|  |
| --- |
| **МЭРИЯ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА**  **ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  **От** 07.07.2015 **№** 4550 |

|  |
| --- |
| Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Красным проспектом, рекой 2-я Ельцовка, улицами Бардина, Богдана Хмельницкого и Дуси Ковальчук, в Заельцовском и Калининском районах |

В целях выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, в том числе объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, с учетом протокола публичных слушаний и заключения о результатах публичных слушаний, в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, решением Совета депутатов города Новосибирска от 21.05.2008 № 966 «О Порядке подготовки документации по планировке территории города Новосибирска», постановлением мэрии города Новосибирска от 09.02.2015 № 886 «О подготовке проекта планировки территории, ограниченной Красным проспектом, рекой 2-я Ельцовка, улицами Бардина, Богдана Хмельницкого и Дуси Ковальчук, в Заельцовском и Калининском районах», руководствуясь Уставом города Новосибирска, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить проект планировки территории, ограниченной Красным проспектом, рекой 2-я Ельцовка, улицами Бардина, Богдана Хмельницкого и Дуси Ковальчук, в Заельцовском и Калининском районах (приложение).

2. Департаменту строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска разместить постановление на официальном сайте города Новосибирска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Департаменту информационной политики мэрии города Новосибирска в течение семи дней со дня издания постановления обеспечить опубликование постановления.

4. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя мэра города Новосибирска – начальника департамента строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Исполняющий обязанности  мэра города Новосибирска | | Б. В. Буреев |
| Кучинская  2275337  ГУАиГ |

Приложение

к постановлению мэрии

города Новосибирска

от 07.07.2015№ 4550

ПРОЕКТ

планировки территории, ограниченной Красным проспектом, рекой 2-я Ельцовка, улицами Бардина, Богдана Хмельницкого и Дуси Ковальчук,

