивно-планировочных и организационных мероприятий. Данные мероприятия позволят увеличить пропускную способность улично-дорожной сети (далее - УДС), повысить безопасность дорожного движения и качество обслуживания населения на территории г.о. Долгопрудный.

Сбор исходных данных

Динамика изменения численности населения г.о. Долгопрудный



Динамика изменения среднемесячной заработной платы сотрудников по г.о. Долгопрудный



Уровень автомобилизации
472 ТС/1000 чел.



Население 98,8 тыс. чел.



Протяженность УДС 107,6 км



Площадь территории 30,5 км²

Численность трудоспособного населения г.о. Долгопрудный - 40,1 тыс. человек (40% населения городского округа). Сальдо трудовой миграции – 27 тыс. чел.

Трудовая миграция населения г.о. Долгопрудный

труд. миграция:
выезжающих - 27300 чел./сут.

Долгопрудный
население: 98,8 тыс. чел.
труд. ресурсы: 40,1 тыс. чел.

- 57,7% ж/д транспорт
- 9,8% МПТ (автобусы)
- 32,5% личные ТС

труд. миграция:
приезжающих - 500 чел./сут.

**Значительный объем
маятниковой трудовой
миграции – более 59% от
трудоспособного населения**

Показатель	2015 г.
Численность работающего населения, тыс. чел.	27,8
Численность населения, приезжающего на работу в муниципальное образование из других регионов РФ, тыс. чел	0,5
Численность населения, выезжающих на работу из муниципального образования в другие регионы РФ, тыс. чел.	27,3
Сальдо маятниковой трудовой миграции, тыс. чел.	-26,8
Сальдо маятниковой миграции учащихся, тыс. чел.	-26,8

Общие сведения об объектах транспортной инфраструктуры

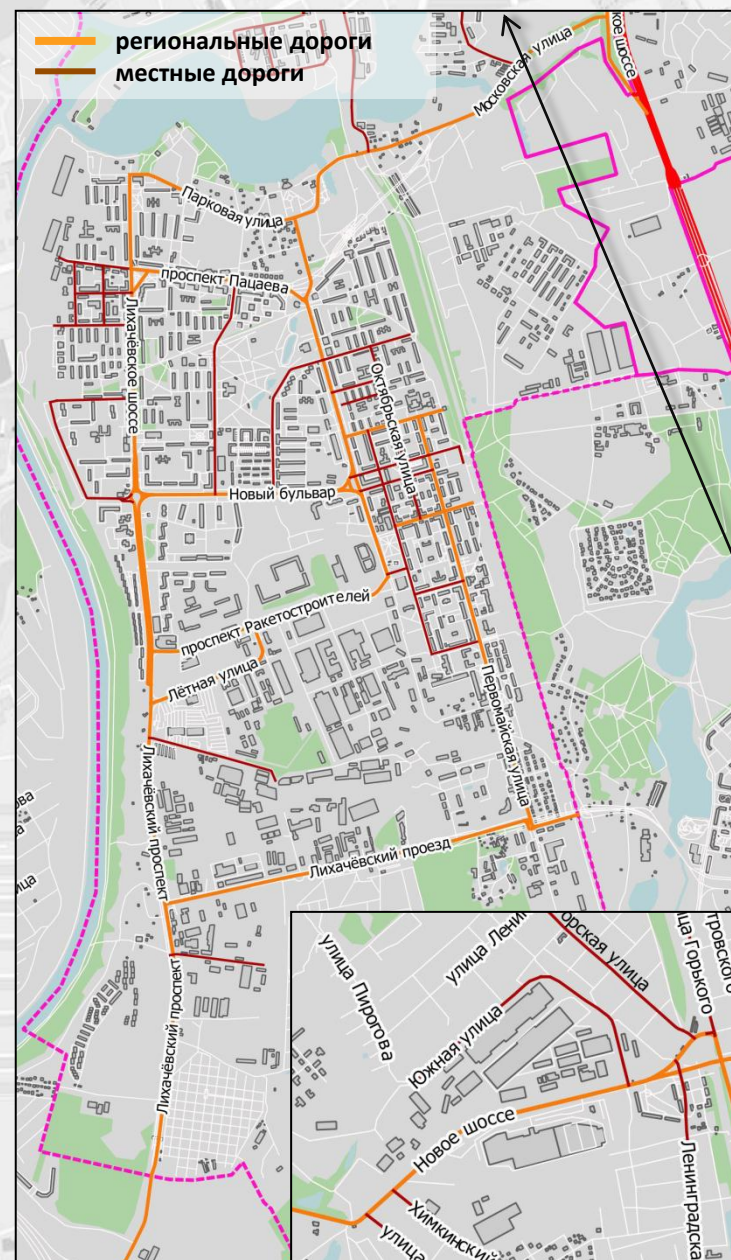
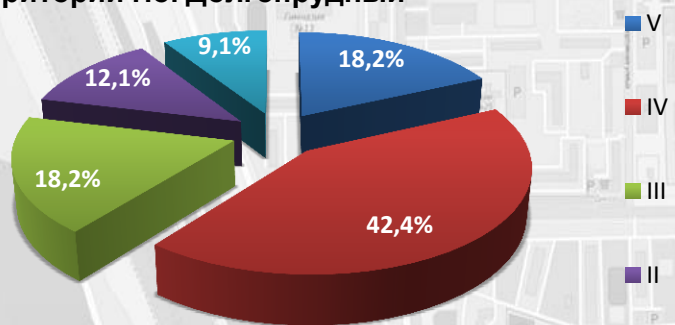
По территории округа не проходят автомобильные дороги федерального значения.

С востока к г.о. Долгопрудный примыкает автомобильная дорога федерального значения А-104 Москва – Дмитров – Дубна (Дмитровское шоссе), с юга – МКАД.

Плотность УДС – 3,47 км/км²

Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования г.о. Долгопрудный составляет 107,6 км, из них на общую длину дорог регионального или межмуниципального значения приходится 26,6 км, общая протяжённость дорог местного значения – 81,06 км.

Доля автодорог различных категорий на территории г.о. Долгопрудный



АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

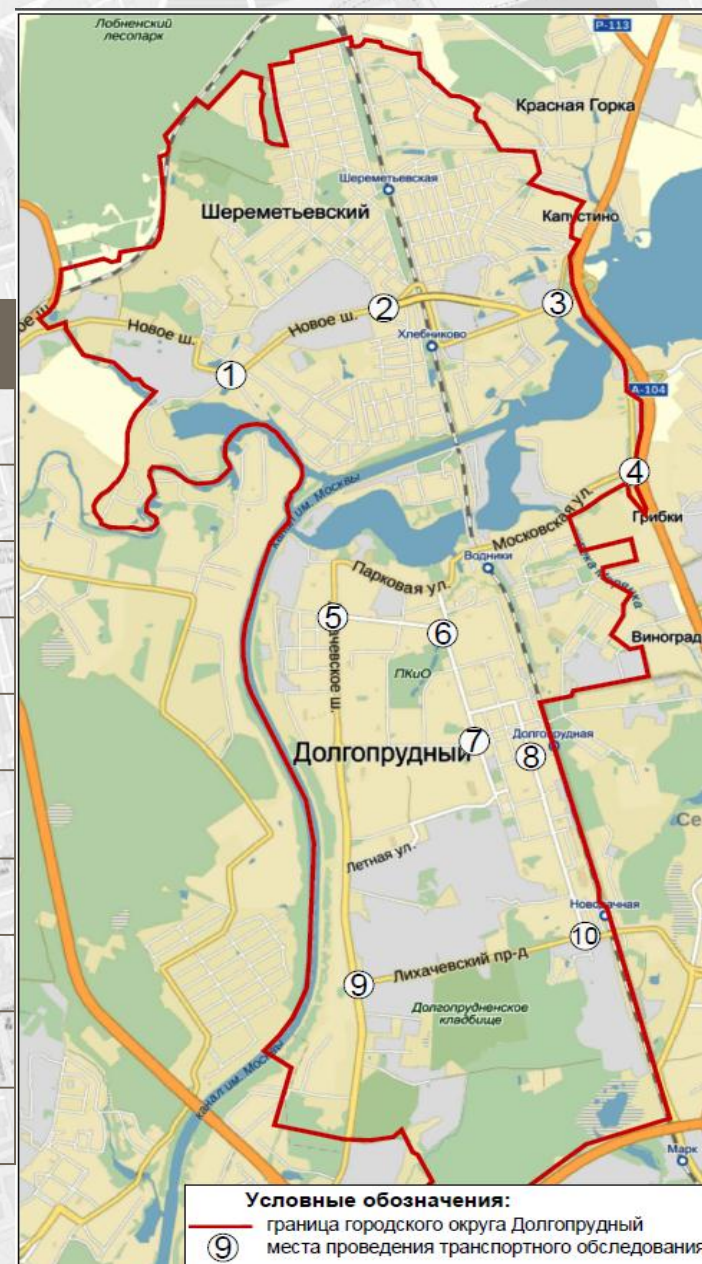
Обследование интенсивности транспортных потоков

Определение интенсивности транспортных потоков натурным методом на территории г.о. Долгопрудный проводилось в 10 точках:

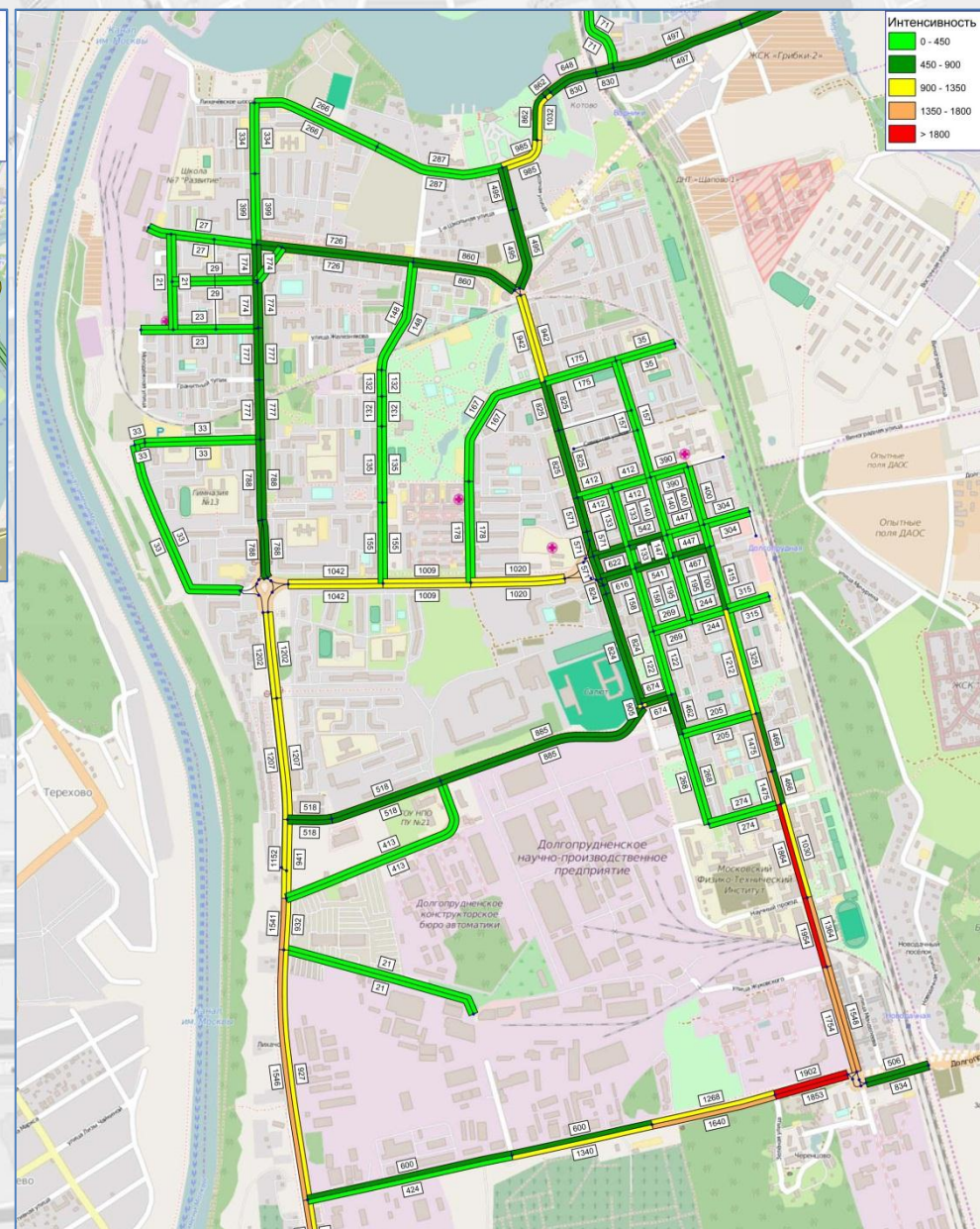
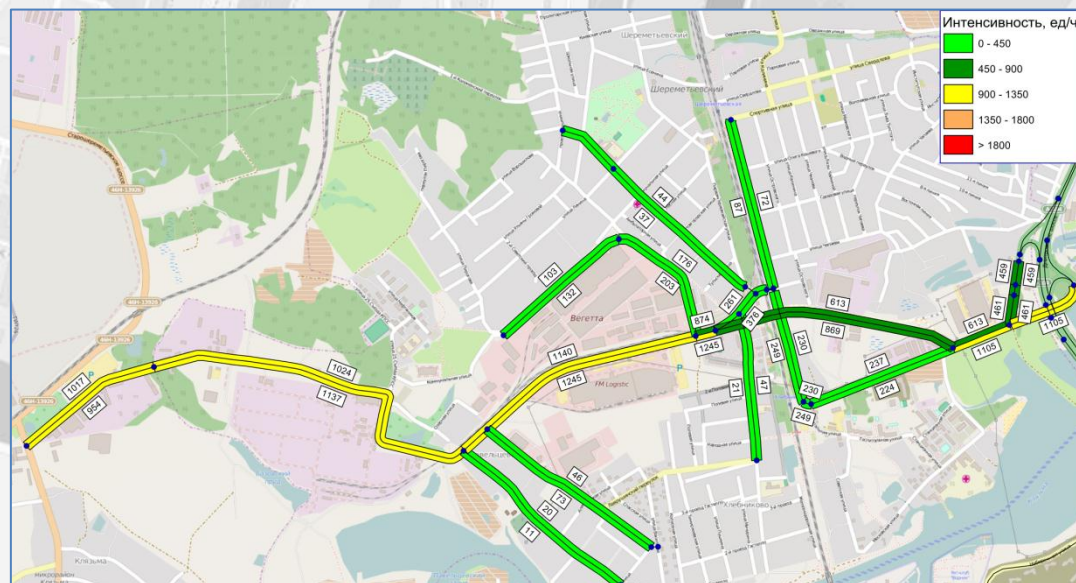
Номер
точки

Местоположение точки обследования

- | | |
|----|--|
| 1 | Поворот с Нового шоссе на Павельцевский залив |
| 2 | Пересечение Нового шоссе и ул. Южной |
| 3 | Пересечение Дмитровского и Нового шоссе |
| 4 | Пересечение Стародмитровского шоссе и ул. Московской |
| 5 | Пересечение Лихачевского шоссе, просп. Пацаева и ул. Заводской |
| 6 | Пересечение просп. Пацаева, ул. 1-ой Советской и ул. Дирижабельной |
| 7 | Пересечение ул. Дирижабельной и Нового бульвара |
| 8 | Пересечение ул. Первомайской и ул. Комсомольской |
| 9 | Пересечение Лихачевского просп. и Лихачевского пр-да |
| 10 | Пересечение ул. Первомайской и Лихачевского пр-да |



Обследование улично-дорожной сети: картограммы интенсивности ТП

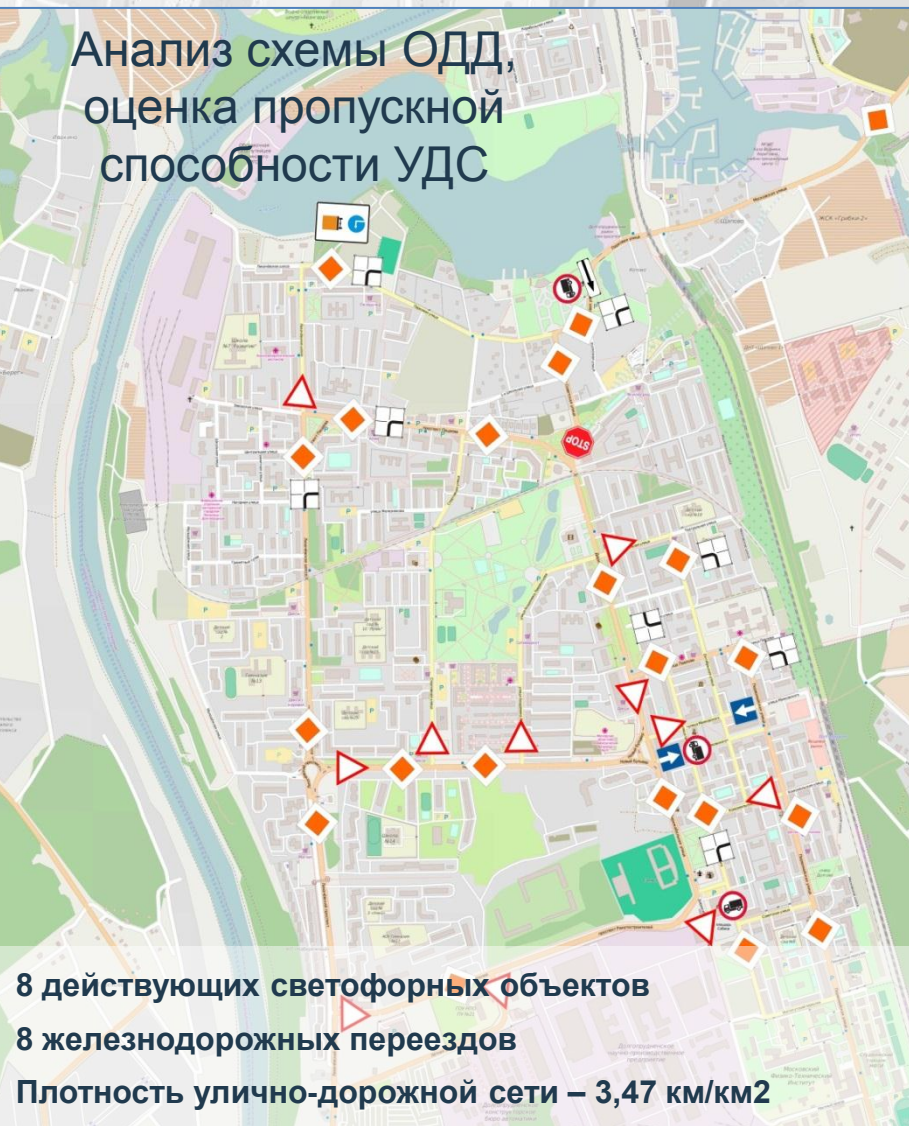


- максимальные значения интенсивности движения транспортных потоков наблюдаются на дорогах регионального значения (до 1310 приведенных ед./ч на направление на Лихачевском шоссе)
- невысокие значения транспортных потоков в целом на УДС

