**ООО «Графит»**  logo

|  |  |
| --- | --- |
|  | Заказчик:  Департамент градостроительства и архитектуры Администрации города Липецка  Муниципальный контракт №2 от 12.04.2013 г. |

Проект планировки и проект межевания территории

жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной,

Жуковского, Коммунистической, Юбилейной

в городе Липецке

**Том 2**

**Материалы по обоснованию**

****

­

**Москва 2013 г.**

Проект планировки и проект межевания территории

жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной,

Жуковского, Коммунистической, Юбилейной

в городе Липецке

**Том 2**

**Материалы по обоснованию**



|  |  |
| --- | --- |
| Генеральный директор | Н.А. Мухина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Руководитель проекта | Н.А. Мухина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Главный архитектор проекта | П.В. Лысенко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Москва 2013 г.**

**Состав проектной группы**

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель проекта | Н.А. Мухина |
| Главный архитектор проекта | П.В. Лысенко |
| Архитектор проекта | Н.А. Горовая |
| Главный экономист проекта | И.Е. Корнеева |
| Главный инженер проекта | К.Н. Никишин |

| №№  п.п | Наименование технической  документации | Масштаб | Кол-во  экз. |
| --- | --- | --- | --- |
| **Текстовые материалы** | | | |
| 1 | Том 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ | | 3 |
| 2 | Том 2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ | | 3 |
| 3 | Том 3. ГО и ЧС (Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности) (ДСП) | | 3 |
| **Графические материалы** | | | |
| 4 | План красных линий (основной чертеж). | 1:1000 | 3 |
| 5 | Проект межевания территории. | 1:1000 | 3 |
| 6 | Схема размещения проектируемой территории в структуре поселения (ситуационный план). | 1:5000 | 3 |
| 7 | План современного использования территории (опорный план). | 1:1000 | 3 |
| 8 | Схема организации транспорта и улично-дорожной сети. | 1:1000 | 3 |
| 9 | Разбивочный чертеж красных линий. | 1:1000 | 3 |
| 10 | Схема инженерных сетей и сооружений.  Сводный план. | 1:1000 | 3 |
| 11 | Схема размещения инженерных сетей и сооружений. Водоснабжение и водоотведение. | 1:1000 | 3 |
| 12 | Схема размещения инженерных сетей и сооружений. Электроснабжение. Теплоснабжение. | 1:1000 | 3 |
| 13 | Схема размещения инженерных сетей и сооружений. Газоснабжение. | 1:1000 | 3 |
| 14 | Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, включая Схему границ территорий объектов культурного, археологического наследия. | 1:1000 | 3 |
| 15 | Схема архитектурно-планировочной организации территории. | 1:1000 | 3 |
| 16 | Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. | 1:1000 | 3 |
| 17 | Схема защиты территории от ЧС природного и техногенного характера, мероприятия по ГО и обеспечению пожарной безопасности (ДСП) | 1:1000 | 3 |
| 18 | CD диск с материалами проекта в электронном виде. | 1:1000 | 1 |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 7](#_Toc377942941)

[1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ 10](#_Toc377942942)

[1.1. Местоположение, границы, функциональные зоны 10](#_Toc377942943)

[1.2. Природно-климатические условия 10](#_Toc377942944)

[1.2.1. Климатические условия 10](#_Toc377942945)

[1.2.2. Инженерно-геологические условия 12](#_Toc377942946)

[1.3. Современное использование территории 13](#_Toc377942947)

[1.3.1. Современная архитектурно-планировочная организация территории 13](#_Toc377942948)

[1.3.2. Жилищный фонд 15](#_Toc377942949)

[1.3.3. Социальная инфраструктура 18](#_Toc377942950)

[1.3.4. Транспортная инфраструктура 22](#_Toc377942951)

[1.3.5. Объекты культурного наследия и мероприятия по их охране 24](#_Toc377942952)

[1.3.6. Существующие ограничения на использование территории 26](#_Toc377942953)

[2. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ 27](#_Toc377942954)

[2.1. Архитектурно-планировочные решения 27](#_Toc377942955)

[2.1.1. Цели и задачи проекта планировки территории 27](#_Toc377942956)

[2.1.2. Градостроительные регламенты 27](#_Toc377942957)

[2.1.3. Архитектурно-планировочное решение 29](#_Toc377942958)

[2.1.4. Функциональное зонирование территории. 31](#_Toc377942959)

[2.1.5. Предложения по формированию красных линий улиц, проездов и линий регулирования застройки 32](#_Toc377942960)

[2.2. Население 33](#_Toc377942961)

[2.3. Жилищный фонд. Территории жилой застройки 34](#_Toc377942962)

[2.4. Социальное и культурно-бытовое обслуживание 38](#_Toc377942963)

[2.5. Обеспечение транспортной инфраструктурой 44](#_Toc377942964)

[2.5.1. Классификация и параметры улично-дорожной сети 44](#_Toc377942965)

[2.5.2. Развитие общественного транспорта 45](#_Toc377942966)