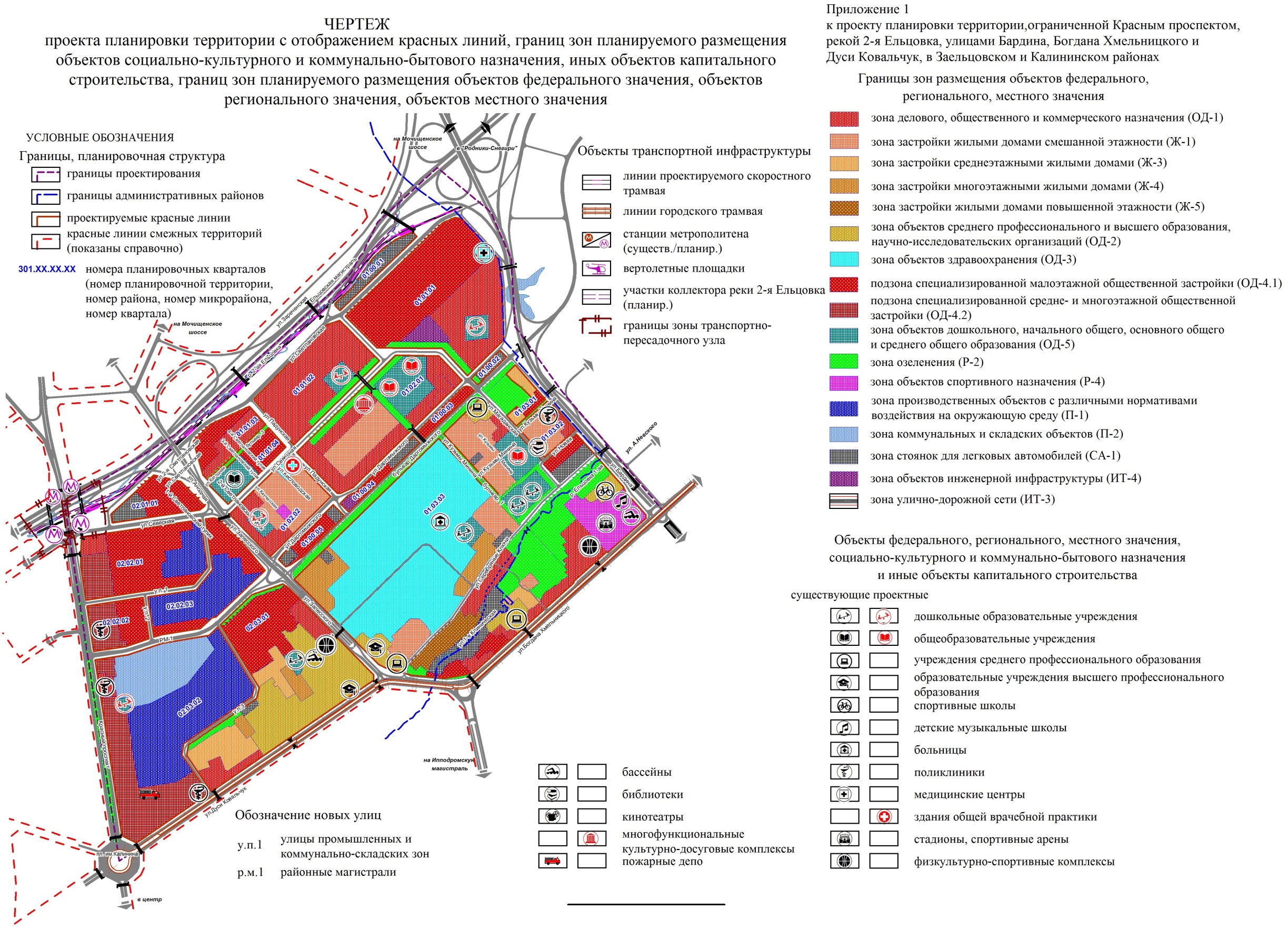
в Заельцовском и Калининском районах

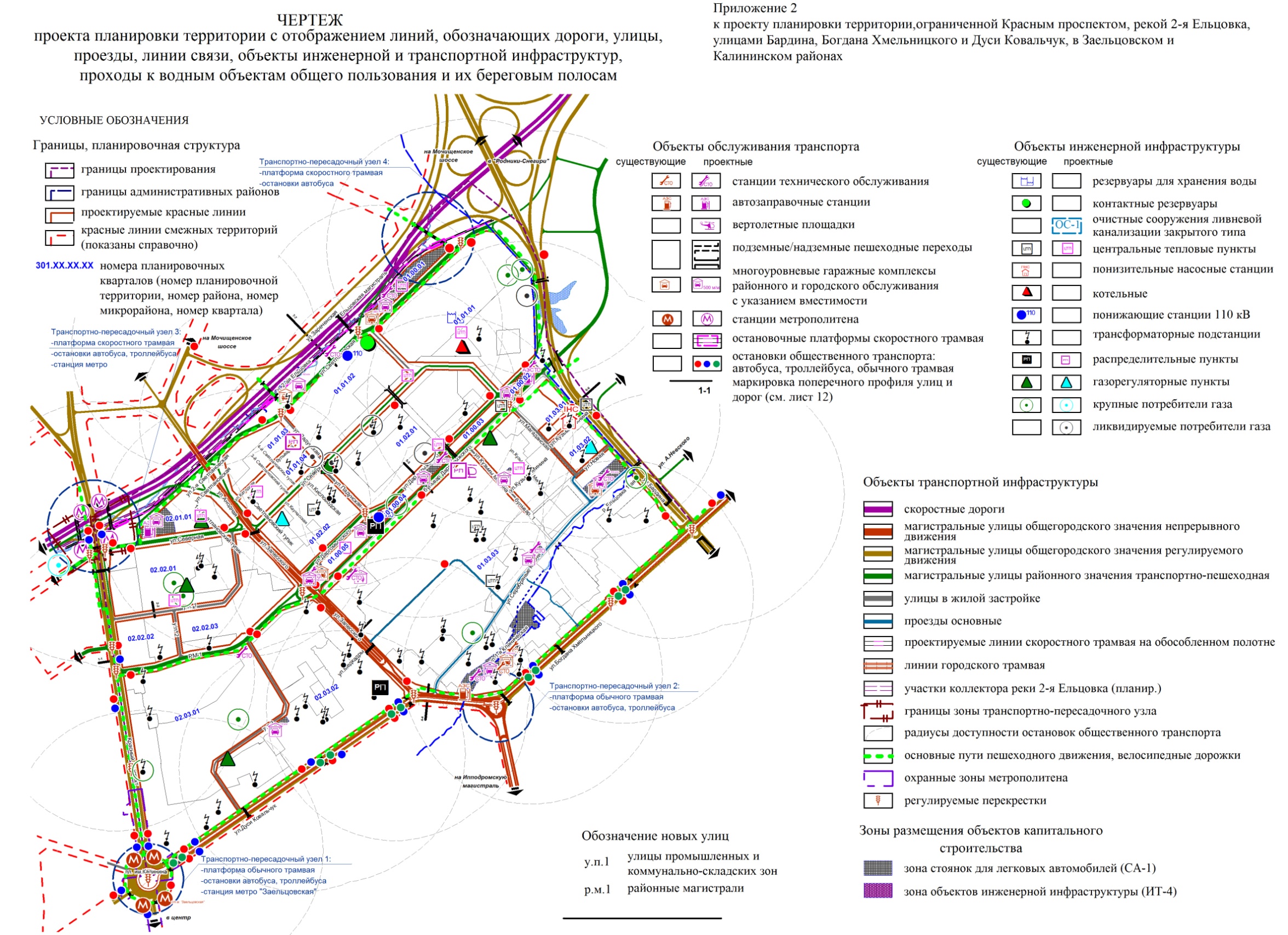
1. Чертеж проекта планировки территории с отображением красных линий, границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства, границ зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (приложение 1).

2. Чертеж проекта планировки территории с отображением линий, обозначающих дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур, проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам (приложение 2).

3. Положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории (приложение 3).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_





|  |
| --- |
| Приложение 3  к проекту планировки территории, ограниченной Красным проспектом, рекой 2-я Ельцовка, улицами Бардина, Богдана Хмельницкого и Дуси Ковальчук, в Заельцовском и Калининском районах |

# ПОЛОЖЕНИЯ

**о размещении объектов капитального строительства федерального,**

**регионального и местного значения, а также о характеристиках**

**планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах**

**застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического**

**обеспечения, необходимых для развития территории**

**1. Характеристика современного использования территории**

Планируемая территория занимает площадь 341,7 га и расположена в пределах правобережной части города Новосибирска. Территория ограничена:

с северо-запада – поймой реки 2-я Ельцовка, Красным проспектом;

с юго-востока – ул. Дуси Ковальчук и ул. Богдана Хмельницкого;

с северо-востока – ул. Бардина.

Планируемая территория примыкает к центральной части города и находится в зоне его прямого градостроительного влияния.

Существующее землепользование и зонирование территории характеризуется чередованием размещения объектов жилого, производственного, коммунально-складского назначения, фрагментарными вкраплениями мелких по размеру производственных и коммунально-складских площадок, расположенных в окружении жилой застройки. Западная часть планировочной территории, расположенная вдоль Красного проспекта, обеспечена наиболее развитой инфраструктурой культурно-бытового и транспортного обслуживания населения. В северо-восточной части территории располагаются крупные спортивные объекты общегородского значения, государственное бюджетное учреждение здравоохранения Новосибирской области «Городская клиническая больница № 1» (далее – Горбольница № 1), комплекс учебных и жилых зданий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» (далее – СГУПС), промышленные зоны крупных и средних производственных предприятий, объекты коммунально-складского, офисного, торгового назначения. Жилые кварталы расположены фрагментарно и включают многоквартирную и частную жилую застройку. Сохранился участок соснового бора вдоль долины реки 1-я Ельцовка.

Баланс существующего использования территории представлен в таблице 1.

Таблица 1

Баланс существующего использования территории

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Вид использования | Площадь, га | Процент  к итогу |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Используемая территория | | |
| 1.1 | Жилая застройка, в том числе: | 57,59 | 16,8 |
| 1.1.1 | Многоквартирная застройка | 45,2 | 13,2 |
| 1.1.2 | Индивидуальная застройка | 7,12 | 2,1 |
| 1.1.3 | Территория объектов общеобразовательных школ и детских садов | 5,27 | 1,5 |
| 1.2 | Общественно-деловая застройка, в том числе: | 59,34 | 17,4 |
| 1.2.1 | Объекты делового, общественного и коммерческого назначения | 5,1 | 1,5 |
| 1.2.2 | Объекты среднего и высшего профессионального образования, научно-исследовательских организаций | 22,0 | 6,4 |
| 1.2.3 | Объекты здравоохранения, социального обеспечения | 32,24 | 9,4 |
| 1.3 | Производственная застройка | 104,3 | 30,5 |
| 1.4 | Коммунально-складская застройка | 19,0 | 5,6 |
| 1.5 | Инженерная и транспортная инфраструктура, в том числе: | 65,66 | 19,2 |
| 1.5.1 | Железнодорожного транспорта | 2,5 | 0,7 |
| 1.5.2 | Улично-дорожной сети | 59,86 | 17,5 |
| 1.5.3 | Объектов энергетики, коммунального хозяйства | 0,3 | 0,09 |
| 1.5.4 | Объектов автомобильного транспорта | 3,0 | 0,9 |
| 1.6 | Рекреация, озеленение текрритории общего пользования | 14,0 | 4,1 |
| 1.7 | Объекты спортивно-оздоровительного назначения | 6,06 | 1,8 |
|  | Итого используемой территории: | 325,95 | 95,4 |
| 2 | Неиспользуемая территория | | |
| 2.1 | Для перспективного строительства | 7,45 | 2,2 |
| 2.2 | Муниципальные резервные территории | 8,3 | 2,4 |
|  | Итого неиспользуемой территории: | 15,75 | 4,6 |
|  | Итого: | 341,7 | 100,0 |

Всего используется 95,4 % территории. При этом 36,1 % занято производственными и коммунальными объектами. Не занято объектами капитального строительства всего 4,6 % территории, из них 2,4 % относится к территориям муниципального резерва.