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

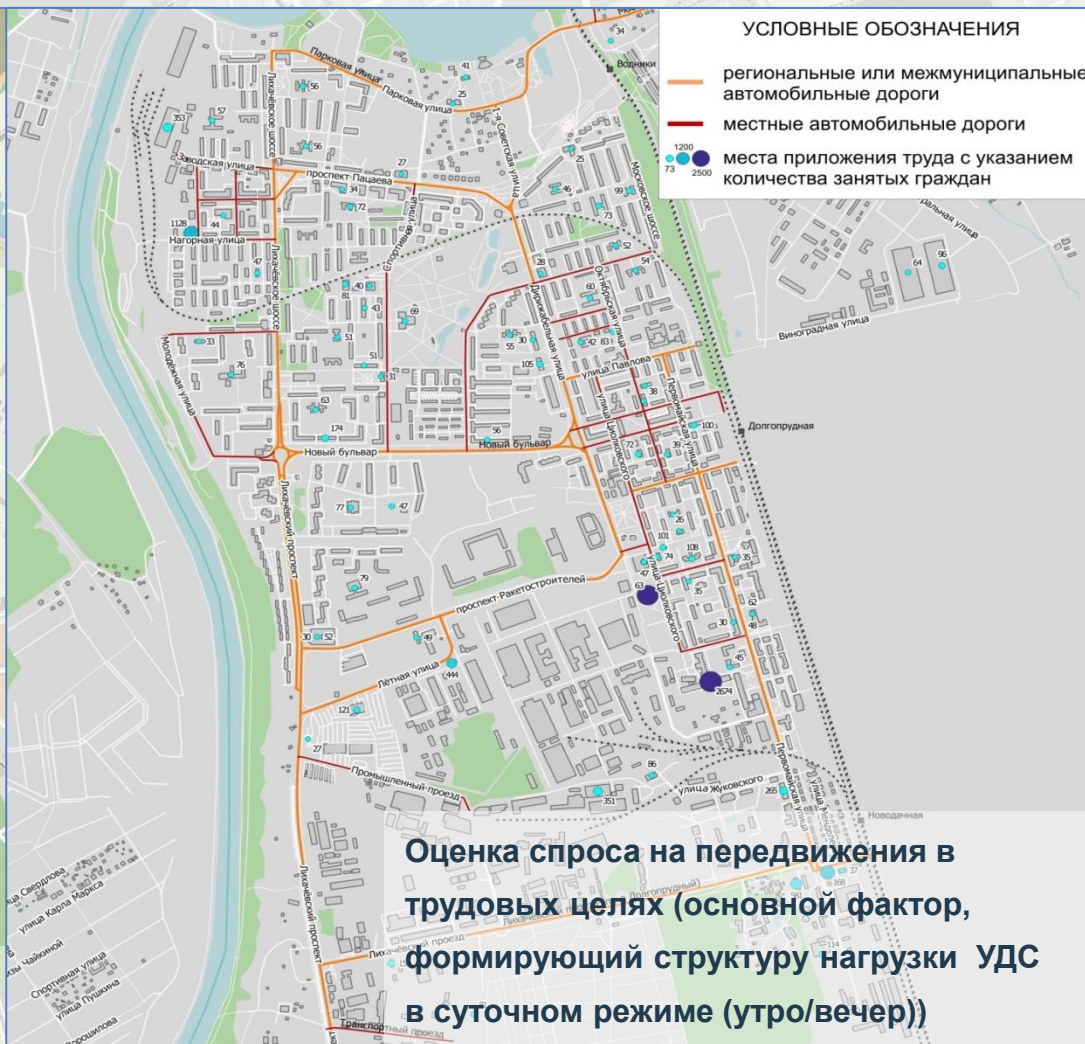
Обследование схемы ОДД

Анализ схемы ОДД,
оценка пропускной
способности УДС



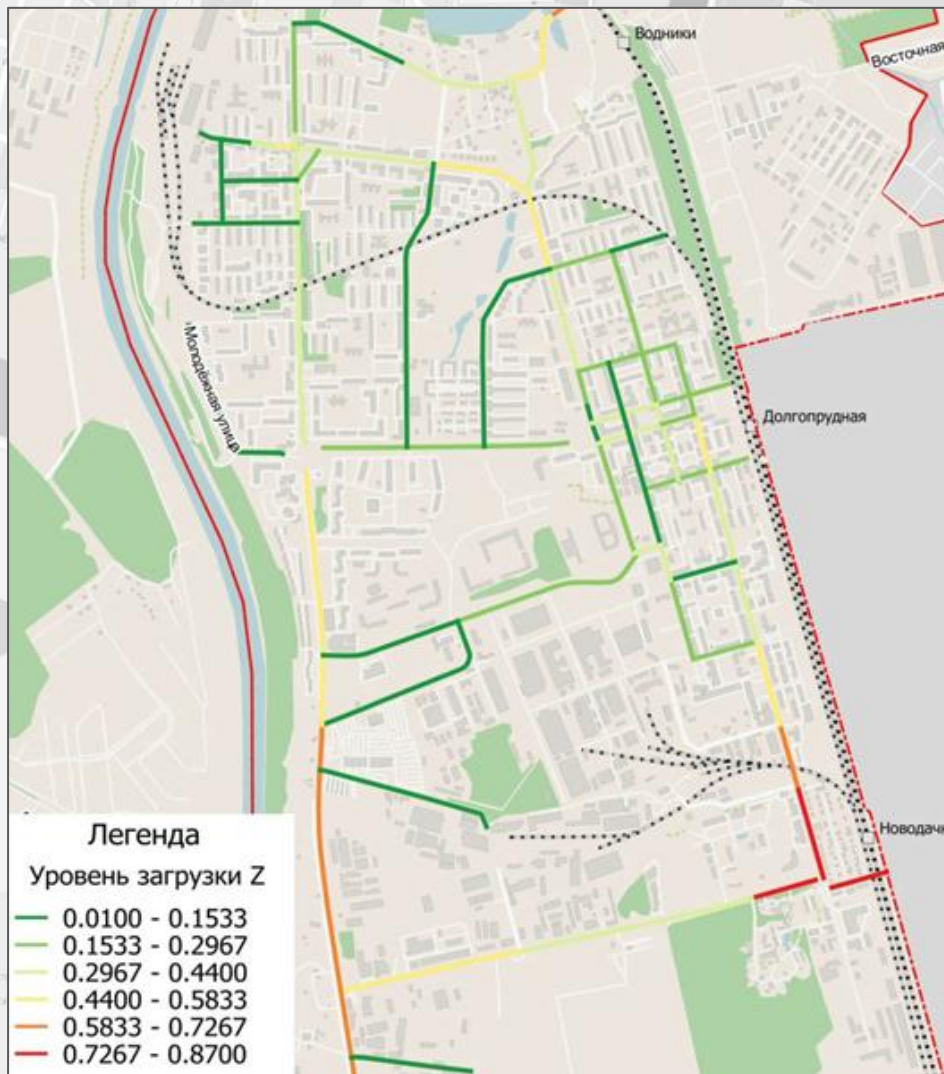
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- региональные или межмуниципальные автомобильные дороги
- местные автомобильные дороги
- места приложения труда с указанием количества занятых граждан



АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Обследование улично-дорожной сети



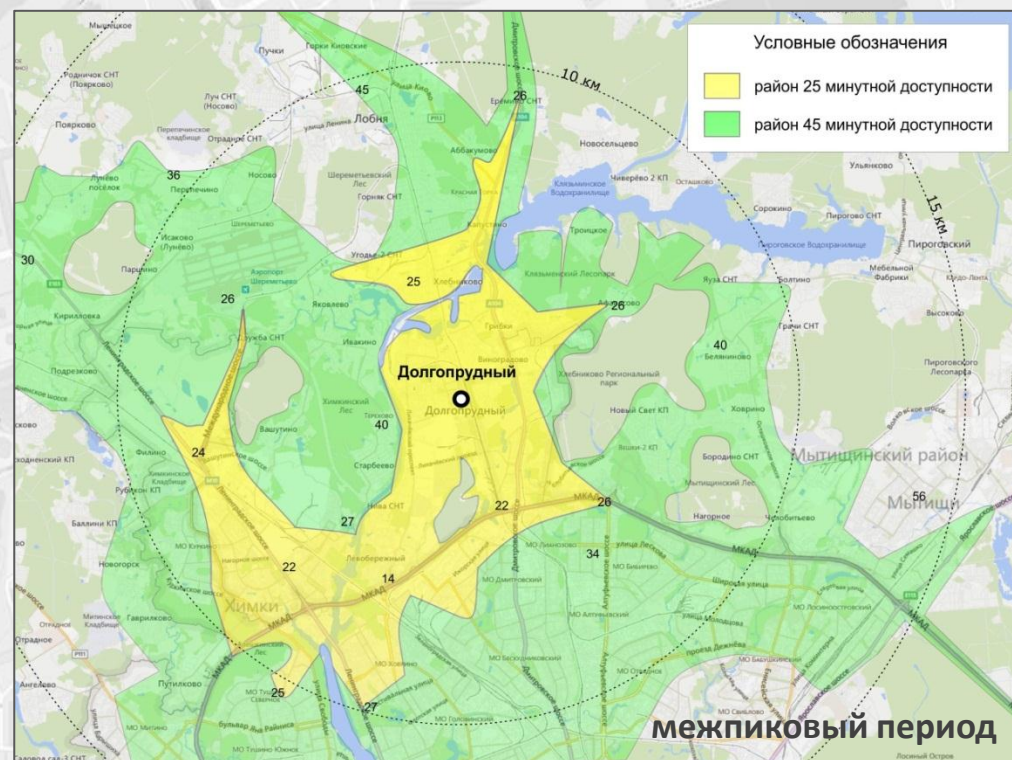
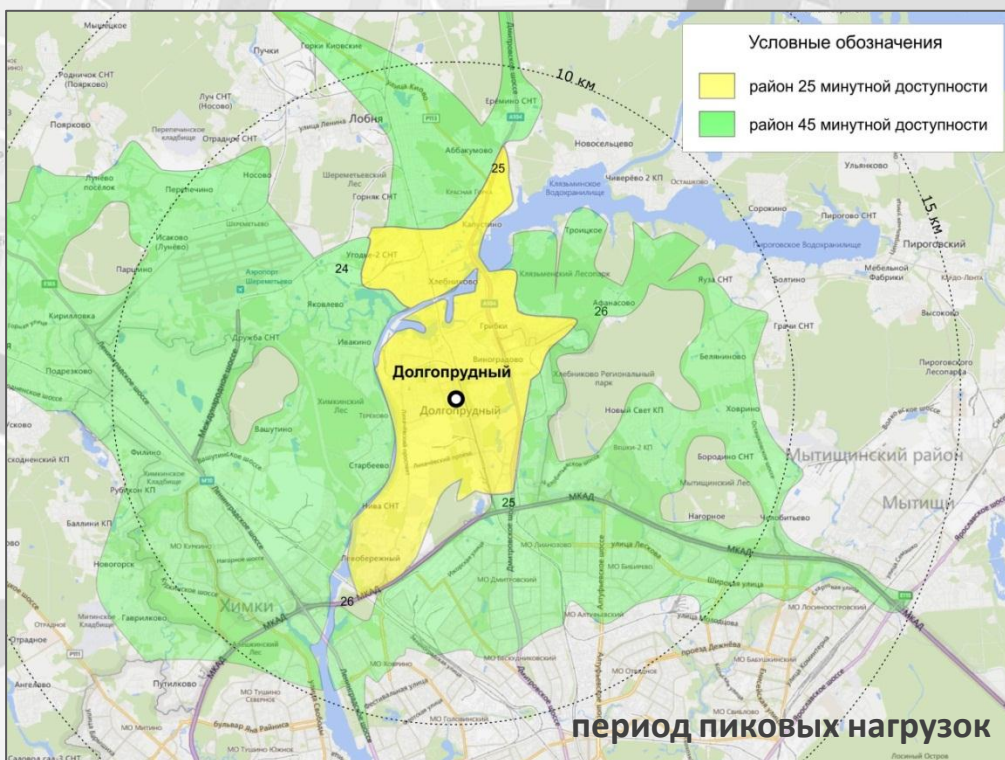
Определение уровня загрузки УДС:

- Выявлены наиболее загруженные участки УДС с коэффициентом загрузки, близком к 1 (Лихачевское шоссе, ул. Парковая, Первомайская ул., Московская ул. и др.).
- Определено несколько регулируемых пересечений с неоптимальным режимом работы СО (ул. Дирижабельной и проспекта Ракетостроителей, Ул. Дирижабельной, Нового бульвара и ул. Маяковского)

Высокий уровень загрузки наблюдается на подходах к существующим ж/д переездам. В целом, по городу, уровень загрузки не превышает 0,5.

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Транспортная доступность г.о. Долгопрудный

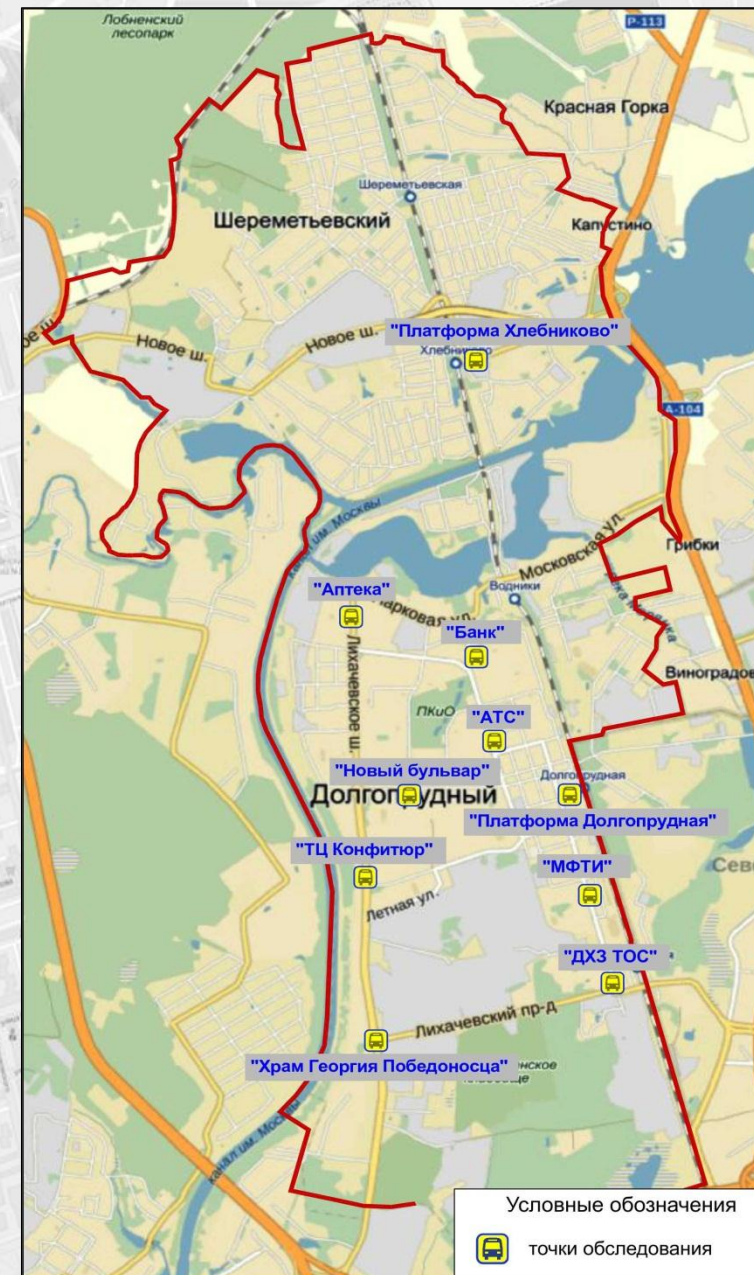


Транспортная доступность г.о. Долгопрудный находится на удовлетворительном уровне, в том числе при пиковых нагрузках на дорожную сеть. Основные места тяготения, такие как г. Москва, и города МО (Лобня, Химки, Долгопрудный) находятся в пределах 45 - 60 минутной доступности для автомобильного транспорта (в моменты пиковых нагрузок УДС), и 10 – 30 минутной для железнодорожного (Москва, Лобня), что соответствует рекомендованным значениям по времени в пути

Анализ пассажиропотоков

На основе предварительного анализа системы пассажирского транспорта общего пользования на территории г.о. Долгопрудный были выбраны 10 ключевых точек проведения натурного обследования пассажиропотоков:

№	Наименование остановочного пункта точки обследования
1	Платформа Хлебниково (ул. Заводская)
2	Банк (проспект Пацаева, ул. 1-я Советская)
3	Аптека (Лихачевское шоссе)
4	Новый бульвар (Новый бульвар)
5	АТС (ул. Дирижабельная)
6	Платформа Долгопрудная (Комсомольская ул.)
7	ДХЗ ТОС (ул. Первомайская, Лихачевский проезд)
8	ТЦ Конфитюр (Лихачевское шоссе)
9	Храм Георгия Победоносца (Лихачевское шоссе, Лихачевский проезд)
10	МФТИ (ул. Первомайская)



Анализ существующей схемы пассажирского транспорта



Общая протяженность всех маршрутов пассажирского транспорта г.о. Долгопрудный составляет 126 км. При этом общая протяженность участков УДС, по которым проходят маршруты ГПТ, составляет 32,8 км.



Маршрутный коэффициент в г.о. Долгопрудный составляет 3,8 км/км (показывает, сколько маршрутов в среднем проходит по каждому участку сети), т.е в среднем по каждому участку УДС проходит 4 маршрута. Нормальным значением для городов считается 2,5 км/км, для центральной части города 4,6 км/км.