[2.5.3. Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств 45](#_Toc377942967)

[2.6. Обеспечение инженерной инфраструктурой 48](#_Toc377942968)

[2.6.1. Водоснабжение 48](#_Toc377942969)

[2.6.2. Водоотведение 50](#_Toc377942970)

[2.6.3. Электроснабжение 52](#_Toc377942971)

[2.6.4. Теплоснабжение 54](#_Toc377942972)

[2.6.5. Газоснабжение 59](#_Toc377942973)

[2.6.6. Связь 60](#_Toc377942974)

[2.6.7. Технические (охранные) зоны инженерных коммуникаций 62](#_Toc377942975)

[2.7. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории 63](#_Toc377942976)

[2.7.1. Инженерная защита от подтопления 64](#_Toc377942977)

[2.7.2. Вертикальная планировка 65](#_Toc377942978)

[2.7.3. Ливневая канализация 65](#_Toc377942979)

[2.8. Санитарная очистка территории 66](#_Toc377942980)

[2.9. Благоустройство и озеленение территории 67](#_Toc377942981)

[2.9.1. Озеленение 67](#_Toc377942982)

[2.9.2. Проезды, площадки, малые формы 68](#_Toc377942983)

[2.10. Охрана окружающей среды 68](#_Toc377942984)

[2.10.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха 68](#_Toc377942985)

[2.10.2. Мероприятия по охране почв 69](#_Toc377942986)

[2.10.3. Мероприятия по снижению акустического воздействия 70](#_Toc377942987)

[3. ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОГО РАЙОНА, ОГРАНИЧЕННОГО УЛИЦАМИ КРАСНОЗНАМЕННОЙ, ЖУКОВСКОГО, КОММУНИСТИЧЕСКОЙ, ЮБИЛЕЙНОЙ В ГОРОДЕ ЛИПЕЦКЕ 71](#_Toc377942988)

[4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 81](#_Toc377942989)

[Приложение 1. Техническое задание 83](#_Toc377942990)

# **ВВЕДЕНИЕ**

Данный проект вы­полнен на основании Постановления администрации города Липецка от 24.01.2013 № 112 «О разработке проекта планировки и проекта межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в г. Липецк» в соответствии с Техническим заданием на разработку (приложение № 1) Департамента градостроительства и архитек­туры администрации города Липецк к Муниципальному контракту № 2 от 02.04.2013. Площадь территории проектирования в соответствии с техническим заданием составляет 39 га. Границы территории уточнены проектом планировки.

Цели проекта:

* обеспечение устойчивого развития территории для размещения комплексной жилой застройки;
* выделение элементов планировочной структуры территории проектирования и внутриквартальной планировочной структуры, территорий общего пользования;
* обеспечение территории социальной, инженерной инфраструктурой;
* обеспечение транспортного обслуживания территории;
* установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
* установление границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства;
* учет существующих объектов, подлежащих сохранению, как историко-архитектурное наследие.

Для достижения вышеуказанных целей необходимо решение следующих задач:

* определение параметров планируемой жилой застройки, учреждений социально-бытового обслуживания, размещаемого в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка, развития инженерной, транспортной инфраструктуры необходимой для обслуживания территории;
* разработка транспортно-пешеходной структуры в соответствии с материалами действующего Генерального плана МО «Город Липецк» и максимально эффективной и безопасной в плане реализации первоочередных задач и на перспективу;
* размещение мест постоянного и временного хранения индивидуального автотранспорта, предприятий обслуживания автомобилей в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка;
* благоустройство территории;
* разработка мероприятий по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения;
* назначение красных линий улиц и линий застройки в соответствии с требованиями инженерного обустройства и градостроительной значимости ситуации;
* подготовка материалов проекта планировки и проекта межевания в качестве стадии подготовки градостроительных планов земельных участков;

При разработке проекта была проанализирована и учтена следующая ранее разработанная документация:

1. Корректировка генерального плана г. Липецк (ООО «Финансовый и организационный консалтинг», 2013 год);
2. Правила землепользования и застройки г. Липецк (утверждены решением сессии Липецкого городского Совета депутатов от 29.06.2010 № 51);
3. Приложение к постановлению главы г. Липецк от 20.10.2008 № 2593 Местные нормативы градостроительного проектирования г. Липецк;
4. Постановление Госстроя Российской Федерации от 29.10.2002 № 150 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
5. Постановление Главы администрации г. Липецк от 12.11.2004 № 6705 «Об утверждении среднегодовых норм накопления твердых бытовых отходов»;
6. Схема водоснабжения г. Липецк, ООО «ЭКОВОДОКАНАЛ», 2008 год;
7. Схема канализации г. Липецк, ООО «ЭКОВОДОКАНАЛ», 2008 год;
8. Корректировка ОПР схемы электроснабжения г. Липецк , ОАО Проектный институт «ЛИПЕЦКГРАЖДАНПРОЕКТ», 2010 год;
9. Схема теплоснабжения г. Липецк, ОАО «Объединение ВНИПИЭНОРГОПРОМ», 2009 год;
10. Программа социально-экономического развития г. Липецк на 2012-2014 годы (утверждена решением сессии Липецкого городского Совета депутатов от 27.03.2012 № 421);
11. Инженерные изыскания на участок № 103 для строительства жилых зданий по ул. Вилли Огнева в Октябрьском округе города Липецк (основание: заключение Управления Роспотребнадзора по Липецкой области от 07.04.2011 о предполагаемом использовании земельного участка для строительства, заключение по отводу земельного участка №103 от 16.04.2009);