Население территории на текущий момент составляет около 20,0  тыс. человек. Обеспеченность озеленением территории общего пользования не удовлетворяет нормативным требованиям и составляет только 3 кв. м/человека.

Плотность улично-дорожной сети (далее – УДС) не превышает 4,0 км/кв. км, что ниже нормативных требований. Необходимы планировочные мероприятия по увеличению плотности магистральной сети и пропускной способности транспортных пересечений.

Дальнейшее развитие территории будет зависеть от решения ее основных планировочных проблем, в числе которых можно назвать следующие:

сложившаяся чересполосица в землепользовании и зонировании;

укрупненная структура селитебных и промышленных территорий с неразвитой и неупорядоченной сетью улиц и проездов;

расчлененность территории участками и санитарно-защитными зонами объектов промышленного, коммунально-складского и инженерного назначения, что препятствует достижению планировочного единства ее селитебных частей;

фрагментарное расположение жилых кварталов между территориями промышленных и коммунально-складских предприятий;

ограничения по транспортному обслуживанию территории, неразвитость УДС, недостаточное развитие внеуличных видов пассажирского транспорта.

**2. Основные направления градостроительного развития территории**

**2.1. Основные положения**

Проект планировки выполнен с целью выделения элементов планировочной структуры территории, установления характеристик перспективного развития ее планировочных элементов – районов различного назначения, микрорайонов, кварталов. На территории формируется планировочная структура, состоящая из двух районов различного назначения, а также выделенных в их составе микрорайонов и кварталов с объектами культурно-бытового обслуживания населения:

микрорайон I «Горбольница» – территория общественно-деловой, жилой и производственной застройки с планировочными кварталами (микрорайонами) 301.01.01.01 – 301.01.01.04, 301.01.02.01 − 301.01.02.02, 301.01.03.01 − 301.01.03.03, 301.01.00.01 − 301.01.00.06 в своем составе;

микрорайон II «Приборостроительный» – территория общественно-деловой, жилой и производственной застройки с планировочными кварталами (микрорайонами) 301.02.01.01, 301.02.02.01 − 301.02.02.03, 301.02.03.01 − 301.02.03.02 в своем составе.

В соответствии с Генеральным планом города Новосибирска и принятыми планировочными решениями предусмотрены следующие основные направления развития территории:

развитие существующих и формирование новых зон общественной и жилой застройки, в том числе за счет использования части территории промышленных площадок;

формирование зоны общественно-деловой застройки городского значения вдоль планируемой Ельцовской магистрали скоростного движения;

развитие УДС, расчленение крупных участков территории на кварталы меньшего размера с целью приближения к нормативной плотности УДС;

формирование и развитие линий внеуличного пассажирского транспорта (метро, скоростной трамвай);

формирование новых транспортно-пересадочных узлов с пересадкой между наземными и внеуличными видами пассажирского транспорта;

формирование озелененной сети бульваров и скверов, обеспечивающих удобные пешеходные связи между селитебными, рекреационными, общественно-деловыми, производственными территориями.

На территории микрорайона I «Горбольница» предполагается перепрофилирование производственной площадки, занимаемой открытым акционерным обществом «Новосибирский Завод «Экран» (далее – ОАО «Завод «Экран») (около 43 га), с целью жилищного и общественно-делового строительства с разукрупнением площадки и формированием новых кварталов 301.01.01.01, 301.01.01.02, 301.01.02.01, предусматривается ликвидация железнодорожных тупиков, продолжение ул. Северной через реконструируемую площадку в качестве районной магистрали с поворотом и выходом на ул. Магаданскую. Улица Северная будет являться основной композиционной осью проектируемой застройки с размещением вдоль нее прогулочного бульвара, общественных зданий, образовательных учреждений и пропуском общественного транспорта.

Формирование бульвара предусмотрено с целью создания непрерывной системы озеленения проектируемой территории, организации взаимосвязи проектируемой застройки с существующими лесными массивами и проектируемыми местами отдыха.

Размещение на площадке ОАО «Завод «Экран» жилого микрорайона с расчетным населением 12 тыс. человек требует значительного увеличения количества учреждений обслуживания населения. Размещение расчетного числа детских дошкольных учреждений и школ предусмотрено непосредственно в пределах проектируемой территории. В связи с расположением площадки в непосредственной близости от больничного комплекса Горбольницы № 1 размещение учреждений здравоохранения не предусматривается.

В планировочных кварталах 301.01.01.03, 301.01.01.04, 301.01.02.02 и 301.01.03.01 – 301.01.03.03 на расчетный срок планируется замещение старой малоэтажной и индивидуальной жилой застройки новым средне- и многоэтажным жилым строительством. По ул. Даргомыжского предусматривается развитие районной магистрали и пешеходного бульвара, расположенного со стороны Горбольницы № 1, с обеспечением выхода на территорию парка культуры и отдыха «Сосновый бор». Предусматривается благоустройство озелененных территорий общего пользования – сквера, примыкающего к кварталу 301.01.03.01, и парка отдыха «Серебряные Ключи» в планировочном квартале 301.01.03.03. Вдоль планируемой Ельцовской магистрали скоростного движения размещаются общественно-деловые комплексы и многоуровневые автомобильные парковки. Предусматривается размещение средних общеобразовательных школ в квартале 301.01.03.03 по ул. Магаданской и в квартале 301.01.02.01, детских садов в кварталах 301.01.01.01, 301.01.01.02, 301.01.02.02. На территории Горбольницы № 1 предусмотрено размещение вертолетной площадки, а также дополнительных въездов и входов со стороны ул. Даргомыжского и ул. Серебряные Ключи.

Территория микрорайона II «Приборостроительный» в настоящее время не имеет местной УДС. Проектом предусматривается размещение здесь магистральной улицы районного значения от ул. Залесского до Красного проспекта, проходящей по коридору демонтируемых железнодорожных путей. Промышленные площадки акционерного общества (далее – АО) «Швабе-Оборона и Защита» и федерального казенного учреждения (далее – ФКУ) Западно-Сибирской базы хранения ресурсов МВД России сохраняются с учетом размещения новой улицы научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов с проектным номером «у.п. 3», которая будет отделять общественно-жилую застройку квартала 301.02.03.01 от промышленной площадки. Сохраняется часть промплощадки ОАО «Новосибирский Электровакуумный Завод-Союз» в квартале 301.02.02.01. В планировочном квартале 301.01.02.02 предусматривается размещение новых улиц промышленных зон с проектными номерами «у.п. 1» и «у.п. 2», вдоль которых размещаются новые общественно-деловые и торговые комплексы. Вдоль планируемой магистрали непрерывного движения по ул. Залесского формируется фронт многофункциональной общественно-деловой застройки. Развитие вокруг территории городка СГУПС жилых и общественно-деловых зон, а также новой улично-дорожной инфраструктуры позволит создать условия для полноценного функционирования вуза. Потребности в учреждениях дошкольного и школьного образования удовлетворяются с использованием существующих объектов, в том числе расположенных на соседних территориях в пределах нормативных радиусов доступности.