При площади застроенной территории 30,52 км², плотность маршрутной сети δ для г.о. Долгопрудный составляет 2,08 км/км². Нормативное значение показателя δ для застроенных территорий должно составлять 1,5 – 2,5 км/км². В центральных районах Округа плотность колеблется в пределах до 1-2,5 км/км², в районах преимущественно малоэтажной жилой застройки и территорий промышленных предприятий плотность сети может снижаться <0,5 км/км².



На основании схемы движения маршрутов ГПТ можно увидеть, что максимальное количество маршрутов приходится на следующие улицы:

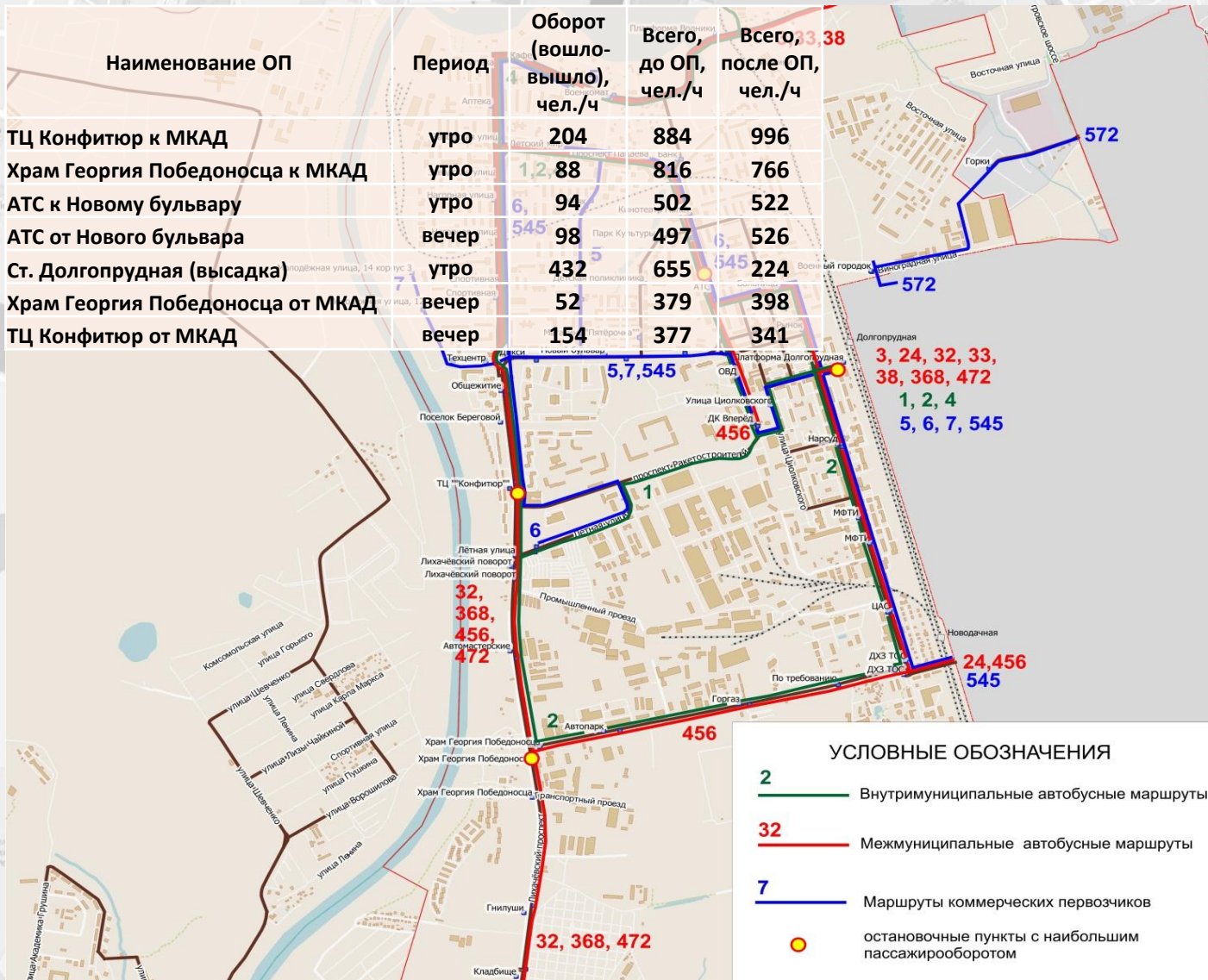
- 1) Лихачёвское шоссе – 9 маршрутов;
- 2) Ул. Первомайская – 11 маршрутов;
- 3) Ул. Дирижабельная – 14 маршрутов;
- 4) Ул. Комсомольская – 15 маршрутов.



Сеть МПТ г.о. Долгопрудный имеет отличительные черты:

- выраженный центростремительный характер с центром в г.о. Долгопрудный;
- 88% маршрутов имеют конечным пунктом ст. «Долгопрудная» Савёловского направления Московской железной дороги.

Пассажирыские потоки. Существующее положение



На основе проведенных натурных исследований получены характеристики маршрутной сети пассажирского транспорта:

- объем пассажиропотока
- маршрутные интервалы
- степень загрузки подвижного состава

$K_m = 3,8$

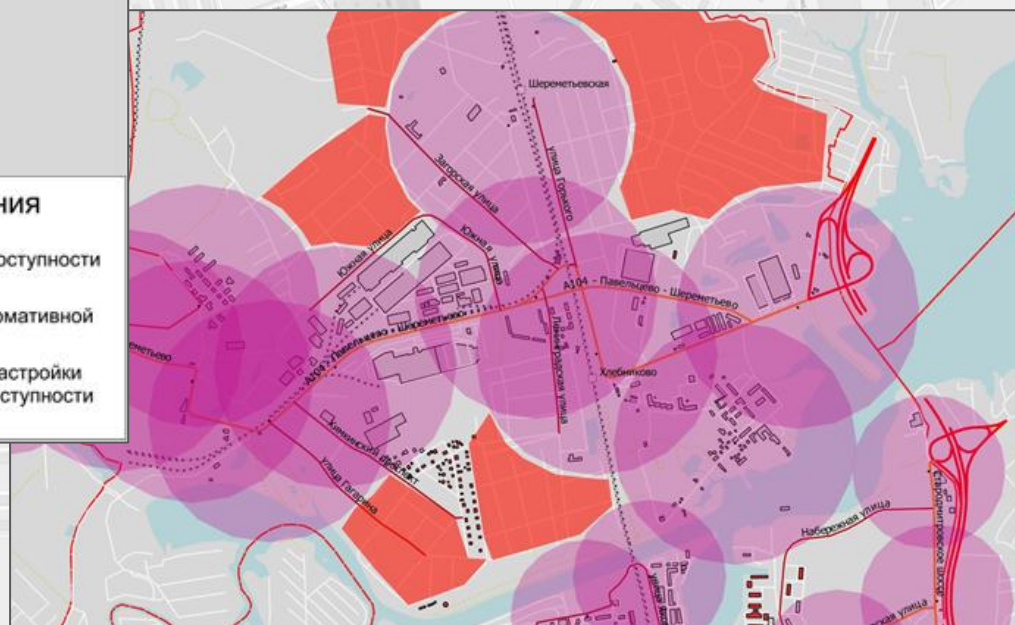
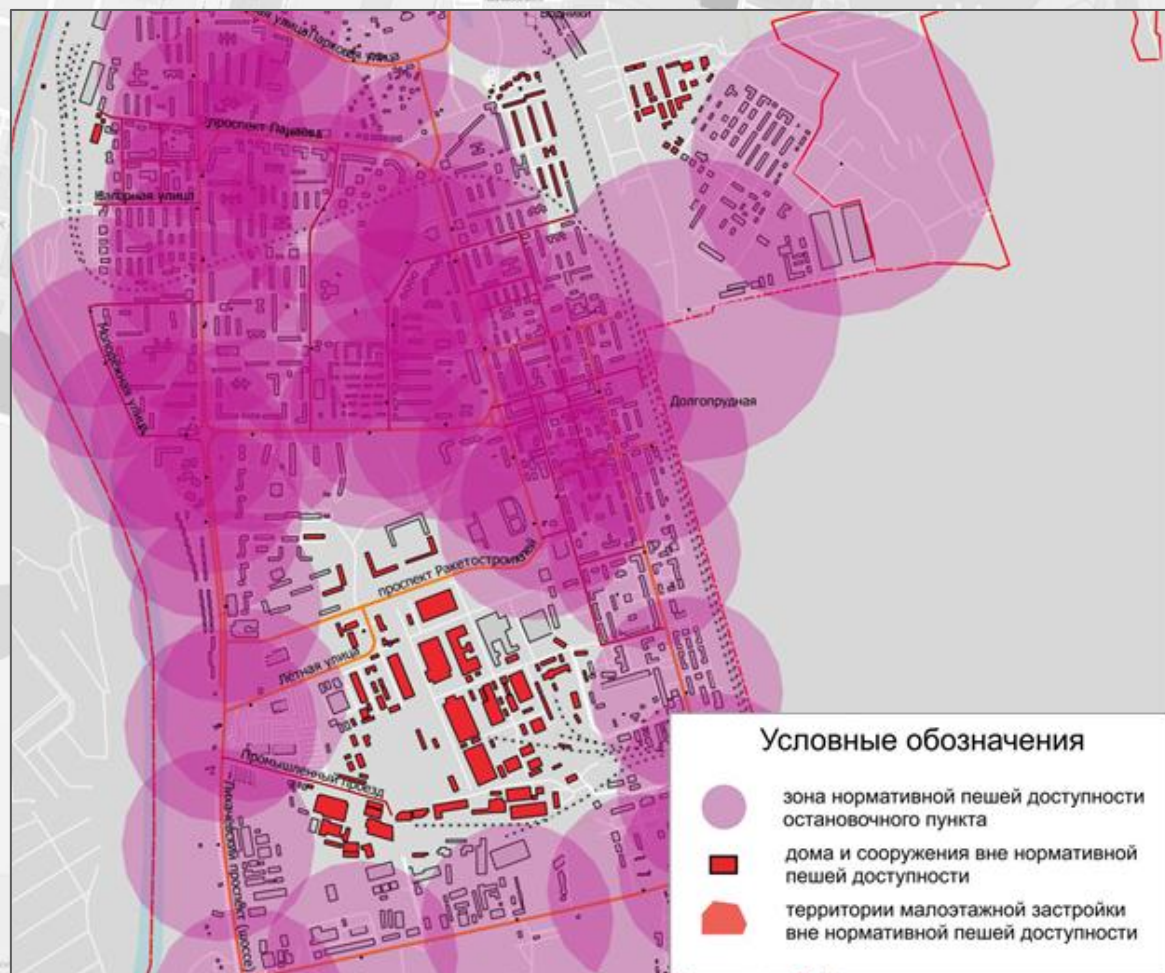
маршрутный коэффициент –
сеть общественного транспорта
достаточно разветвлённая

$Z = 0,6-0,85$

высокий уровень загрузки
подвижного состава –
наблюдается в пиковое время на
ряде маршрутов (№№ 472, 2, 4, 7 и
др.)

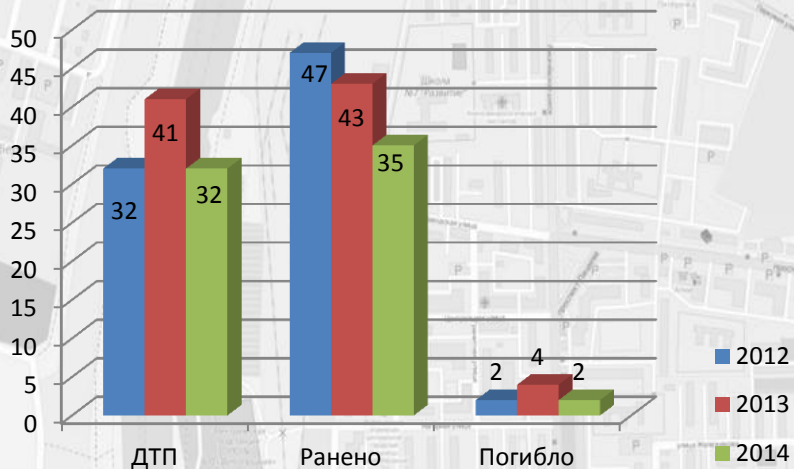
Анализ существующей схемы пассажирского транспорта

На основе геопространственного анализа выявлены территории, не соответствующие нормативным показателям по пешей доступности остановочных пунктов пассажирского транспорта (промышленной зоны южнее проспекта Ракетостроителей, районы малоэтажной застройки: Павельцево, Хлебниково, Шереметьевский)

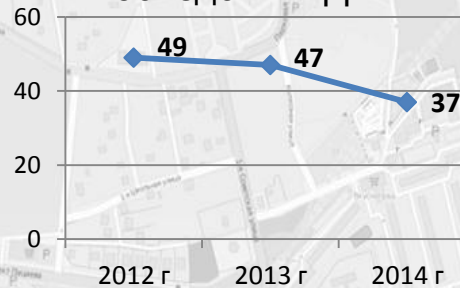


Анализ статистики аварийности

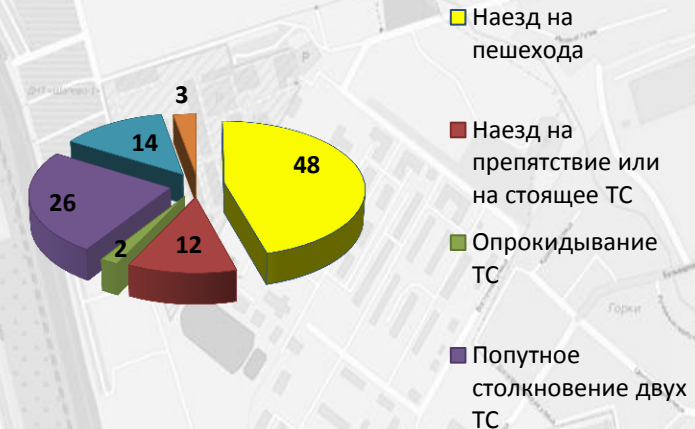
Статистика ДТП за 2012-2014 гг.



Динамика тяжести последствий ДТП



Распределение ДТП по видам



Анализ статистики аварийности показывает, что заметного снижения количества ДТП не наблюдается; отмечен рост количества ДТП в 2013 году по сравнению с 2012 г. и возврат к уровню 2012 года в 2014 году. Аналогичная ситуация прослеживается в части количества погибших в ДТП.

Количество раненых в результате ДТП снизилось на 25,5% с 47 чел. в 2012 г. до 35 чел. в 2014 г.

Основными причинами возникновения очагов аварийности на территории г.о. Долгопрудный являются не только нарушения ПДД водителями и пешеходами, но и **неудовлетворительные дорожные условия**:

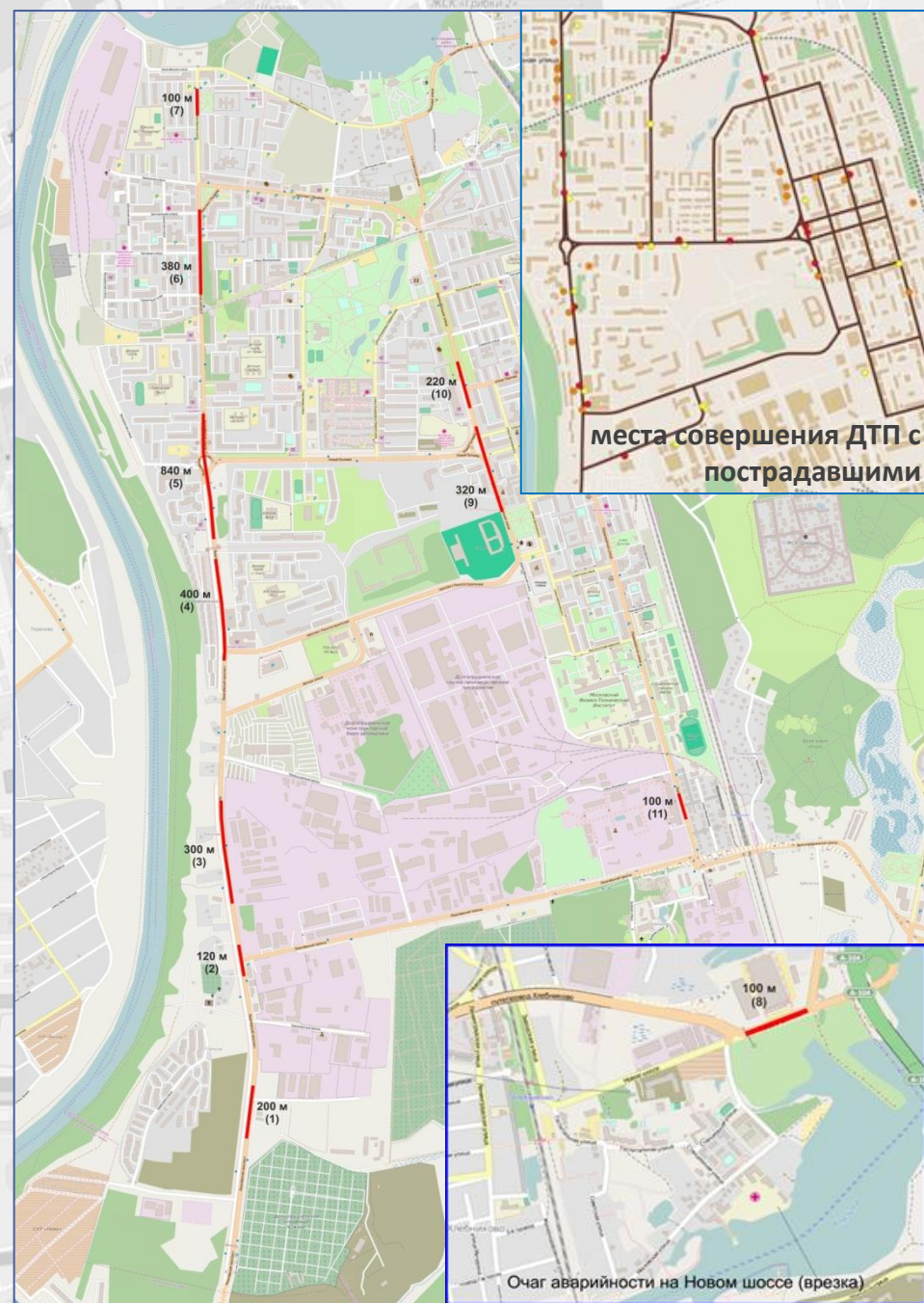
- неправильное применение и/или отсутствие дорожных знаков;
- плохая видимость дорожных знаков;
- отсутствие или плохая различимость горизонтальной дорожной разметки;
- сужение обочины по отношению к проезжей части автодороги;
- сужение проезжей части автодороги;
- недостаточное, неисправное освещение либо его отсутствие;
- отсутствие ограждений в необходимых местах;
- наличие снежных валов (в зимнее время);
- отсутствие дорожной разметки;
- неисправность СО, дефекты дорожного покрытия и др.