На расчетный срок до 2030 года планируется достижение следующих основных показателей:

численность населения составит 31 тыс. человек при средней жилищной обеспеченности 29,3 кв. м/человека;

объем жилищного фонда достигнет 909,4 тыс. кв. м с учетом 586,0 тыс. кв. м нового строительства и планируемой убыли в размере 56,0 тыс. кв. м;

обеспеченность озеленением общего пользования составит 7,8 кв. м/человека.

Население также будет пользоваться озелененными территориями общего пользования соседних планировочных территорий, где располагаются крупные рекреационные объекты городского значения.

Показатели развития жилой застройки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели развития жилой застройки

| №  п/п | Наименование | Площадь жилищного фонда, тыс. кв. м | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| всего | | | нового  строительства | |
| существующая | 1 очередь | расчетный срок | 1 очередь | расчетный срок |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Микрорайон I «Горбольница» | 279,6 | 369,6 | 748,2 | 90,0 | 515,8 |
| 2 | Микрорайон II «Приборостроительный» | 93,9 | 93,9 | 161,2 | − | 70,2 |
| 3 | Прочие территории (УДС) | 5,9 | 1,6 | − | − | − |
|  | Итого: | 379,4 | 465,1 | 909,4 | 90,0 | 586,0 |

**2.2. Зоны размещения объектов капитального строительства**

Проектом устанавливаются зоны размещения объектов капитального строительства на расчетный срок до 2030 года.

В зонах с уже существующей застройкой предусматривается возможность дальнейшего развития территории с размещением новых объектов капитального строительства на незастроенных участках. Наименования зон и планируемые регламенты соответствуют действующим Правилам землепользования и застройки города Новосибирска.

Проектом планировки предусмотрены следующие функциональные зоны:

зона застройки жилыми домами смешанной этажности (Ж-1);

зона застройки среднеэтажными жилыми домами (Ж-3);

зона застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-4);

зона застройки жилыми домами повышенной этажности (Ж-5);

зона делового, общественного и коммерческого назначения (ОД-1);

зона объектов среднего профессионального и высшего образования, научно-исследовательских организаций (ОД-2);

зона объектов здравоохранения (ОД-3);

подзона специализированной малоэтажной общественной застройки (ОД-4.1);

подзона специализированной средне- и многоэтажной общественной застройки (ОД-4.2);

зона озеленения (Р-2);

зона объектов спортивного назначения (Р-4);

зона производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду (П-1);

зона коммунальных и складских объектов (П-2);

зона улично-дорожной сети (ИТ-3);

зона объектов инженерной инфраструктуры (ИТ-4);

зона стоянок для легковых автомобилей (СА-1).

**2.3. Охрана объектов культурного наследия**

Постановлением администрации Новосибирской области от 15.02.2010 № 46-па «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории города Новосибирска, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон охраны» для территории установлен перечень объектов культурного наследия. В их число входят памятники архитектуры регионального значения с соответствующими охранными зонами:

жилой дом по ул. Дуси Ковальчук, 185 – охранная зона № 71;

учебный корпус СГУПС по ул. Дуси Ковальчук, 191 – охранная зона № 72.

На территории также установлены зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности Р 72-1 и Р 72-2, охватывающие первую линию застройки ул. Дуси Ковальчук от площади им. Калинина до ул. Залесского. В зону Р 72-1 входит также территория Горбольницы № 1 с выявленными здесь объектами культурного наследия – больничными постройками, а также ценной малой архитектурной формой – ограждением территории больницы со стороны ул. Залесского.

Проектом предусматривается полное сохранение расположенных на территории установленных и выявленных памятников архитектуры. Постройки и планировочные решения, расположенные на территории зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности, также сохраняются. Использование объектов культурного наследия в пределах охранных зон и зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с особым режимом использования земель и градостроительными регламентами, установленными соответствующими нормативными правовыми актами.

**2.4. Развитие системы транспортного обслуживания**

Предусматривается развитие существующих и строительство новых элементов системы транспортного обслуживания территории. Проектными мероприятиями предусмотрено достижение на расчетный срок плотности УДС в размере 5,03 км/кв. км, что создаст условия для пропуска перспективных транспортных потоков. Предусматривается реконструкция существующих и строительство новых элементов УДС, в частности:

Ельцовской магистрали - скоростной дороги в пойме реки 2-я Ельцовка;

улицы непрерывного движения по ул. Залесского;

магистральных улиц городского значения регулируемого движения I класса по Красному проспекту, ул. Дуси Ковальчук, ул. Богдана Хмельницкого, ул. Бардина;

магистральных улиц районного значения по ул. Светлановской, ул. Северной, ул. Даргомыжского и улице с проектным номером «РМ-1»;

улиц местного значения различных категорий: жилых улиц, улиц промышленных и коммунально-складских зон.

Общая протяженность УДС на расчетный срок достигнет 18,16 км, в том числе протяженность магистральных улиц составит 13,94 км.

Положение установленных проектом красных линий определяется шириной проезжей части улиц и дорог, шириной коридоров инженерно-технических коммуникаций, тротуаров, полос озеленения.

Показатели проезжей части улиц и дорог представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели проезжей части улиц и дорог

| № п/п | Категория улиц, дорог | Расчетная скорость движения, км/час | Ширина полосы движения,  м | Количество полос  движения основной проезжей части в обоих направлениях |
| --- | --- | --- | --- | --- |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Скоростная дорога | 120 | 3,75 | 6 |
| 2 | Магистральная улица непрерывного движения | 100 | 3,75 | 4 |
| 3 | Магистральные улицы городского значения регулируемого движения I класса | 80 | 3,5 | 6 – 4 |
| 4 | Магистральные улицы районного значения | 60 | 3,5 | 4 |
| 5 | Жилые улицы | 40 | 3,0 | 3 |
| 6 | Улицы промышленных и коммунально-складских зон | 40 | 3,5 | 2 – 3 |
| 7 | Основные проезды территории Горбольницы № 1, парка «Серебряные Ключи» | 30 | 3,5 | 2 |

Проектом учитывается необходимость строительства на территории транспортных развязок, в том числе в двух уровнях, с обеспечением пропуска линии скоростного трамвая. Многоуровневые развязки предусматриваются на пересечении Ельцовской скоростной магистрали и магистральной улицы непрерывного движения с городскими магистралями, а также на наиболее загруженных пересечениях городских магистралей друг с другом.