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Места концентрации ДТП

№	Всего ДТП	Ранено	Погибло	Адрес места концентрации ДТП
1	6	8	–	Лихачевский проспект, д. 8
2	3	3	–	Лихачевский проспект, д. 24, 28 (пересечение с Лихачевским пр-дом), 28/3
3	3	4	1	Лихачевский проспект, д. 40, 46
4	6	6	–	Лихачевский проспект, д. 64, 66, 70/1
5	14	21	–	Лихачевское шоссе, д. 1, 1А, 4, 8, 11, 12, 13, 74/1, 79
6	4	7	–	Лихачевское шоссе, д. 14, 14/1, 16А, 17
7	5	7	–	Лихачевское шоссе, д. 24, 24Б, 28, 30
8	3	3	–	Новое шоссе, д. 1, 2
9	8	7	1	Дирижабельная ул., д. 4, 5 (пересечение с Новым бульваром), 6/1, 6/2, 9
10	3	3	1	Дирижабельная ул., д. 13, 15, 15А
11	3	3	–	ул. Первомайская, д. 18, 20

- всего за период 2012-2014 гг. произошло 105 ДТП (погибло 8 и получило ранения 125 чел.)
- самый распространенный вид ДТП – наезд на пешехода (46%)



Основные проблемы, выявленные на территории г.о. Долгопрудный

Развитие улично-дорожной сети и повышение уровня организации движения легкового и грузового транспорта

- 1) Недостаточная пропускная способность участков УДС (ж/д переезды);
- 2) Неоптимальные циклы регулирования имеющихся СО

Оптимизация системы пассажирских перевозок

- 1) Малая обеспеченность некоторых районов частной жилой застройки регулярным автобусным сообщением;
- 2) Высокая неравномерность движения транспорта на маршрутах (разброс маршрутных интервалов);
- 3) Размещение некоторых остановочных пунктов не соответствует требованиям нормативных документов

Оптимизация парковочного пространства

Имеется дефицит парковочного пространства на территории г.о. Долгопрудный. Отсутствуют в достаточном количестве места для долгосрочного и краткосрочного хранения ТС

Совершенствование условий велосипедного и пешеходного движения

В недостаточной степени обеспечено безопасное движение пешеходов, что приводит к возникновению ДТП с участием пешеходов.

Не организовано велосипедное движение, отсутствует необходимая инфраструктура для его организации

Повышение уровня безопасности дорожного движения

Социальный риск на территории г.о. Долгопрудный в 2014 г. составил 2,02 погибших на 100 тыс. человек.

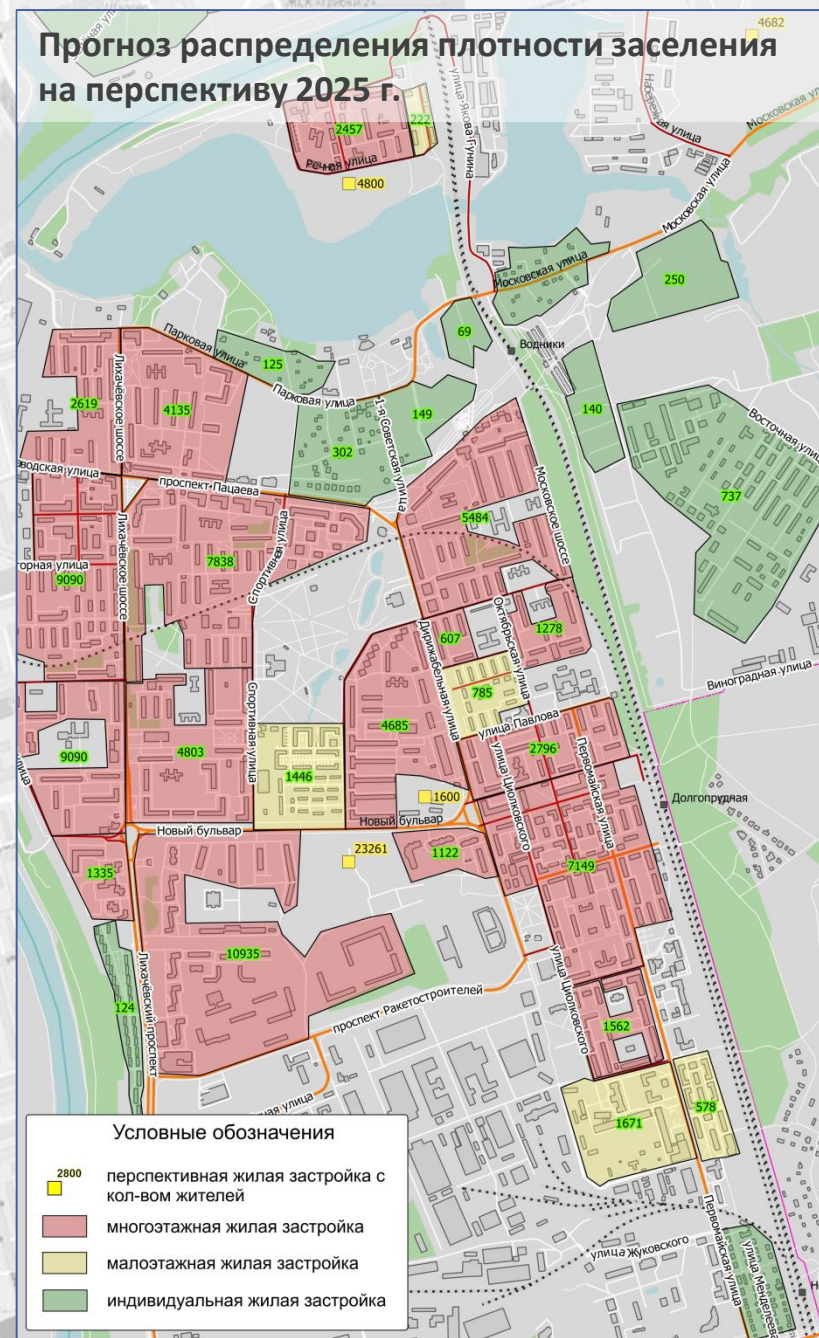
На основании проведенного анализа ДТП были определены 11 аварийно-опасных участков (мест концентрации ДТП) в границах г.о. Долгопрудный.

Прогноз социально-экономического развития

Прогнозный показатель	2015	2020	2025	2035
Население, тыс. чел.	98,8	107	121	127
Уровень автомобилизации, ТС/1000 чел.	472	505	527	550

Прогноз на перспективный период по ряду показателей:

- перспектива развития территорий (учтены 7 крупных проектов жилищного строительства)
- динамика численности населения и качественный состав
- рост автомобилизации
- изменение уровня доходов населения



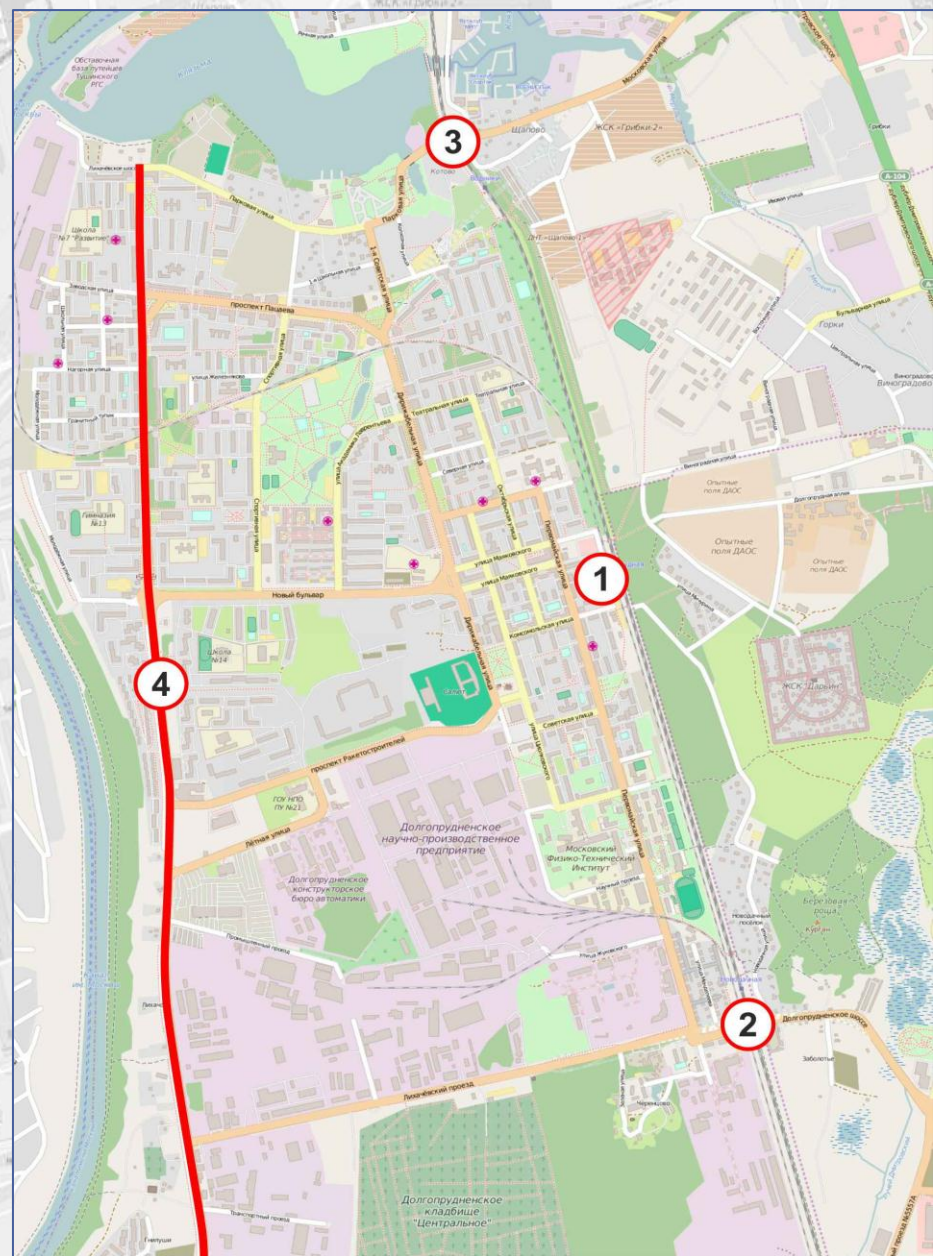
Мероприятия целевых программ, запланированных к реализации

Мероприятия по реконструкции и развитию транспортной инфраструктуры, планируемые к реализации в г.о. Долгопрудный в рамках действующих целевых программ¹

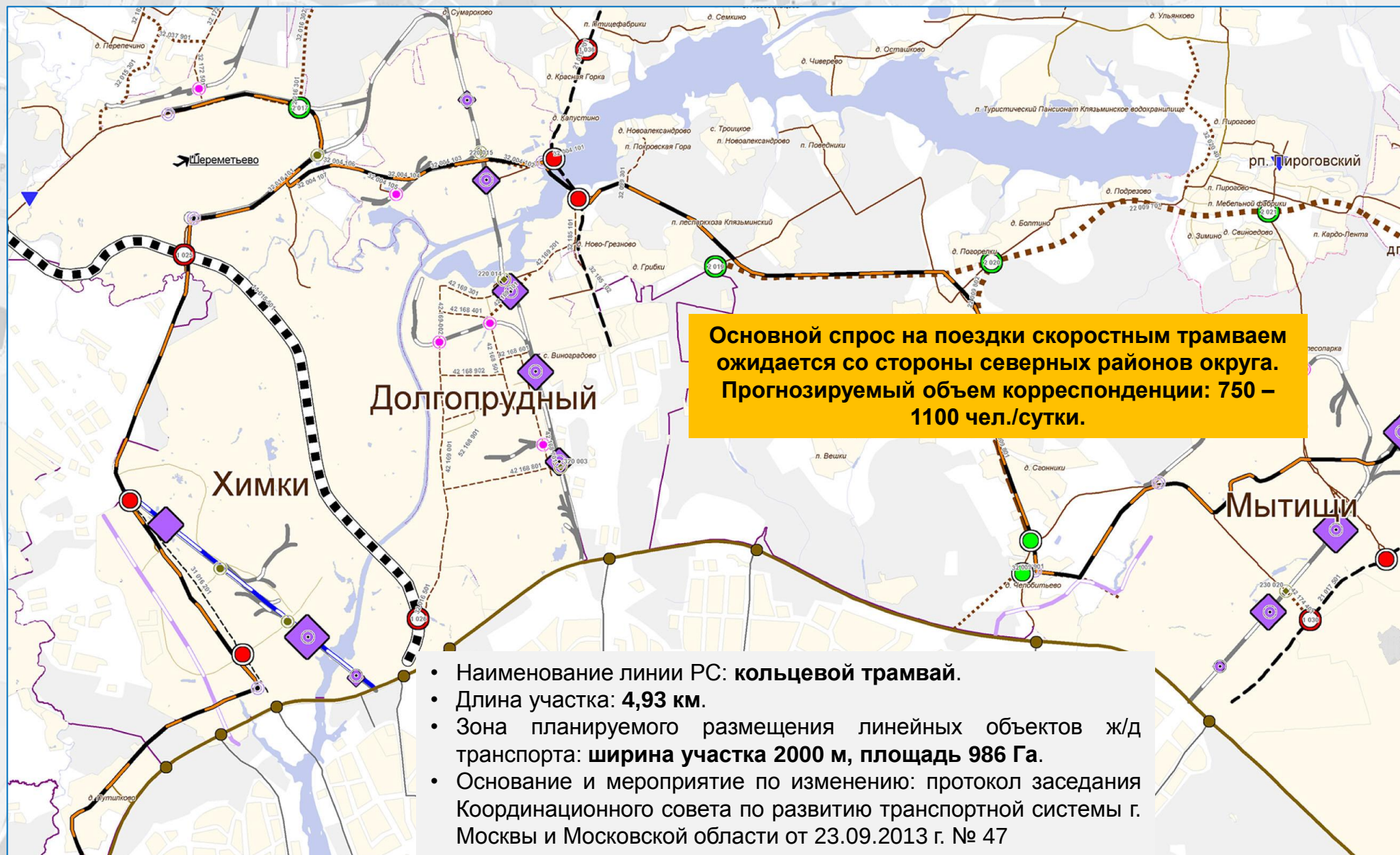
№	Мероприятия	Планируемые результаты	Срок
1	Создание ТПУ "Долгопрудная"	1. Оформление земельных участков 2. Проектирование 3. Строительно-монтажные работы	2016-2017
2	Строительство путепровода через ж/д у пл. Новоначная	1,795 км/313,86 пог. м	2016
3	Строительство путепровода через ж/д у пл. Водники	1,900 км/400,00 пог. м	2016
4	Реконструкция Лихачевского шоссе в г.о. Долгопрудный	7,799 км	2015

¹ Государственная Программа Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса»

По Савеловскому направлению ж/д планируется строительство III и IV главного пути Москва-Бутырская – Бескудниково – Лобня



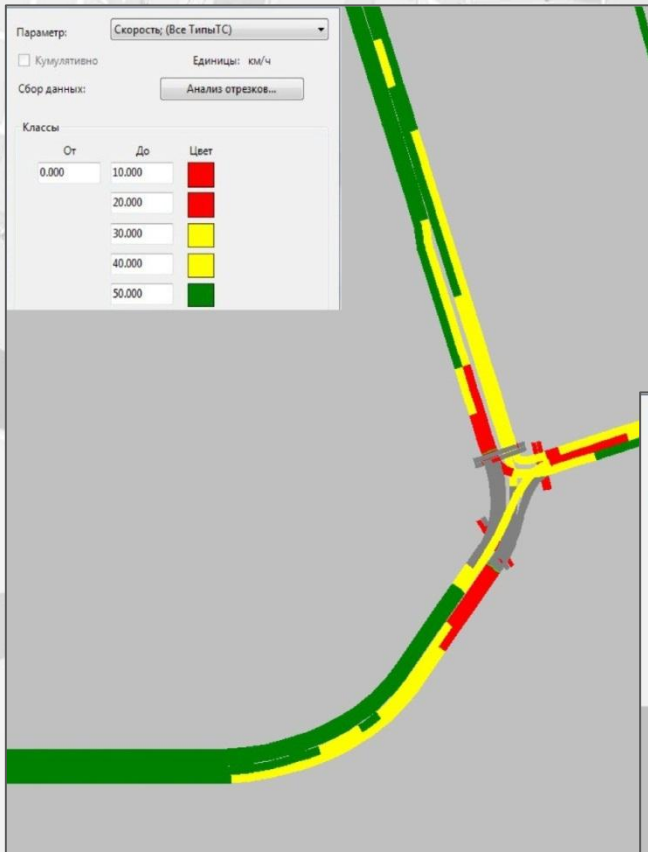
Мероприятия по развитию рельсового скоростного пассажирского транспорта



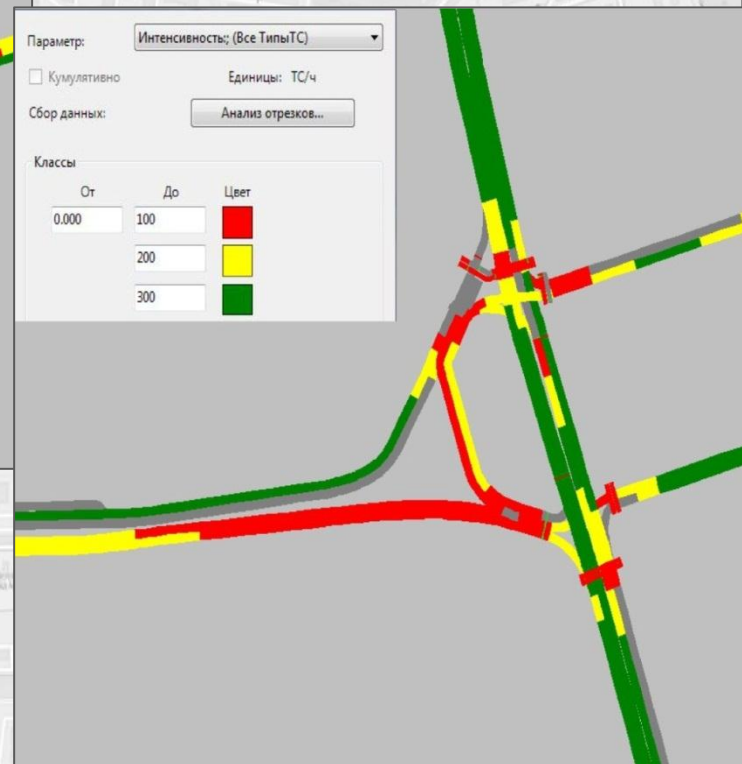
Разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов

Разработаны микромодели трех ключевых транспортных узлов:

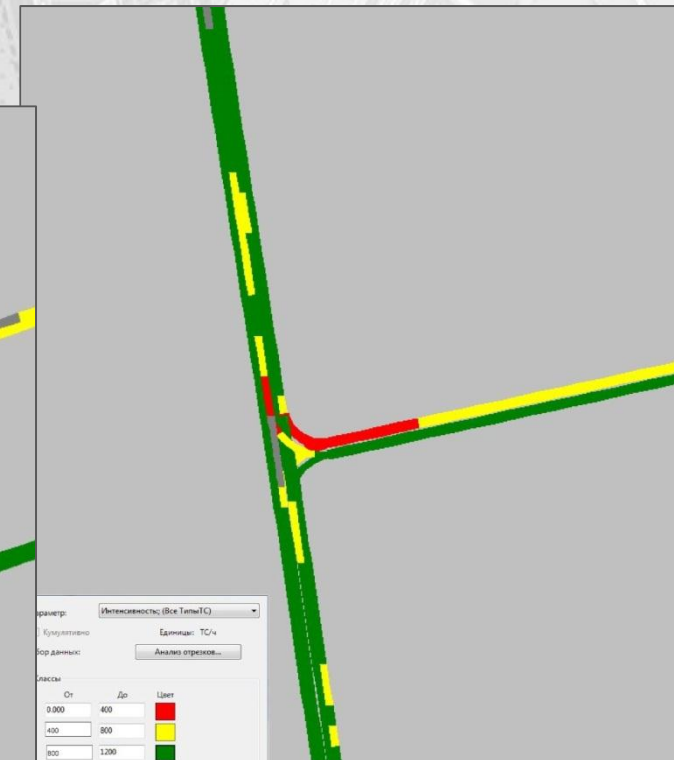
- пересечение Лихачевского пр-та и Лихачевского проезда
- пересечение ул. Дирижабельная, Нового бульвара и ул. Маяковского
- пересечение ул. Дирижабельная, пр-та Ракетостроителей и пл. Собина



Картограмма интенсивности на пересечении
ул. Дирижабельная, пр-та Ракетостроителей



Картограмма интенсивности на пересечении
ул. Дирижабельная, Нового б-ра и ул. Маяковского



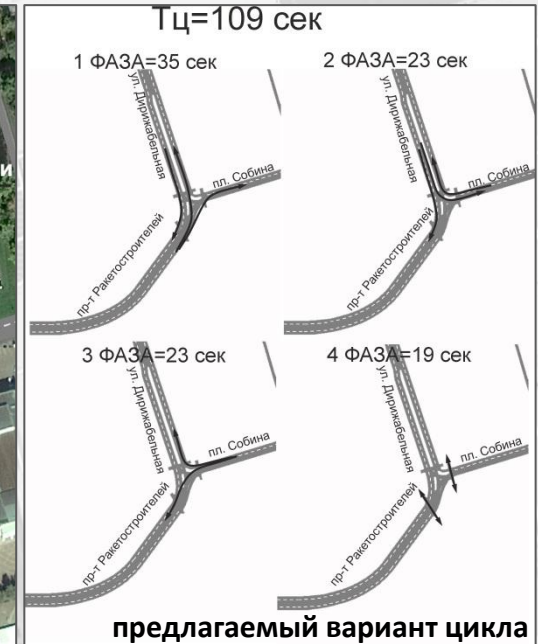
Картограмма интенсивности на пересечении
Лихачевского пр-та и Лихачевского пр-да

Разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов

Предложены следующие мероприятия по увеличению пропускной способности:

- изменение режима работы светофорного объекта (фаз регулирования)
- уширение проезжих частей, изменение схемы ОДД

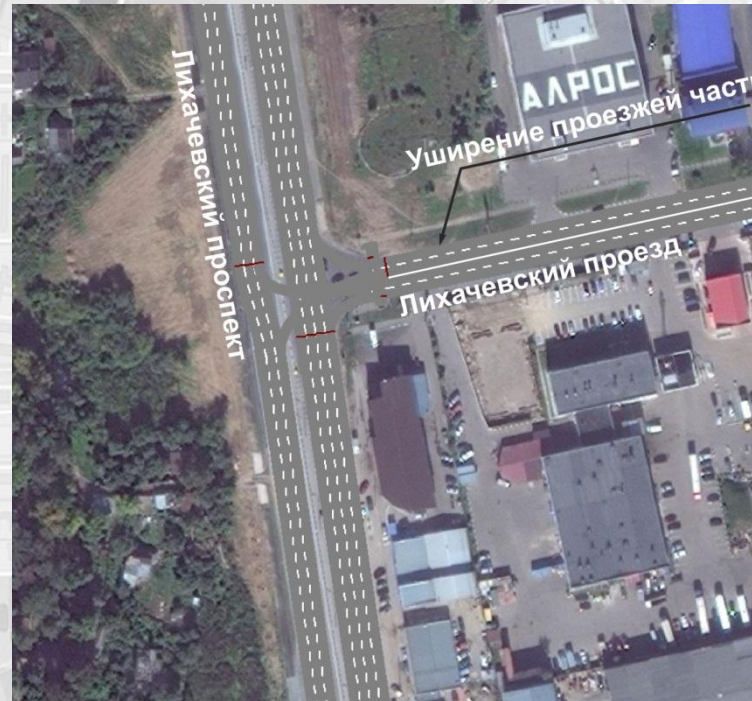
Сравнение существующих и проектных характеристик пересечения:



Направление	пр-т Ракетостроителей, движение от ул. Летная до пл. Собина		ул. Дирижабельная, движение от Нового бульвара до пл. Собина	
	Существующее положение	После введения изменений	Существующее положение	После введения изменений
Средняя задержка в пути между перекрестками, с	135	41	23	20
Время в пути между перекрестками, с	187	93	64	47
Длина очереди затора перед перекрестком, м	222	129	87	60

Разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов

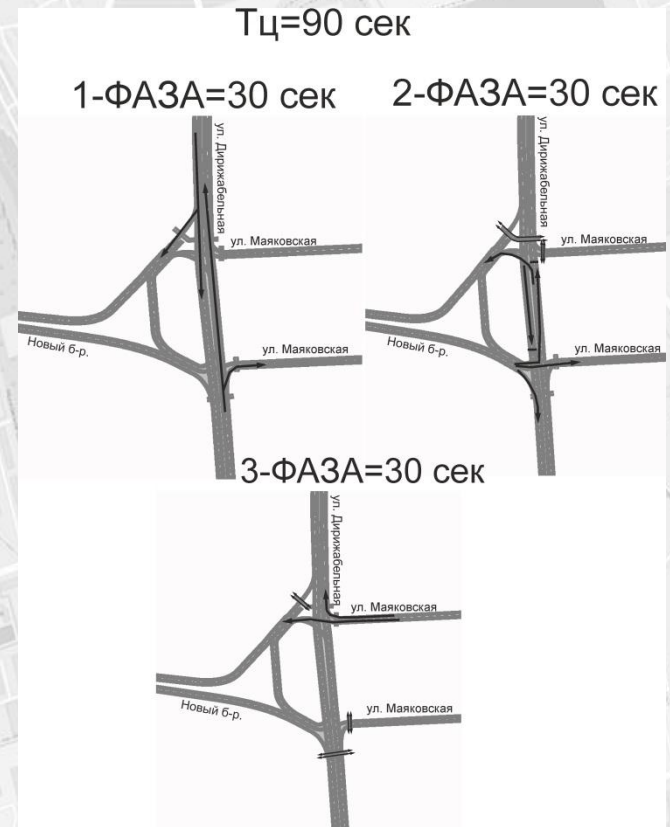
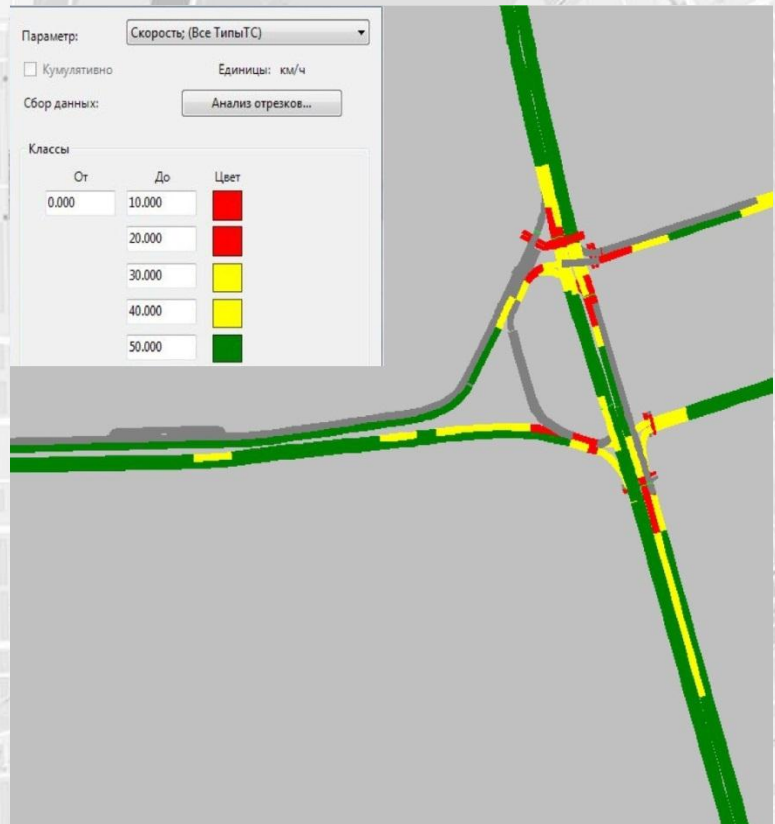
Сравнение существующих и проектных характеристик пересечения:



Показатель	Лихачевский проезд, движение от ул. Жуковского до Лихачевского пр-кта		Лихачевский пр-т, движение от проезда Строителей до Лихачевского проезда		Лихачевский пр-т, движение от Промышленного проезда до Лихачевского проезда	
	Существующее положение	После введение изменений	Существующее положение	После введение изменений	Существующее положение	После введение изменений
Средняя задержка в пути между перекрестками, с	20	11	11	11	25	12
Время в пути между перекрестками, с	80	70	67	43	70	61
Длина очереди затора перед перекрестком, м	112	37	30	23	70	29

Разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов

Сравнение существующих и проектных характеристик пересечения:



Показатель	Существующее положение	После введение изменений
Средняя задержка в пути между перекрестками, с	81	30
Время в пути между перекрестками, с	147	73
Длина очереди затора перед перекрестком, м	245	77

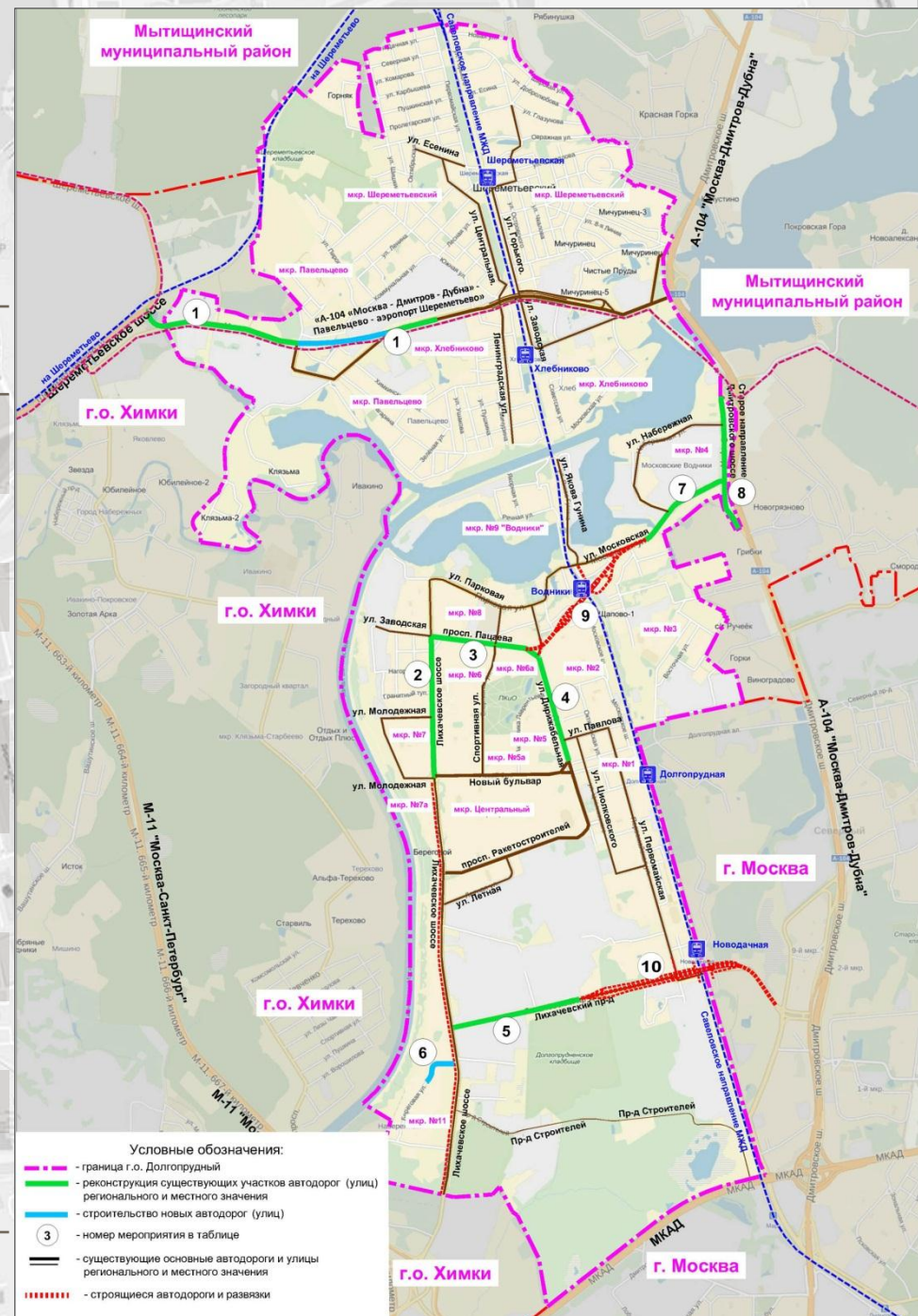
РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

по развитию УДС и ОДД легкового и грузового транспорта с учетом существующих программ развития и социально-экономических прогнозов территории к 2020 году

Наименование участка дороги	Мощность ввода	№ на схеме
Строительство автомобильной дороги регионального значения «А-104 «Москва-Дмитров-Дубна» - Павельцево - аэропорт Шереметьево»	2,5 км	1
Реконструкция Лихачевского шоссе на участке от Нового Бульвара до проспекта Пацаева	1,0 км	2
Реконструкция проспекта Пацаева на участке от Лихачевского шоссе до ул. 1-я Советская	0,8 км	3
Реконструкция ул. Дирижабельная, на участке от проспекта Пацаева до Нового бульвара	0,90 км	4
Реконструкция ул. Московская на участке от путепровода через железнодорожные пути до пересечения с автодорогой «Старое направление Дмитровского шоссе (г. Долгопрудный)»	1,2 км	7
Реконструкция автодороги «Старое направление Дмитровского шоссе (г. Долгопрудный)»	1,31 км	8
Строительство путепровода через ж/д у пл. Новоначная	1,8 км / 313,86 п.м	9
Строительство путепровода через ж/д у пл. Водники	1,9 км / 400 п.м	10
Реконструкция Лихачевского проезда	1,5 км	5
Строительство проезда в северной части микрорайона № 11, формирующего дополнительный выход на Лихачевское шоссе	0,3 км	6

Строительство – 2,8 км
Реконструкция – 6,71 км

Суммарная мощность ввода – 9,51 км
Σ затрат = 475 677,19 тыс. руб.



РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

по развитию УДС и ОДД легкового и грузового транспорта с учетом существующих программ развития и социально-экономических прогнозов территории к 2025 году

Наименование дороги/участка дороги

Мощность
ввода

№ на
схеме

Реконструкция ул. Первомайская

2,41 км

1

Реконструкция ул. Павлова

0,4 км

2

Реконструкция проезда Строителей

2,5 км

3

Строительство проезда №5479

1,0 км

4

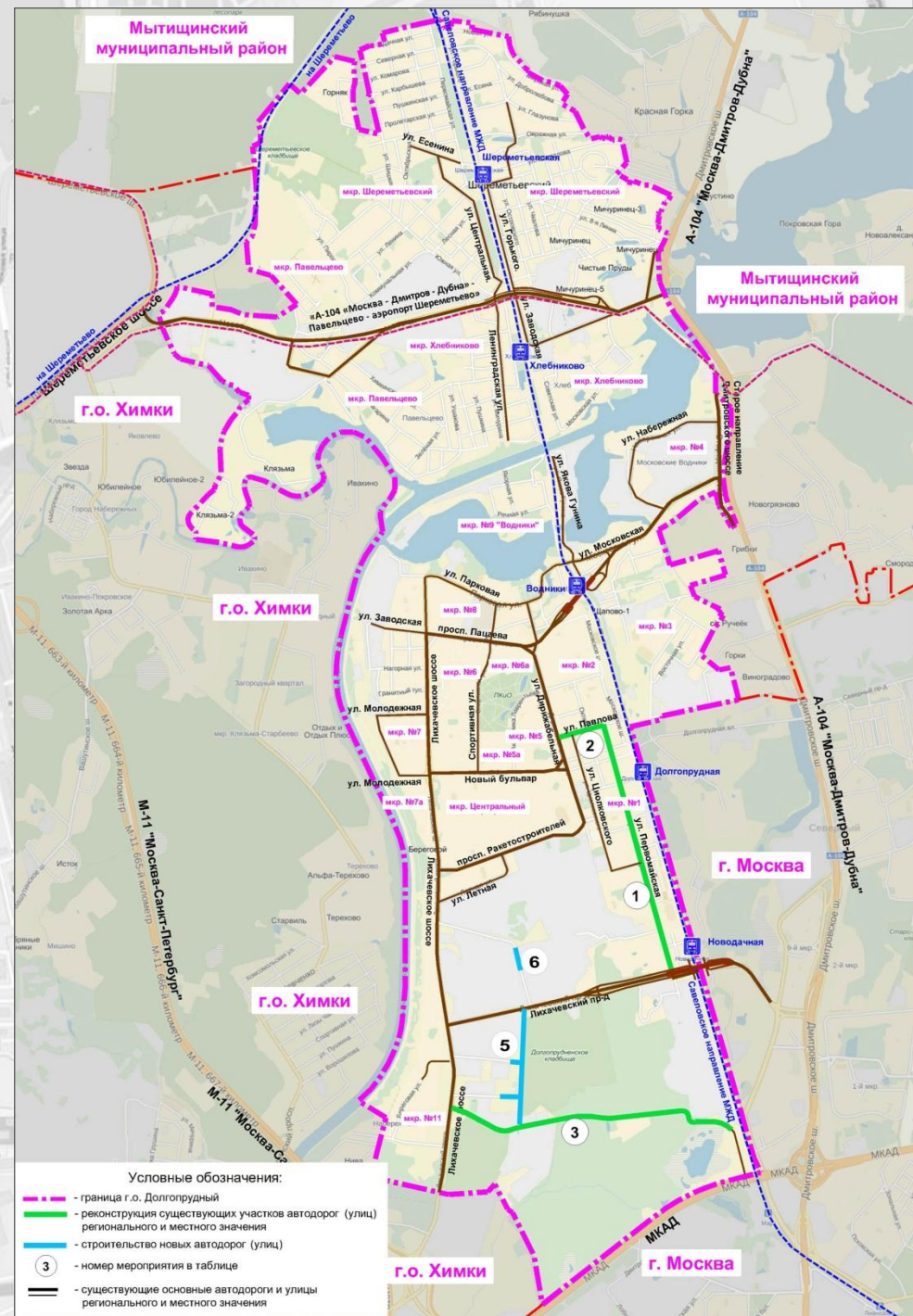
Создание транспортной связи между ул.
Жуковского и Промышленным проездом

0,2 км

5

Реконструкция – 5,31 км

Σ затрат = 324 443,31 тыс. руб.



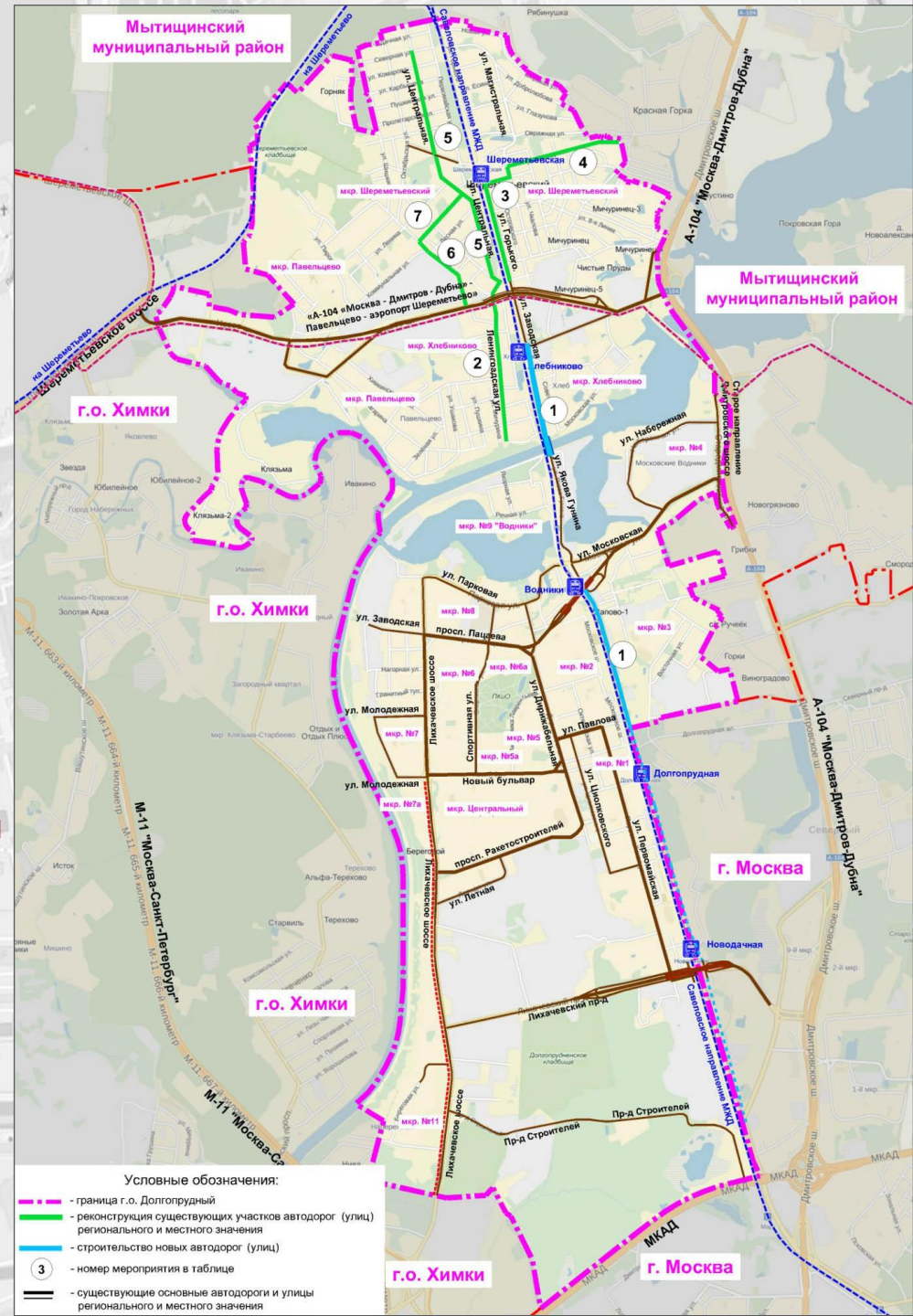
РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

по развитию УДС и ОДД легкового и грузового
транспорта с учетом существующих программ
развития и социально-экономических прогнозов
территории к 2035 году

Наименование дороги/участка дороги	Показатель	№ на схеме
Строительство мостового перехода через канал им. Москвы и улицы районного значения вдоль Савеловского направления Московской железной дороги	1,5 км + 1 км	1
Реконструкция ул. Горького, ул. Калинина и ул. Магистральная	1,5 км	3
Реконструкция ул. Свердлова	1,0 км	4
Реконструкция ул. Центральная	2,16 км	5
Реконструкция ул. Южная	0,7 км	6
Реконструкция ул. Коммунальная	0,55 км	7
Реконструкция ул. Ленинградская	1,05 км	2

Строительство – 2,5 км
Реконструкция – 6,96 км

Суммарная мощность ввода – 9,46 км
Σ затрат = 1 205 783,87 тыс. руб.

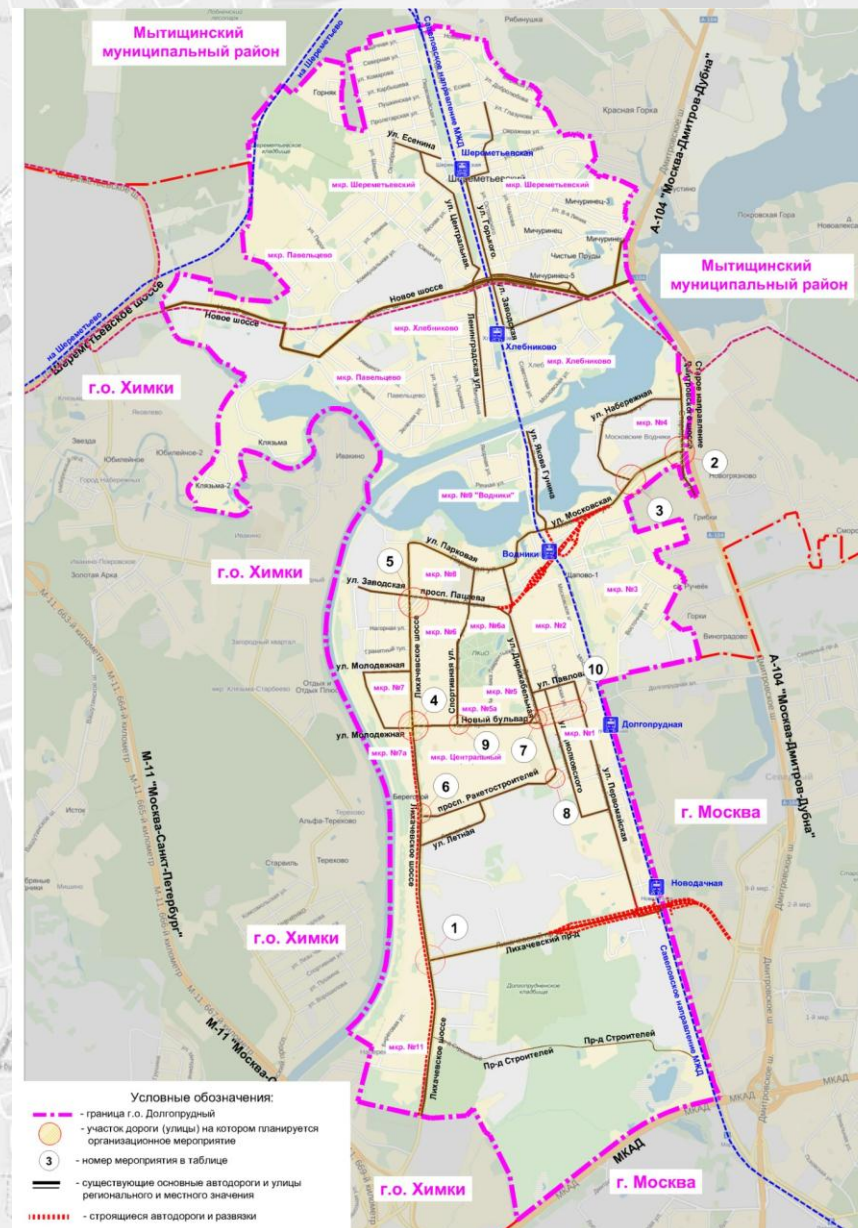


ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

по развитию УДС г.о. Долгопрудный и организации движения легкового и грузового транспорта с учетом существующих программ развития и социально-экономических прогнозов территории

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	№ на схеме
1	Строительство и реконструкция транспортных узлов		
1.1	Реконструкция пересечения Лихачевского шоссе и Лихачевского проезда	2016	1
1.2	Реконструкция пересечения ул. Московская и автодороги «Старое направление Дмитровского шоссе (г. Долгопрудный)»	2017	2
1.3	Реконструкция пересечения ул. Московская и ул. Набережная (мкр. №4 «Московские Водники»)	2017	3
1.4	Реконструкция пересечения Лихачевского шоссе ул. Молодёжная и Нового бульвара.	2015-2016	4
2	Организация движения		
2.1	Устройство светофорных объектов на пересечении Лихачевского шоссе, проспекта Пацаева и ул. Заводская	2016	5
3	Оптимизация организации дорожного движения		
3.1	Изменение пофазного разъезда и длительности фаз светофорного регулирования на пересечении ул. Дирижабельная, Новый бульвар и ул. Маяковского; ул. Дирижабельная, проспекта Ракетостроителей и пл. Собина	2016	8,9
3.2	Упорядочение парковки транспорта на односторонних участках ул. Маяковского	2016	10

Σ затрат = 31 827,5 тыс. руб.

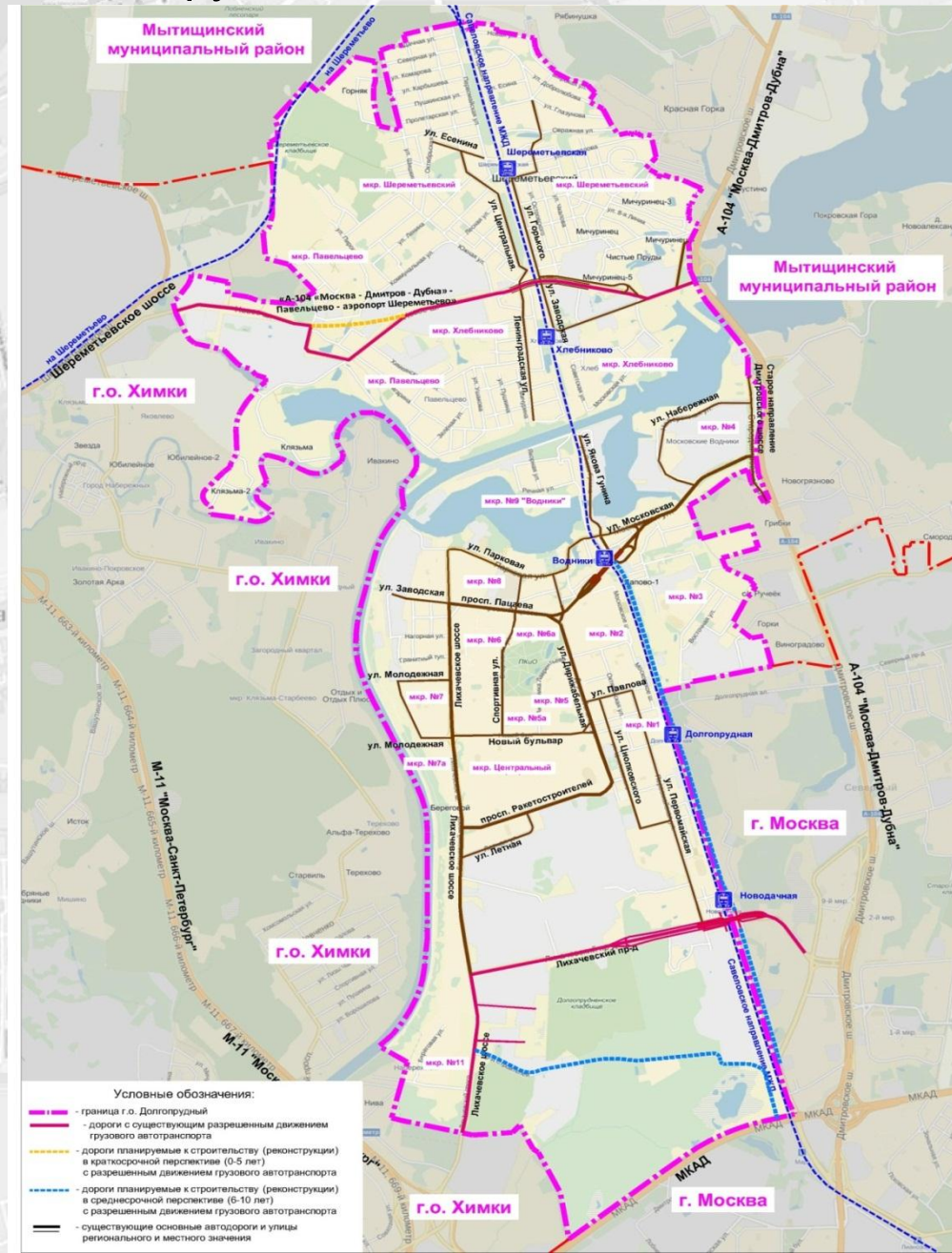


Мероприятия по организации движения грузового транспорта на территории г.о. Долгопрудный

Для оптимизации грузовых потоков на подъездах к г.о. Долгопрудный (южные и восточные районы города) и увеличению пропускной способности используемой для движения грузового транспорта УДС города предлагается:

- Реконструкция основных транспортных магистралей: Лихачевское шоссе, Лихачевский проезд.
- Строительство автодороги «А-104 Москва-Дмитров-Дубна»-Павельцево-аэропорт Шереметьево» и проезда Строителей.

Для оптимизации проезда грузового транспорта(и транспорта с опасными грузами) по территории г.о. Долгопрудный и минимизации шумового загрязнения (особенно мест жилой застройки) разработаны маршруты движения грузового транспорта на период до 2035 года



Мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории г.о. Долгопрудный

Мероприятия по оптимизации расписания и подвижного состава на внутримunicipальных маршрутах пассажирского транспорта в соответствии с распределением транспортного спроса на услуги пассажирского транспорта

Оптимизация расписания движения

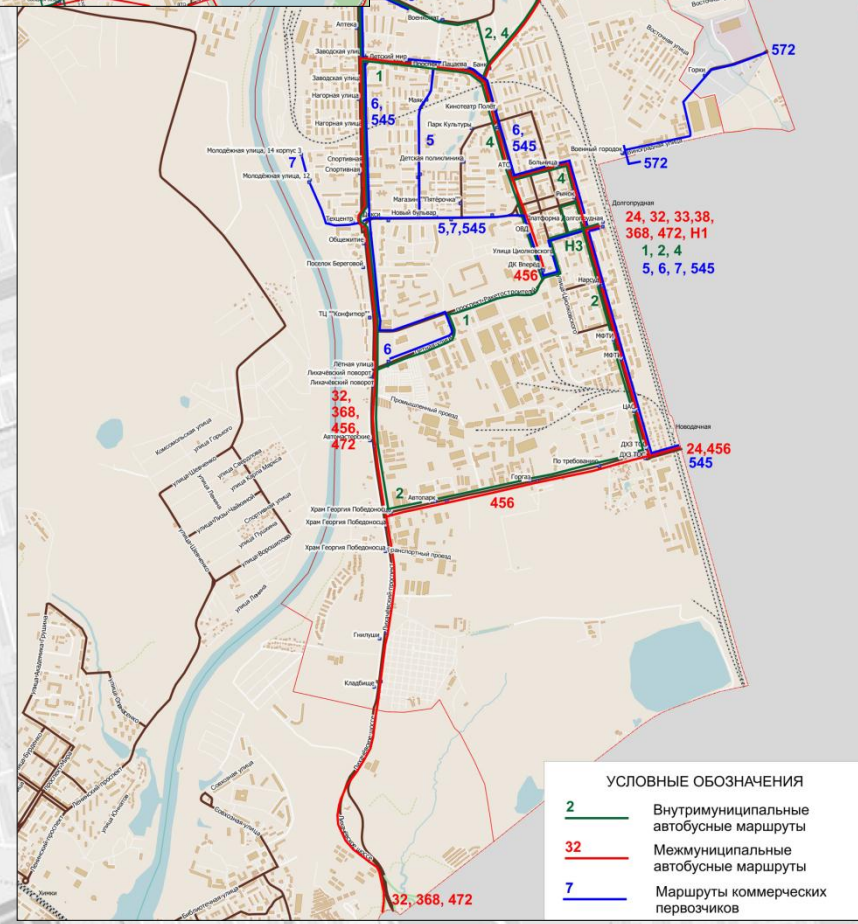
При общем примерном соответствии заявленных и фактических интервалов анализ выявил значительный разброс маршрутных интервалов. Особенное внимание стоит обратить на упорядочивание работы маршрутов №№ 6, 32, 368, 545.