Учитывается развитие Ленинской линии метрополитена в северном направлении с размещением станции метро Северная, новая линия скоростного трамвая предусматривается вдоль Ельцовской скоростной магистрали.

Развитие автобусного сообщения предусматривается по новым магистралям: ул. Даргомыжского, ул. Бардина, ул. Светлановской, ул. Залесского, ул. Северной и улице с проектным номером «РМ-1». Действующие троллейбусные линии на расчетный срок сохраняются. Общая протяженность линий пассажирского транспорта всех видов значительно увеличится на расчетный срок.

Крупные транспортно-пересадочные узлы формируются в местах пересадки между наземными видами пассажирского транспорта и линиями метрополитена, платформами скоростного трамвая: на площади им. Калинина, в районе станции метро Северная, на пересечении ул. Богдана Хмельницкого – ул. Дуси Ковальчук – ул. Танковой, вдоль Ельцовской линии скоростного трамвая у торгово-выставочного комплекса «Большая Медведица».

На территории формируется сеть пешеходного движения, представленная системой бульваров, тротуарами в пределах УДС, дорожками и тротуарами внутриквартальных территорий, пешеходными площадями при транспортно-пересадочных узлах и объектах массового посещения. Сеть пешеходных улиц и бульваров ориентируется в направлении движения к объектам массового посещения, в первую очередь – к транспортно-пересадочным узлам. Формируется пешеходный маршрут от Красного проспекта в сторону парка культуры и отдыха «Сосновый бор», проходящий по улице с проектным номером «РМ-1» и ул. Даргомыжского.

Предусматривается развитие многоуровневой системы хранения индивидуального автотранспорта. Выделяются зоны размещения многоуровневых гаражных комплексов и станций технического обслуживания (далее – СТО) городского обслуживания с радиусами доступности до 1500 м в условиях реконструкции без ограничения по вместимости, гаражных комплексов и СТО районного обслуживания с радиусами доступности до 1500 м и вместимостью до 500 машино-мест.

Автомобильные парковочные комплексы и автостоянки местного обслуживания размещаются в пределах земельных участков объектов капитального строительства. В состав проезжей части улиц местного значения, местных проездов магистральных улиц включаются дополнительные полосы, используемые для временного хранения автотранспорта. Предусматривается размещение СТО индивидуального транспорта и автозаправочных станций.

**2.5. Развитие систем инженерно-технического обеспечения**

На данной территории в настоящее время эксплуатируются централизованные и местные системы инженерно-технического обеспечения.

Водоснабжение осуществляется централизованное от сетей городского водопровода. Основные магистрали водоснабжения кольцевые, с тупиковыми ответвлениями к потребителям.

Водоотведение большей части территории – централизованное. Объекты индивидуальной жилой застройки канализуются через выгребы.

Теплоснабжение потребителей осуществляется от теплоэлектроцентрали (далее – ТЭЦ) ТЭЦ-4, местных котельных на площадках ОАО «Завод «Экран», АО «Швабе-Оборона и Защита». Магистральные тепловые сети закольцованы от ТЭЦ-4 и имеют перемычки с магистральными сетями котельных. Часть потребителей производственных, коммунально-складских зон и объекты индивидуального жилья отапливаются от собственных котельных. Централизованное теплоснабжение и горячее водоснабжение обеспечиваются от центральных тепловых пунктов (далее – ЦТП).

Электроснабжение осуществляется от понизительных подстанций (далее – ПС) ПС-110 кВ «Красногорская», ПС-110 кВ «Экран». Распределение осуществляется через распределительные пункты (далее – РП) РП-10 кВ, размещенные на рассматриваемой и прилегающих территориях. Территорию, в том числе ее селитебную часть, пересекают линии электропередач воздушных линий (далее − ВЛ) ВЛ-220 кВ, ВЛ-110 кВ, ВЛ-35 кВ.

Территория частично газифицирована. Газоснабжение осуществляется от газопроводов высокого давления, проложенных по ул. Бардина, ул. Даргомыжского, ул. Северной, ул. Залесского через газорегуляторные пункты (далее − ГРП).

Водоотведение ливневых стоков осуществляется через закрытую систему отвода со сбросом в русло рек 1-я Ельцовка и 2-я Ельцовка. Сброс организован без предварительной очистки. Отвод стоков с территорий, застроенных многоэтажными зданиями и сооружениями, осуществляется с использованием ливневой канализации. С территории индивидуальной жилой застройки отвод стоков не организован.

Для дальнейшего развития территории, инженерного обеспечения новых объектов застройки предусмотрено размещение новых инженерных сетей и сооружений. На участках размещения двухуровневых транспортных развязок и транспортных тоннелей потребуется частичный вынос существующих инженерных сетей.

**2.5.1. Водоснабжение**

Магистральные и межквартальные сети существующих и планируемых водоводов размещаются в соответствии с действующей топографической основой и положениями схемы водоснабжения г. Новосибирска.

Для обеспечения перспективного развития данной территории необходимо выполнить строительство новых водопроводных сетей на улицах с проектными номерами:

«у.п. 1» – Д 300 мм от ул. Северной до Красного проспекта;

«у.п. 3» – Д 300 мм;

Д 500 мм по ул. Дуси Ковальчук;

Д 200 мм по ул. Светлановской;

Д 200 мм по ул. Падунской;

Д 500 мм по ул. Залесского.

Сети водопровода объединенные хозяйственно-питьевые и противопожарные. Для наружного пожаротушения на водопроводных сетях должны устанавливаться пожарные гидранты.

# Расчет водопотребления выполнен в соответствии со «СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*», утвержденным [приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2011 № 635/14](http://docs.cntd.ru/document/902397389).

Потребление на первую очередь составит 17811 куб. м/сутки.

Потребление на расчетный срок составит 21500 куб. м/сутки.

**2.5.2. Водоотведение**

Для обеспечения развития территории согласно данным муниципального унитарного предприятия (далее – МУП) г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» предусматривается новый коллектор «Северный» Д 1500 − 1000 мм от коллектора Д 800 мм на ул. Тюленина до коллектора Д 1840 мм по ул. Северной. Размещение коллектора предусмотрено вдоль перспективной скоростной магистрали в долине реки 2-я Ельцовка со стороны смежного планировочного района. На планируемой территории размещается участок присоединения нового коллектора в районе пересечения ул. Северной и Красного проспекта к коллектору Д 1840 мм. Дополнительно предусмотрен коллектор Д 800 мм по ул. Серебряные Ключи (ул. 1-я Клиническая) от коллектора Д 600 мм по ул. Кузьмы Минина до шахтного коллектора Д 1500 мм по ул. Залесского. Канализование территории выполняется в существующие и проектируемые коллекторы Д 500 − 1500 мм.