Оптимизация подвижного состава

Наблюдается неоднородность типа подвижного состава на многих маршрутах автомобильного транспорта, особенно на маршруте № 368. Помимо этого имеется несоответствие провозных способностей существующему пассажиропотоку на маршрутах № 1, 2, 3, 4, 33, 38, 456.

В краткосрочной перспективе **не понадобятся** дополнительные мероприятия по повышению провозной способности. В перспективе средне- и долгосрочного периода необходимо повысить провозную способность за счет уменьшения маршрутных интервалов и изменения типа подвижного состава, используемого на маршрутах, пропорционально росту спроса на перевозки.

Общая маршрутная сеть пассажирского транспорта в границах Округа



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 2 Внутримunicipальные автобусные маршруты
- 32 Межмunicipальные автобусные маршруты
- 7 Маршруты коммерческих перевозчиков

Мероприятия по развитию сети межмуниципальных и межсубъектных маршрутов автомобильного пассажирского транспорта

При реализации мероприятий по развитию УДС в северной части города станет возможна организация 4 новых маршрутов в целях повышения качества транспортного обслуживания. Оценочная сумма затрат составит 47 млн. руб.

Рабочий номер маршруты	H1	H2	H3к	H3
Наименование предлагаемого маршрута	ст. Долгопрудная - аэропорт Шереметьево	Гастелло - Дачная - Свердловла	ул. Набережная - ст. Водники	ул. Набережная - ст. Долгопрудная
Тип подвижного состава	M3 I	M2 A	M3 I	M3 I
Интервал движения в пиковый период, минут	30	60	15	20
Интервал движения в межпиковый период, минут	45	60	30	30
Потяженность оборотного маршрута, км	29	12,63	5	10,6
Кол-во транспорта на маршруте при интервалах пиковой нагрузки, ед.	4	1	2	3

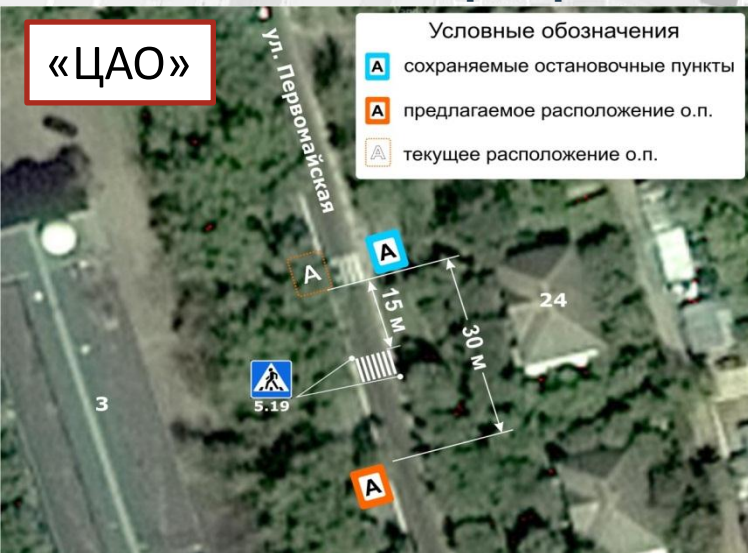


Мероприятия по развитию сети межмуниципальных и межсубъектных маршрутов автомобильного пассажирского транспорта

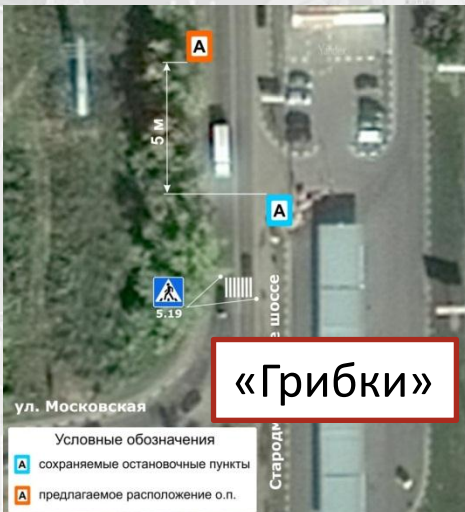
Мероприятия по оптимизации остановочных пунктов

«ЦАО»

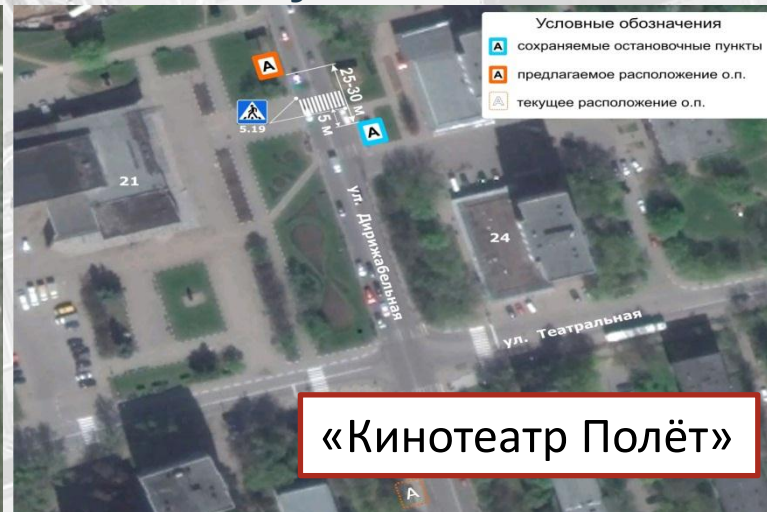
- Условные обозначения
- А сохраняемые остановочные пункты
 - А предлагаемое расположение о.п.
 - А текущее расположение о.п.



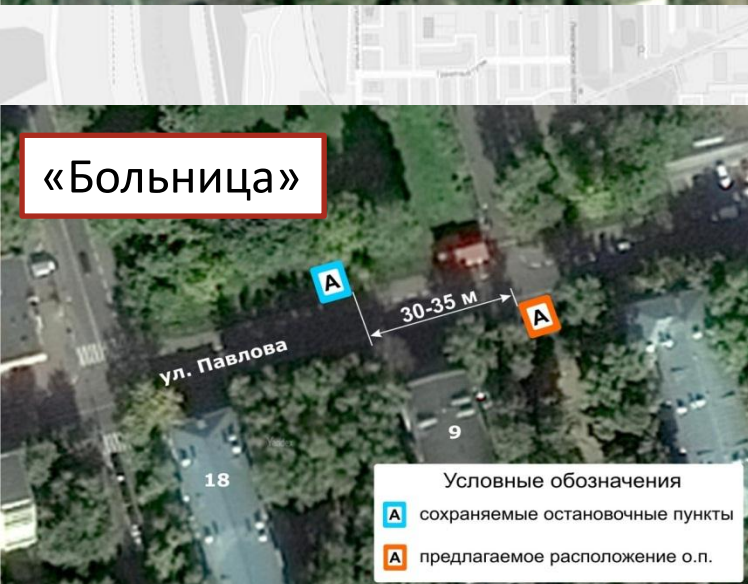
«Грибки»



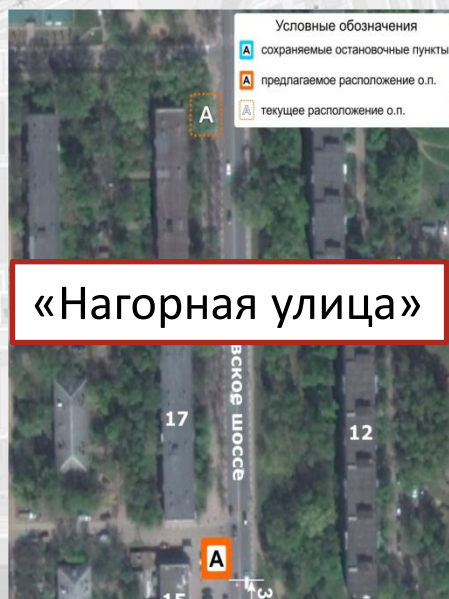
«Кинотеатр Полёт»



«Больница»



«Нагорная улица»



«Спортивная
улица, 9»



Всего 15 мероприятий общей стоимостью 12 млн. руб.

Мероприятия по совершенствованию условий пешеходного движения на территории г.о. Долгопрудный

В рамках реализации комплекса мероприятий, направленных на повышение БДД, вблизи школ, вузов и дошкольных учреждений необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- устройство пешеходных ограждений у наземных пешеходных переходов вблизи детских учреждений;
- обустройство пешеходных переходов транспортными светофорами Т.7;
- повышение видимости пешеходных переходов за счет их оборудования современными техническими средствами

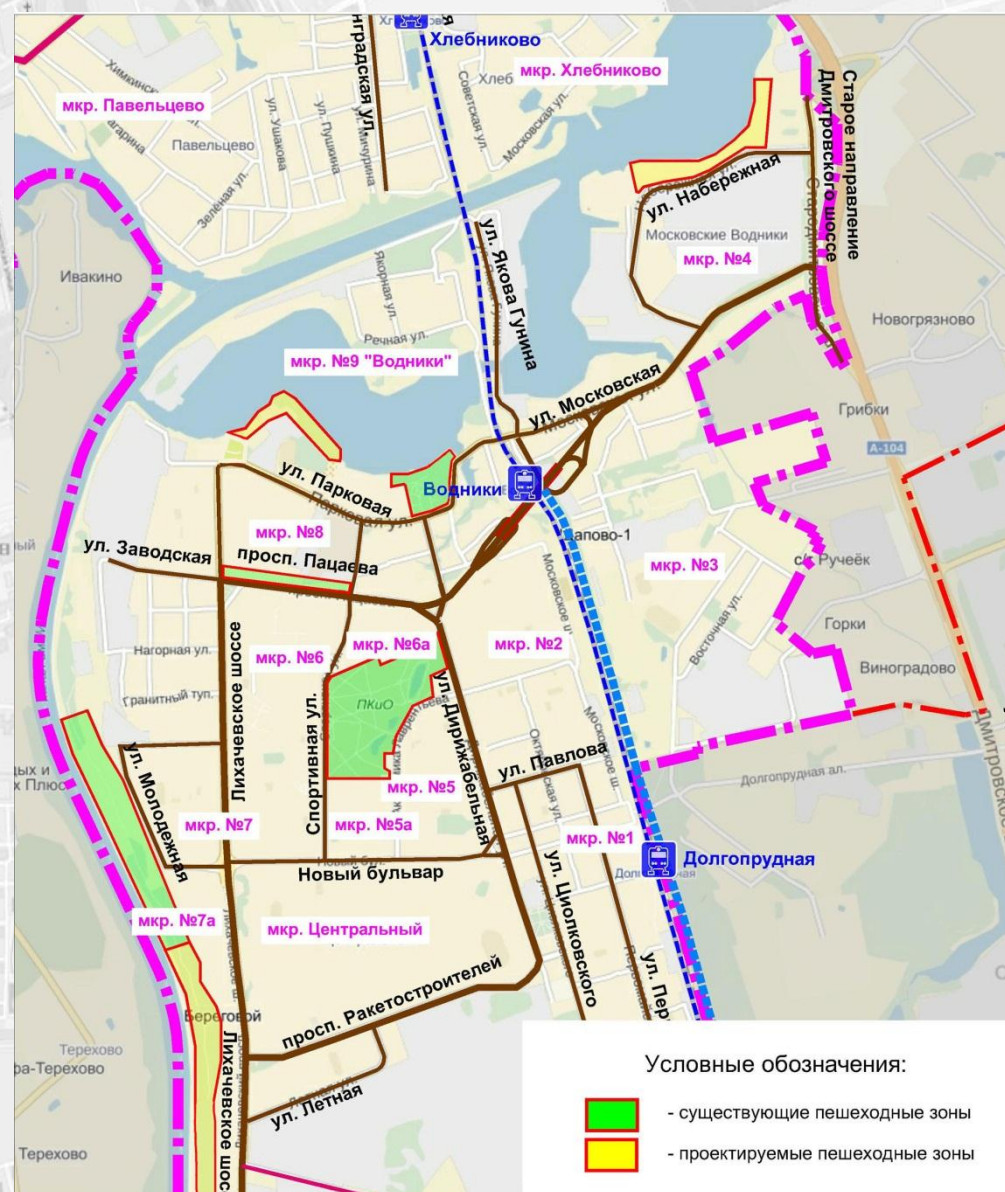
ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН В Г.О. ДОЛГОПРУДНЫЙ

В г.о. Долгопрудный организовано 2 пешеходные зоны:

- проспект Пацаева (400 м, вдоль существующей проезжей части улицы, без перекрытия движения ТС)
- территория вдоль канала им. Москвы (ул. Молодежная), площадью 12,6 га

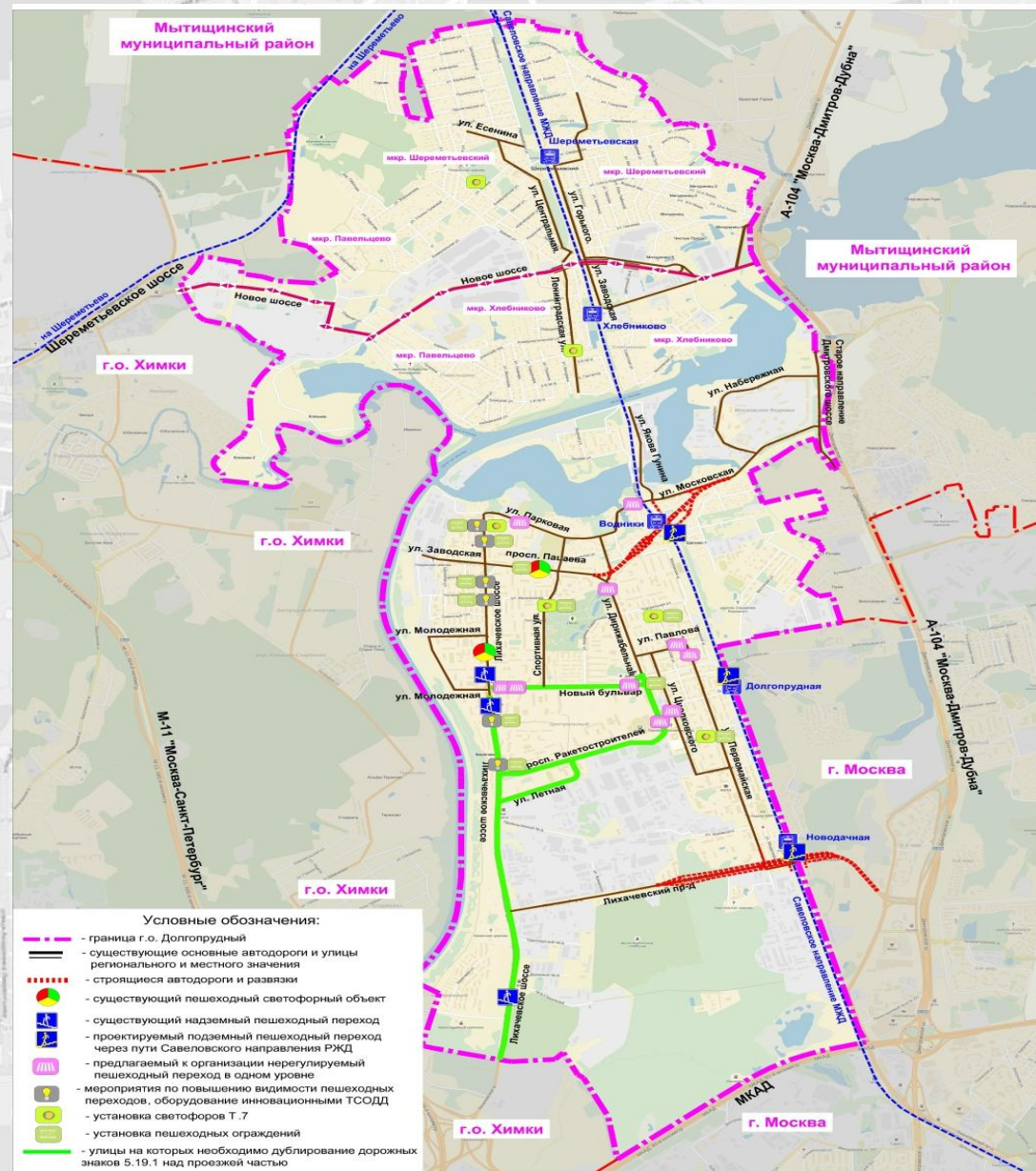
Планируется к организации в перспективе 2 пешеходные зоны и увеличение пешеходной зоны вдоль канала им. Москвы:

- Пешеходная зона на прибрежной территории Клязьминского водохранилища, прилегающей к микрорайону «Московские Водники», благоустройство намечено на 2015-2016 года
- Пешеходная зона вдоль ул. Парковая – вдоль набережной Клязьминского водохранилища. Срок реализации не определен



ЖСК «Грибы» 2»

Fig. 4

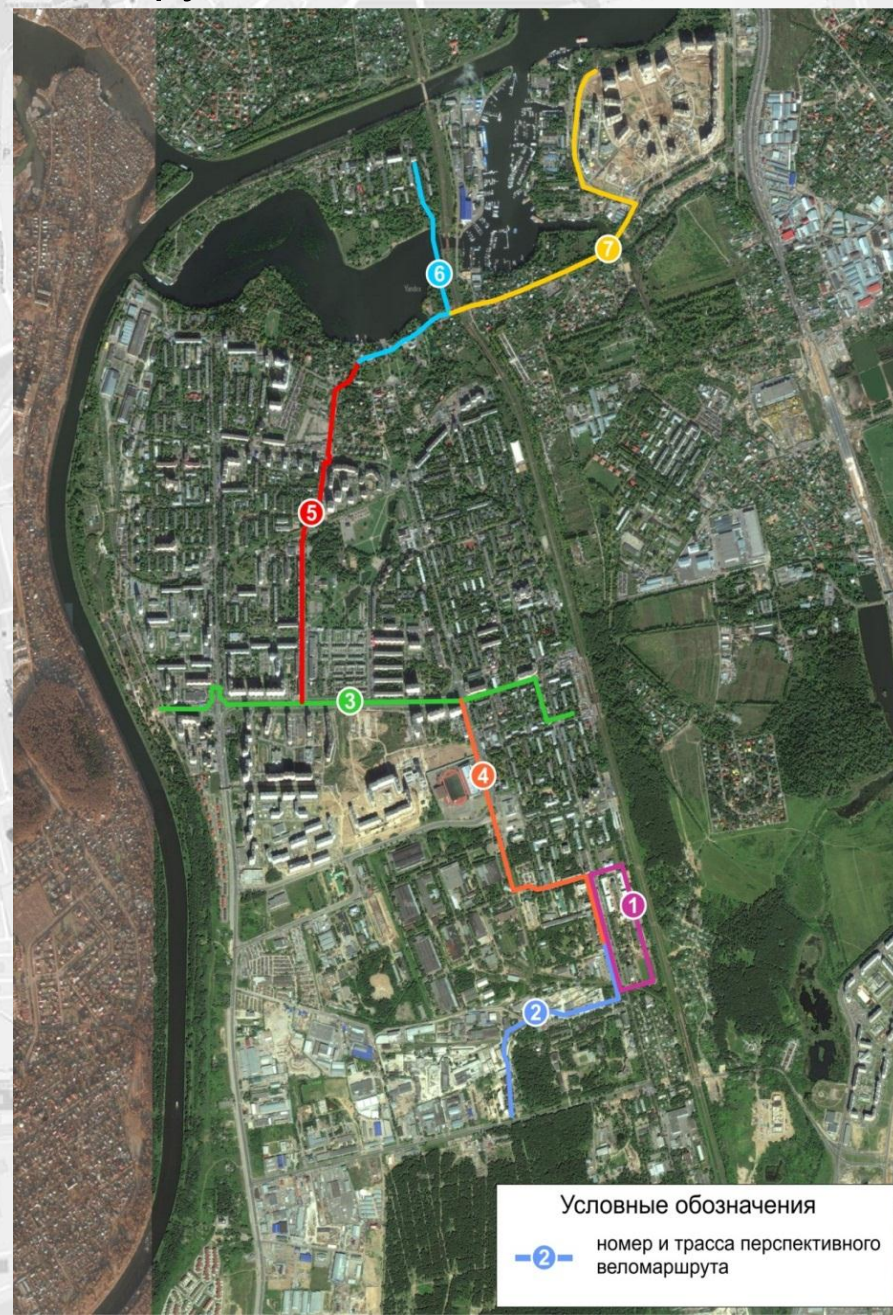


Мероприятия по совершенствованию велосипедного движения на территории г.о. Долгопрудный

ЖСК «Грибли 2»

- На территории г.о. Долгопрудный предлагается обустройство 7 маршрутов велодорожек двухстороннего движения разной протяженности и сроков ввода.
- Итоговая протяженность обустроенных велосипедных дорожек на территории г.о. Долгопрудный составит **9,84 км к 2022 году**.
- Реализация указанных выше мероприятий позволит создать удобную и безопасную велосипедную инфраструктуру для населения г.о. Долгопрудный, которую можно использовать для рекреационных и прочих целей.

№ маршрута	Наименование маршрута	Протяженность, км	Сроки реализации, гг.	Оценочная стоимость, тыс. руб.
1	Студенческий городок МФТИ	1,3	2015	2 414,30
2	МФТИ - Лихачевский проезд	1,27	2015	2 358,58
3	Парк около Канала им. Москвы - ст. Долгопрудная	2,4	2016-2017	4 457,16
4	Новый бульвар - ул. Институтская	1,51	2018-2019	2 804,30
5	Новый бульвар - Парковая ул.	1,65	2019-2020	3 064,30
6	ул. Парковая - ул. Флотская	1,1	2020-2021	2 042,87
7	ул. Речная – «Московские Водники»	1,91	2021-2022	3 547,16
Итого:				20 688,65



Мероприятия по повышению общего уровня БДД на территории г.о. Долгопрудный

- 1) Повышение видимости пешеходных переходов за счет их оборудования современными ТСОДД.
- 2) Формирование условий правильного выбора водителями ТС скоростного режима за счет применения ТСОДД (дорожных знаков, шумовых полос и др.) – рекомендуется установка искусственных неровностей.
- 3) Установка и совершенствование автоматических систем контроля за соблюдением участниками дорожного движения ПДД Российской Федерации.
- 4) Комплекс мероприятий по канализированию движения ТП с помощью установки направляющих устройств (делиниаторов).
- 5) Обеспечение видимости на пересечениях.



Мероприятия по повышению БДД в местах концентрации ДТП

Распределение по видам ДТП на территории района:

- столкновения ТС - 43%;
- наезды на пешеходов – 48%.

Это связано с интенсивным движением пешеходов в черте г. Долгопрудный, что требует уделить особое внимание мероприятиям по обеспечению их безопасности на территории округа.

Для достижения наилучшего результата по снижению тяжести последствий ДТП рекомендуется:

- проведение мероприятий по улучшению видимости пешеходных переходов,
- канализирование движения транспорта на пересечениях,
- визуализация участков перестроения и др.

Σ затрат = 12 100 тыс. руб.



ЖСК «Грибы» 2»

Существующее парковочное пространство		Планы по созданию парковочных мест		Планируемое парковочное пространство к концу 2016 г.
На объектах постоянного хранения	На парковках (временное хранение)	2015 г.	2016 г.	
11 755	26 502	1 974	1 259	
Итого: 38 257				41 490

По состоянию на 2015 г. дефицит составляет 3 233 м/м

Территория парковок (мест временного хранения автотранспорта)	
В шаговой доступности от жилья	20 880
В шаговой доступности от мест приложения труда	4700
В шаговой доступности от мест досуга	700
Территории для постоянного хранения и временного отстоя большегрузных автомобилей	222

- За последние годы на территории округа было возведено 8 многоярусных паркингов.
- Наполняемость многоярусных паркингов составляет на данный момент 60-70%, имеется запас свободных мест.



Создание перехватывающих парковок в г. о. Долгопрудный вблизи ж/д станций, с последующим строительством ТПУ

Мытищинский муниципальный район

Планируемая перехватывающая парковка "Шереметьевская"

Планируемая перехватывающая парковка "Хлебниково"

Мытищинский муниципальный район

г.о. Химки

Планируемая перехватывающая парковка "Водники"

г.о. Химки

Расположение перехватывающих парковок и ТПУ

г. Москва

г.о. Химки

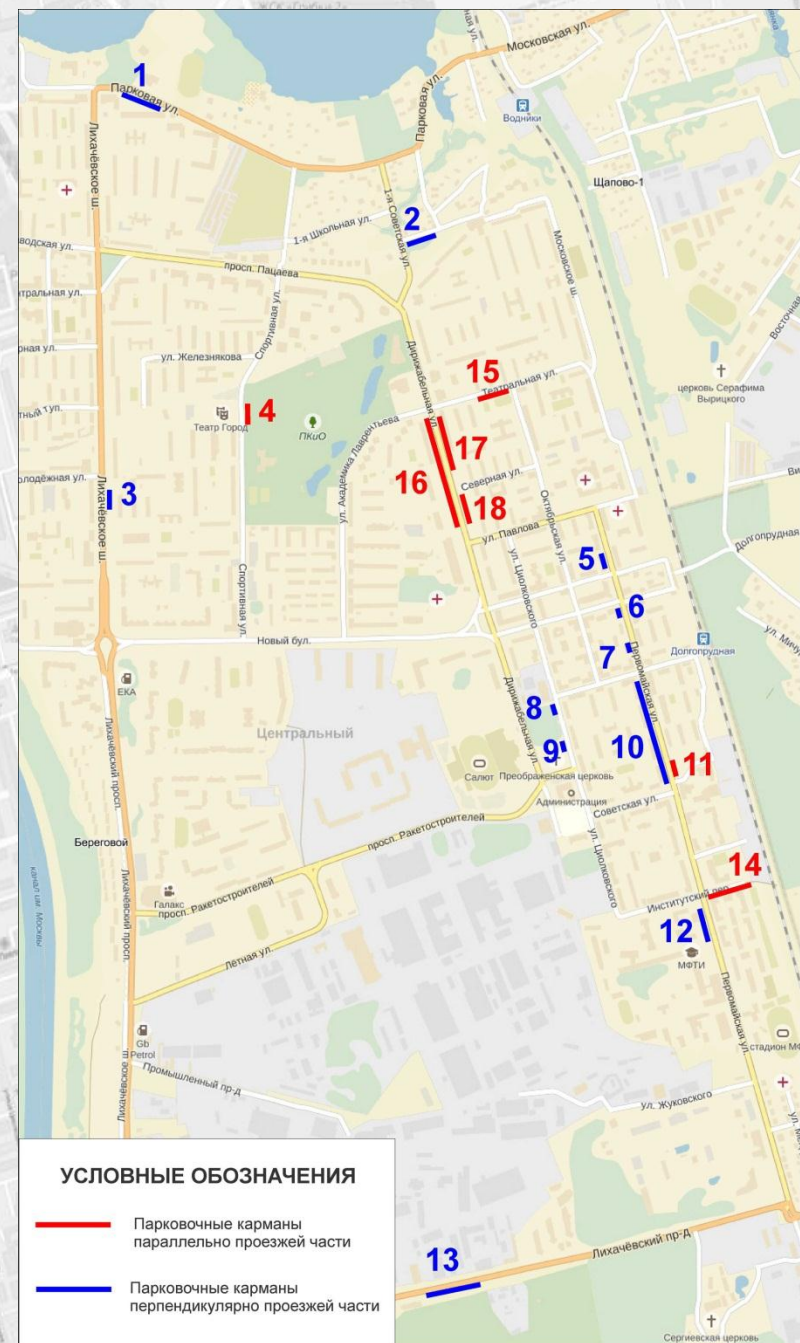
г. Москва

г.о. Химки

Увеличение количества стоянок для временного хранения автомобилей

№ на схеме	Адрес	Вид парковки	Вместимость, машино-мест
1	Ул. Парковая, 38	Перпендикулярная	52
2	Просп. Пацаева, 5	Перпендикулярная	50
3	Лихачёвское шоссе, 8 корп. 1	Перпендикулярная	25
4	ул. Спортивная, 3	Параллельная	8
5	Ул. Первомайская, 35	Перпендикулярная	17
6	Ул. Первомайская, 31	Перпендикулярная	10
7	Ул. Первомайская, 25	Перпендикулярная	14
8	Ул. Циолковского, 16	Перпендикулярная	12
9	Ул. Циолковского, 12	Перпендикулярная	12
10	Ул. Первомайская, 15 – 21	Перпендикулярная	100
11	Ул. Первомайская, 42 – 44	Параллельная	5
12	Ул. Первомайская, 7А	Перпендикулярная	22
13	Лихачёвский проезд, 1А	Перпендикулярная	70
14	Институтский пер., 3	Параллельная	16
15	Ул. Театральная, 10 – 12	Параллельная	14
16	Ул. Дирижабельная, 15 – 19	Параллельная	36
17	Ул. Дирижабельная, 22/15	Параллельная	20
18	Ул. Дирижабельная, 10 – 14	Параллельная	22
Итого:			505

Σ затрат = 12 625 тыс. руб.



[illegible]

- работа системы оплаты парковок, наличие знаков платной парковки и информационных щитов;
- контроль соблюдения правил платных парковок, в том числе списывание штрафов за нарушение правил оплаты парковки.

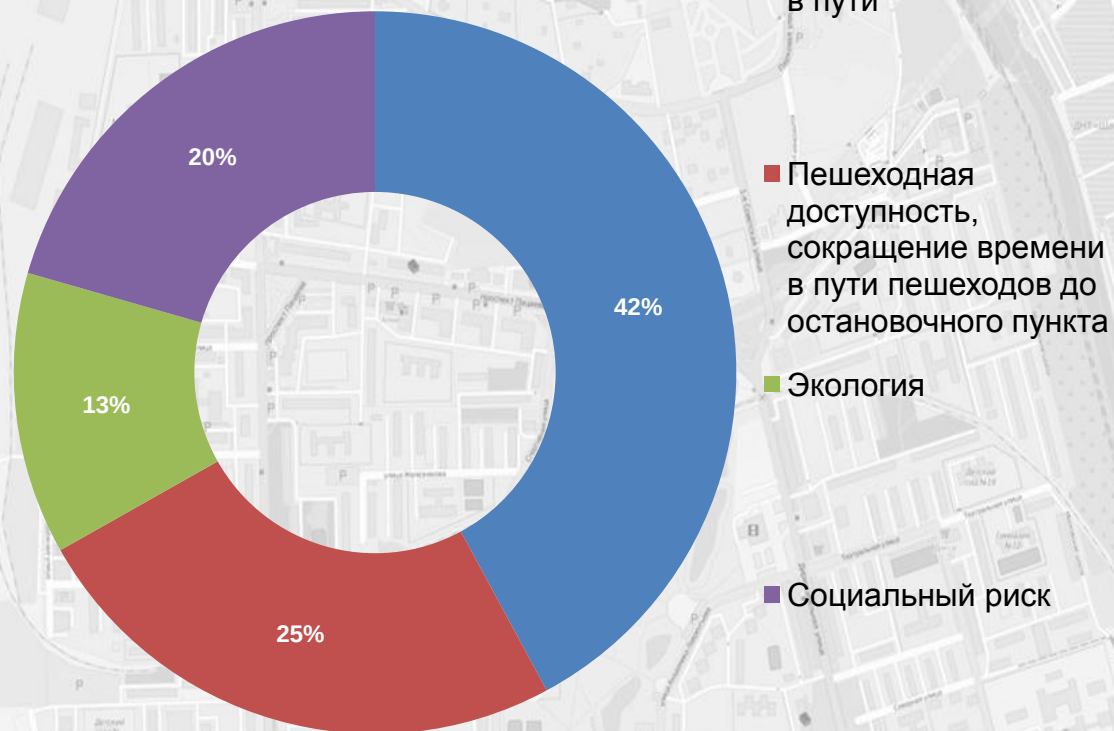
Стоянка организуется вдоль железнодорожных путей и вдоль ул. Маяковского. Количество мест для платной стоянки – 114.

Разработка системы показателей и прогнозная оценка эффективности Программы мероприятий (общих и локальных) по выбранным критериям, в том числе с использованием методов компьютерного моделирования

Целевые показатели и индикаторы Программы

Наименование показателя и индикатора	Ед. измерения	Значение показателя и индикатора			
		Текущее значение (2015 г.)	Краткосрочная перспектива (0-5 лет)	Среднесрочная перспектива (6-10 лет)	Долгосрочная перспектива (более 10 лет)
1 Повышение доступности и качества транспортных услуг для населения					
Сокращение средних затрат времени в пути по трудовым поездкам	мин.	29	28	23	21
Повышение пешеходной доступности (расстояние от мест проживания до остановочного пункта)	мин.	8	7	6,5	6
2 Сокращение количества ДТП и снижение тяжести их последствий					
Транспортный риск	число погибших на 100 тыс. населения	9,2	7,7	6,5	
3 Снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от транспортных средств					
Удельный выброс загрязняющих веществ	кг/жителя в год	8,3	8,0	7,7	7,5
4 Обеспеченность местами для парковки транспортных средств					
Обеспеченность местами для постоянного хранения транспортных средств	проц.	21	35	45	65

Оценка социально-экономической эффективности Программы



$\Sigma = 7\,005$ млн. руб. до 2035 г.

Эффекты от реализации мероприятий
Программы до 2035 г.
в процентном соотношении

**Затраты на
реализацию
мероприятий:**

**15 - 20 г.:
589 млн. руб.;**

**20 - 25 г.:
337 млн. руб.;**

**25 - 35 г.:
1 211 млн. руб.**

**Срок окупаемости
мероприятий –
в пределах срока
реализации**

Сводка затрат на реализацию мероприятий КСОДД

Источники финансирования	тыс. рублей, в ценах соответствующих лет		
	2015-2020 годы	2020-2025 годы	2025 – 2030 годы
Всего	588 954,69	337 033,34	1 210 783,87
Бюджет г.о. Долгопрудный	72 130,00	12 590,03	380 511,87
Дорожный фонд Московской области	351 521,07	234 451,16	0,00
Внебюджетные источники	165 303,62	89 992,15	830 272,00

Задача 1. Развитие УДС и повышение уровня организации движения легкового и грузового транспорта – 2 040 104 тыс. руб.

Задача 2. Организационные мероприятия – 29 327 тыс. руб.

Задача 3. Оптимизация системы пассажирских перевозок 56 000 тыс. руб.

Задача 4. Оптимизация парковочного пространства, в том числе организация/развитие транспортно-пересадочных узлов - 54 184 тыс. руб.

Задача 5. Совершенствование условий пешеходного и велосипедного движения – 39 088 тыс. руб.

Задача 6. Повышение общего уровня безопасности дорожного движения – 21 100 тыс. руб.

Результаты разработки КСОДД г.о. Долгопрудный

- 1 Осуществлены сбор и систематизация документарных данных, необходимых для разработки КСОД, включая характеристику транспортного комплекса и анализ целевых программ и планов развития г.о. Долгопрудный.
- 2 Подготовлены и проведены натурные транспортные обследования, включая обследование транспортных потоков и пассажиропотоков на автобусном транспорте.
- 3 Осуществлён анализ текущего состояния транспортного комплекса г.о. Долгопрудный, включая анализ текущего состояния дорожной сети и системы пассажирского транспорта.
- 4 Обработаны и проанализированы полученные данные об УДС и ТП на территории Округа, выявлены основные проблемы и недостатки в развитии транспортного комплекса.
- 5 Обработаны и проанализированы полученные данные о существующей системе пассажирского транспорта общего пользования на территории г.о. Долгопрудный.
- 6 Разработана КСОДД – Комплексная схема организации дорожного движения, которая предусматривает совокупность конструктивно-планировочных и организационных мероприятий. Данные мероприятия позволят увеличить пропускную способность УДС, повысить безопасность дорожного движения и качество обслуживания населения на территории г.о. Долгопрудный.