Расчетное количество сточных вод проектируемой территории принимается равным расчетному количеству водопотребления, без учета объемов воды, расходуемых на пожар и полив территории.

При этом расход хозяйственно-бытовых стоков составит:

на первую очередь − 16163 куб. м/сутки;

на расчетный срок − 19302 куб. м/сутки.

**2.5.3. Теплоснабжение**

Предусмотрена централизованная система теплоснабжения сохраняемых и проектируемых зданий планировочной территории от существующих источников тепла ТЭЦ-4, сохраняемой котельной закрытого акционерного общества (далее – ЗАО) «Экран-Энергия».

Теплоснабжение кварталов с сохраняемой застройкой предусматривается от существующих ЦТП. В кварталах с застройкой, где дополнительно к существующим объектам строится незначительное количество домов (уплотняющая застройка), теплоснабжение будет осуществляться от существующих ЦТП, подлежащих реконструкции с установкой дополнительного оборудования. В кварталах новой застройки предусматривается размещение новых ЦТП. Для этого от магистральных тепловых сетей выполняются ответвления с диаметром трубопроводов 2 х Д 150 (2 х Д 250) мм для подключения проектируемых ЦТП.

Предусматриваются следующие направления развития сетей теплоснабжения:

реконструкция участков теплотрасс с увеличением диаметра с 2 Д 500 мм до 2 Д 700 мм по ул. Залесского и ул. Каунасской, с 2 Д 300 – 400 мм до 2 Д 700 мм по ул. Шевцовой;

строительство участков теплотрасс 2 Д 300 мм по ул. Богдана Хмельницкого, прямых и обратных трубопроводов Д 300 мм, а также 2 Д 1000 мм по ул. Бардина;

перекладка участка теплотрассы 2 Д 700 мм в общий проходной канал городских сетей по ул. Залесского;

предусмотреть модернизацию существующей газовой котельной ЗАО «Экран-Энергия» до проектируемых мощностей.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий определены на основании норм проектирования, климатических условий по укрупненным показателям в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Потребление тепла на первую очередь составит 152,48 Гкал/час (131,12 МВт).

Потребление тепла на расчетный срок составит 219,69 Гкал/час (188,93 МВт).

**2.5.4. Газоснабжение**

Природный газ планируется использовать на следующие нужды:

отопление и нужды коммунально-бытовых и промышленных потребителей;

приготовление пищи (газовые плиты) в жилых домах не выше 10 этажей.

Проектируемые газопроводы высокого давления подключаются к существующей газораспределительной сети города Новосибирска.

Система газоснабжения проектом принята смешанная, состоящая из кольцевых и тупиковых газопроводов.

По числу ступеней давления система газоснабжения – двухступенчатая.

Характеристика проектируемых газопроводов:

вид транспортируемого газа – природный;

давление газа – низкое 0,003 МПа и высокое (II-категории) - 0,6 МПа;

размещение относительно земли – подземное, надземное;

назначение в системе газораспределения – распределительные;

принцип построения (распределительные газопроводы) – кольцевые, тупиковые;

материал: газопроводы высокого давления – сталь, газопроводы низкого давления – сталь, полиэтилен.

Расходы природного газа для снабжения коммунальных и промышленных потребителей:

расход на первую очередь составит 14538 куб. м/час (57968 тыс. куб. м/год);

расход на расчетный срок составит 16830 куб. м/час (65148 тыс. куб. м/год).

**2.5.5. Электроснабжение**

Электроснабжение территории в границах проектирования представляет собой самостоятельную систему, запитанную от существующих РП 10 кВ, которые в свою очередь получают питание от ПС 110 кВ «Красногорская», ведомственной ПС 110 кВ «Экран» ОАО «Завод «Экран».

В связи с проектированием и перспективным строительством скоростной магистрали «Ельцовская» предлагается ВЛ-110 кВ С1/2, С5/6 и ВЛ-220 кВ, которые попадают в зону размещения автодороги, перевести в кабельные линии (далее – КЛ) КЛ-110 кВ и КЛ-220 кВ и проложить их вдоль ул. Светлановской и ул. Северной. С этой целью в границах проектирования территории резервируются инженерные коридоры для прокладки двух линий КЛ-110 кВ и одной   
КЛ-220 кВ.

ВЛ-110 кВ, проходящую по кварталам существующей и перспективной жилой застройки 301.01.01.03, 301.01.01.04, 301.01.02.02, перевести в кабельную линию КЛ-110 кВ и проложить в створе ул. Падунской. Участки ВЛ-35 кВ, попадающие на территории селитебной застройки и на проектируемую проезжую часть ул. Залесского и ул. Бардина, перевести в кабельную линию КЛ-35 кВ и проложить в створе ул. Северной, ул. Залесского, ул. Даргомыжского, ул. Бардина (со стороны парка культуры и отдыха «Сосновый бор»).

Для равномерного распределения электроэнергии на проектируемой территории предусматривается использование существующих РП (6 шт.) и постройка новых РП-10кВ (2 шт.) со встроенными двухтрансформаторными подстанциями, размещенными в центре нагрузок. Питание новых РП-10кВ предусматривается по КЛ-10кВ от ПС-110 кВ «Ельцовская», ПС-110кВ «Красногорская» по двум взаиморезервируемым линиям, прокладываемым в траншеях или кабельных каналах на расстоянии не менее 2 м друг от друга кабелями из сшитого полиэтилена.

Нагрузка на первую очередь составит 39465 кВт.

Нагрузка на расчетный срок составит 55197 кВт.

**2.5.6. Связь**

Существующие линейные сооружения связи (линии связи, контейнер-аппаратные с технологическим оборудованием связи), попадающие в зону застройки, подлежат переносу с размещением вдоль существующих и проектируемых улиц.

**2.5.7. Инженерная подготовка территории**

Проектом планировки предусматриваются мероприятия по организации рельефа и развитию системы ливневой канализации на всей планировочной территории. Общий характер рельефа позволяет обеспечить естественный сток поверхностных вод в направлении постоянных водотоков реки 2-я Ельцовка и притока реки 1-я Ельцовка. Отвод с застроенных кварталов осуществляется на отметке УДС по открытым лоткам проезжей части либо непосредственно в систему ливневой канализации. Вертикальная планировка предусматривается с преимущественным сохранением отметок действующих магистральных улиц. На территориях размещения новой застройки вертикальной планировкой обеспечиваются минимальные уклоны для организации естественного стока. Длина свободного пробега поверхностных вод по УДС ограничена 150 − 200 м. Перед проведением планировки на участках застройки должны предусматриваться мероприятия по снятию и сохранению существующего плодородного слоя почвы с целью его последующего использования при озеленении территории.

Предусматривается развитие закрытой системы ливневой канализации для отвода дождевых, талых и поливомоечных стоков с селитебных и производственных территорий. На территории сформировано 4 площади стока. Для двух водосборов предусмотрено размещение очистных сооружений с последующим сбросом стоков в реку 2-я Ельцовка. Степень очистки стоков должна соответствовать предельно допустимой концентрации водоемов рыбохозяйственного и хозяйственно-бытового назначения. С двух других водосборов сброс предусматривается в существующие и проектируемые коллекторы диаметрами 1400 мм, 1100 мм, 800 мм, проходящие по ул. Дуси Ковальчук.

**2.6. Мероприятия по защите территории от воздействия опасных**

**геологических процессов, чрезвычайных ситуаций**

**природного и техногенного характера**

Среди возможных опасных геологических процессов, способных оказать негативное влияние на объекты капитального строительства, на территории можно выделить следующие:

подтопление грунтовыми и поверхностными водами на территориях, прилегающих к руслам рек 1-я Ельцовка и 2-я Ельцовка;

водную эрозию склонов речных долин и водотоков;

просадочные свойства и пучение грунтов на отдельных участках.

На придолинных речных территориях подземные конструкции зданий и сооружений будут испытывать воздействие грунтовых вод. Для обеспечения требуемой нормы осушения при размещении жилой и общественно-деловой застройки здесь может потребоваться проведение мероприятий по защите от воздействия грунтовых вод либо подъему проектных отметок рельефа.

Для предотвращения водной эрозии склонов долин водотоков и возможных оползневых явлений должны предусматриваться следующие мероприятия:

регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;

предотвращение попадания поверхностного стока с водораздельных территорий на защищаемые склоны;

предотвращение инфильтрации воды в грунт путем оборудования всей застроенной территории системой ливневой канализации;

агролесомелиорация склонов с высадкой крупномерных деревьев, кустарников, многолетних трав;

комплексное благоустройство склонов.

Застраиваемые кварталы планировочной территории обеспечиваются кольцевыми участками городского водопровода, оборудованными пожарными гидрантами. Вся территория входит в зону обслуживания существующих служб экстренного реагирования города:

пожарных частей № 5 по ул. Вавилова, 1а, № 19 по ул. Авиастроителей, 24;

подстанций скорой медицинской помощи по ул. М. Перевозчикова, 2, ул. Александра Невского, 17.

Проектными мероприятиями предусматривается вынос с территории объектов ОАО «Завод «Экран», АО «Новосибирский завод полупроводниковых приборов с ОКБ». Для сохраняемых объектов предусматриваются планировочные мероприятия, направленные на снижение их опасности, в частности устройство новых улиц, обеспечивающих пространственные разрывы до участков пожаровзрывоопасных объектов, удобные подъезды для доступа спецтехники и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций в планировочных кварталах 301.01.01.01, 301.01.01.02 и 301.02.02.01 – 301.02.02.03.

Сохраняемые объекты расположены с подветренной стороны и на нижних отметках рельефа относительно кварталов жилой застройки. Таким образом, атмосферный перенос и поверхностный сток возможных опасных выбросов будут направлены в сторону от защищаемых территорий.

К сохраняемым объектам обеспечивается беспрепятственный доступ пожарной и другой спецтехники по проезжей части улиц и местных проездов. Объекты обеспечиваются пожарным водоснабжением от централизованных городских сетей. Для объектов необходима разработка организационно-технических мероприятий по заблаговременной подготовке к ликвидации производственных аварий с установлением масштабов возможных последствий, планов их ликвидации, локализации поражения.

**3. Положения о размещении объектов федерального, регионального**

**и местного значения**

**3.1. Размещение объектов федерального значения**

Существующие на территории объекты федерального значения на расчетный срок сохраняются. Размещение новых объектов не предусмотрено. Необходимо проведение мероприятий по корректировке границ земельных участков ФКУ Западно-Сибирской базы хранения ресурсов МВД России и АО «Швабе-Оборона и Защита» с целью размещения планируемых улиц с проектными номерами «РМ-1», «у.п. 3».

**3.2. Размещение объектов регионального значения**

Существующие на территории объекты регионального значения на расчетный срок сохраняются. Размещение новых объектов не предусмотрено.

**3.3. Размещение объектов местного значения**

На расчетный срок предусматриваются:

реконструкция и строительство новых объектов общего среднего и дошкольного образования соответствующей расчетной вместимости:

строительство школы на 1000 мест в квартале 301.01.03.03;

строительство двух школ на 700 мест в квартале 301.01.02.01;

реконструкция школы № 100 с расширением до 1000 мест и увеличением территории школы до 2 га;

строительство детского сада на 150 мест в квартале 301.01.02.02;

строительство детского сада на 250 мест в квартале 301.01.01.01;

строительство детского сада на 250 мест в квартале 301.01.01.02;

строительство детского сада на 100 мест в квартале 301.02.03.02;

размещение многофункционального культурно-досугового центра в квартале 301.01.02.01 во встроенных помещениях многоэтажных жилых домов;

увеличение вместимости отделений государственного бюджетного учреждения здравоохранения Новосибирской области «Детская городская поликлиника № 1», расположенных в квартале 301.01.03.02, до 100 посещений в смену;

строительство объекта общей врачебной практики на 200 посещений в смену в квартале 301.01.02.02;

размещение новых и благоустройство существующих объектов озеленения общего пользования:

парка отдыха «Серебряные Ключи» в планировочном квартале 301.01.03.03;

скверов «На Магаданской» в квартале 301.01.03.01;

бульваров по Красному проспекту, ул. Даргомыжского, участку улицы с проектным номером «РМ-1», продолжения ул. Северной;

местной сети бульваров и скверов на территории жилых кварталов.

На расчетный срок предусматривается реконструкция существующих и строительство новых объектов улично-дорожной сети в пределах установленных проектом красных линий:

новое строительство Ельцовской магистрали – участка скоростной дороги протяженностью 2 км с транспортными развязками в двух уровнях;

новое строительство с использованием участков существующей проезжей части ул. Залесского – участка магистральной улицы непрерывного движения протяженностью 1,32 км с транспортными развязками в двух уровнях и транспортным тоннелем от ул. Танковой до ул. Дуси Ковальчук;

расширение проезжей части участков магистральных улиц городского значения регулируемого движения I класса со строительством транспортных развязок, в том числе в двух уровнях;

новое строительство участка улицы городского значения регулируемого движения I класса со строительством транспортных развязок, в том числе в двух уровнях, по ул. Бардина (1,7 км);

новое строительство участков магистральных улиц районного значения с шириной проезжей части 15 м по ул. Светлановской (с использованием существующей проезжей части – 2,06 км), по улице с проектным номером «РМ-1» (0,86 км), по ул. Северной;

новое строительство второй проезжей части шириной 8 м и пешеходного бульвара по ул. Даргомыжского (1,35 км);

расширение до 9 м проезжей части улиц в жилой застройке: ул. Магаданской (0,4 км), ул. Новой (0,18 км), ул. Падунской (0,53 км);

новое строительство участков улиц в жилой застройке с шириной проезжей части 9 м по ул. Серебряные Ключи (с использованием существующих участков проезжей части – 1,22 км), улицы с проектными номером «у.п. 3» (0,91 км);

расширение проезжей части до 9 м в составе улицы промышленных и коммунально-складских зон с проектным номером «у.п. 2» (0,19 км);

новое строительство участков улицы промышленных и коммунально-складских зон с шириной проезжей части 9 м и проектным номером «у.п. 1» (0,77 км).

**4. Основные показатели развития территории**

Таблица 4

Основные показатели развития территории

| №  п/п | Наименование показателей | Единица  измерения | Современное состояние | Расчетный срок |
| --- | --- | --- | --- | --- |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Площадь проектируемой территории, в том числе: | га | 341,7 | 341,7 |
| 1.1 | Зоны рекреационного назначения (Р), в том числе: |  |  |  |
| 1.1.1 | Зона озеленения (Р-2) | га | 18,99 | 23,52 |
| 1.1.2 | Зона объектов спортивного назначения (Р-4) |  | 4,45 | 4,65 |
| 1.2 | Жилые зоны (Ж), в том числе: | га | 30,85 | 37,78 |
| 1.2.1 | Зона застройки жилыми домами смешанной этажности (Ж-1) | га | 11,97 | 18,9 |
| 1.2.2 | Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (Ж-3) |  | 9,69 | 9,69 |
| 1.2.3 | Зона застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-4) | га | 5,7 | 5,7 |
| 1.2.4 | Зона застройки жилыми домами повышенной этажности (Ж-5) | га | 3,49 | 3,49 |
| 1.3 | Общественно-деловые зоны (ОД), в том числе: | га | 84,06 | 91,71 |
| 1.3.1 | Зона делового, общественного и коммерческого назначения (ОД-1) | га | 15,01 | 31,7 |
| 1.3.2 | Подзона специализированной малоэтажной общественной застройки (ОД-4.1) | га | 68,65 | 45,08 |
| 1.3.3 | Подзона специализированной средне- и многоэтажной общественной застройки (ОД-4.2) | га | − | 14,93 |
| 1.3.4 | Зона объектов среднего профессионального и высшего образования, научно-исследовательских организаций (ОД-2) | га | 16,46 | 16,46 |
| 1.3.5 | Зона объектов здравоохранения (ОД-3) | га | 32,2 | 32,2 |
| 1.3.6 | Зона объектов дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования (ОД-5) | га | 7,41 | 13,43 |
| 1.4 | Производственные зоны (П), в том числе: |  |  |  |
| 1.4.1 | Зона производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду (П-1) | га | 54,39 | 23,27 |
| 1.4.2 | Зона коммунальных и складских объектов (П-2) | га | 7,33 | 7,33 |
| 1.5 | Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры (ИТ), в том числе: |  |  |  |
| 1.5.1 | Зона объектов инженерной инфраструктуры (ИТ-4) | га | 0,27 | 1,97 |
| 1.5.2 | Зона улично-дорожной сети (ИТ-3) | га | 74,29 | 79,51 |
| 1.6 | Зона стоянок для легковых автомобилей (СА-1) | га | 11,0 | 9,87 |
| 2 | Население |  |  |  |
| 2.1 | Численность населения | тыс.  человек | 20,0 | 31,0 |
| 3 | Жилищный фонд |  |  |  |
| 3.1 | Средняя обеспеченность населения общей площадью жилья | кв. м/  человека | 19,0 | 29,3 |
| 3.2 | Общий объем жилищного фонда | тыс. кв. м | 379,4 | 909,4 |
| 3.3 | Существующий сохраняемый жилищный фонд, в том числе: | тыс. кв. м | − | 323,4 |
| 3.3.1 | Средне- и многоэтажной застройки | тыс. кв. м | − | 323,1 |
| 3.4 | Убыль жилищного фонда | тыс. кв. м | − | 56,0 |
| 3.5 | Объем нового жилищного строительства | тыс. кв. м | − | 586,0 |
| 4 | Объекты социально-культурного и культурно-бытового обслуживания |  |  |  |
| 4.1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 631 | 1531 |
| 4.2 | Общеобразовательные школы | мест | 600 | 3400 |
| 5 | Транспорт |  |  |  |
| 5.1 | Протяженность улично-дорожной сети, в том числе: | км | 14,46 | 18,16 |
| 5.1.1 | Магистральные улицы, в том числе: | км | 5,66 | 13,94 |
| 5.1.1.1 | Скоростные дороги | км | − | 2,17 |
| 5.1.1.2 | Магистрали непрерывного движения | км | − | 1,68 |
| 5.1.1.3 | Городские магистрали регулируемого движения | км | 5,66 | 5,66 |
| 5.1.1.4 | Магистрали районного значения | км | − | 6,6 |
| 5.1.2 | Улицы местного значения | км | 8,8 | 4,22 |
| 5.2 | Плотность улично-дорожной сети | км/кв. км | 4,00 | 5,03 |
| 5.3 | Плотность магистральной сети | км/кв. км | 1,57 | 3,86 |
| 5.4 | Протяженность линий общественного транспорта, в том числе: | км | 16,38 | 23,31 |
| 5.4.1 | Автобуса | км | 8,08 | 11,39 |
| 5.4.2 | Троллейбуса | км | 5,35 | 5,35 |
| 5.4.3 | Обычного трамвая | км | 2,95 | 2,95 |
| 5.4.4 | Скоростного трамвая | км | − | 2,17 |
| 5.4.5 | Метрополитена | км | − | 1,45 |
| 6 | Инженерные коммуникации | − | − | − |
| 6.1 | Водопотребление | тыс. куб. м/ сутки | − | 21,50 |
| 6.2 | Водоотведение | тыс. куб. м/ сутки | − | 19,30 |
| 6.3 | Потребление электроэнергии | МВт | 31,4 | 55,20 |
| 6.4 | Годовое потребление природного газа | млн. куб. м/ год | 20,4 | 65,15 |
| 6.5 | Часовой расход природного газа | тыс. куб. м/ час | 3,94 | 16,83 |
| 6.6 | Потребление тепла | Гкал/час | − | 219,69 |

**5. Реализация проекта планировки**

В процессе реализации проекта планировки необходимо:

на последующих стадиях проектирования уточнить технические решения по отводу и очистке поверхностных стоков с учетом требований «СанПин 2.1.5.980-00.2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы»;

определить возможность вынесения инженерных и транспортных объектов за пределы зон ограничений, связанных с границами земельных участков существующих и проектируемых школ и детских садов;

на следующих стадиях проектирования обосновать использование тоннельных проездов для формирования улично-дорожной сети в границах проекта планировки;

на стадии подготовки проекта межевания планировочного квартала 301.01.03.03 определить границы территорий общего пользования для обеспечения проезда на территорию земельного участка Горбольницы № 1 и границы территорий общего пользования для формирования внутриквартальных проездов.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_