Исходно-разрешительная документация для выполнения данной работы:

1. Техническое задание на разработку проекта планировки и проекта межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в г. Липецк;
2. Заключение № 205 от 20.06.2013 Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологи в Липецкой области»;
3. Письмо от Департамента по физической культуре и спорту администрации г. Липецк № 333-2107 от 14.05.2013;
4. Письмо от Департамента образования администрации г. Липецк № 1261 / 17-01-21 от 07.05.2013;
5. Письмо от Департамента экономики администрации г. Липецк № 2311-15-06/2 от 20.05.2013;
6. Письмо от Департамента культуры администрации г. Липецк № 384-2 0433 от 15.05.2013;
7. Письмо от Департамента градостроительства и архитектуры администрации г. Липецк № 1622-01-22 от 07.06.2013;
8. Письмо от ОАО «Липецкая городская энергетическая компания» № 2632 от 05.04.2013;
9. Письмо от ОАО «Липецкая городская энергетическая компания» № 879-03 от 16.04.2013;
10. Письмо от ОАО «Липецкая городская энергетическая компания» № 6648 от 16.08.2013;
11. Письмо Управления экологии администрации г. Липецк №739-10-03-04 от 17.06.2013;
12. Письмо Управления министерства внутренних дел России по г. Липецк, отдел государственной инспекции от 30.08.2013;
13. Письмо ООО «Липецкий завод гусеничных тягачей» № 88 от 21.03.2013;
14. Письмо Управления культуры и искусства Липецкой области № 530/01-13 от 22.02.2013;
15. Письмо ОАО ПИ «Липецкгражданпроект» № 342-БГ от 11.03.2013;
16. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санитарно-эпидемиологическое заключение № 48-01-01-000.Т.000214.04.11 от 11.04.2011;
17. ОАО «КВАДРА-Генерирующая компания» Филиал ОАО «КВАДРА» - «Восточная генерация» № АА-461/2459 от 16.04.2013;
18. Письмо «ЛИПЕЦКОБЛГАЗ» № 02 -771 от 19.04.2013.

Нормативная, правовая и методическая база:

* Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
* Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2004 № 136-ФЗ;
* Водный кодекс Российской Федерации от 30.03.2004 № 74-ФЗ;
* Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
* Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 № 131-ФЗ;
* Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7ФЗ;
* СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
* СП 34.13330,2010 «СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги»;
* «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации» РДС 30-201-98.

Исходные данные предоставлены по состоянию на 2013 год.

Проект планировки разработан на основе топографических планов масштабов 1:500, 1:5000.

# **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ**

## Местоположение, границы, функциональные зоны

Проектируемый жилой микрорайон, ограниченный улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке, расположен в юго-западной части города на правом берегу реки Воронеж. Административно проектируемый микрорайон относится к Тракторному району Октябрьского округа города Липецка.

В установленных границах территория жилого микрорайона составляет 36,17 га.

Микрорайон представляет собой вытянутое с северо-востока на юго-запад жилое образование прямоугольной формы, протяженностью 0,7 км, шириной до 0,57 км. С востока микрорайон ограничен Коммунистической улицей, с запада - Юбилейной улицей, с севера - Краснознаменной улицей и с юга - улицей Жуковского. Участок имеет спокойный рельеф, общий перепад высот составляет около 4 м. Наиболее высокая часть участка на северо-западе - 128 м. Понижение рельефа идет в юго-восточном направлении (до отметки 124 м). Средняя величина уклонов составляет 0,97%.

Численность населения микрорайона - 6297 чел.

Плотность населения микрорайона - 174 чел./ га

На территории микрорайона расположено промышленное предприятие ООО «Межрегиональная компания терминал электрик» V класса опасности.

## Природно-климатические условия

### Климатические условия

Климат города Липецк умеренно-континентальный, с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Максимальная интенсивность поступающей радиации приходится на летние месяцы, в зимние периоды величины составляющих радиацион­ного баланса минимальны. Средняя величина суммарной радиации составляет 80-90 ккал/см2. Радиационный баланс положителен в течение восьми месяцев. Число часов солнечного сияния 1875, из них около 80% приходится на период с апреля по сентябрь месяцы.

Температурный режим характерен для умеренно-континентального климата (27,7 °С).

Продолжительность зимнего периода около 4 месяцев, но даже в самом холодном месяце бывает несколько дней с оттепелью. Лето сухое и жаркое, возможны возвраты холодов и даже заморозки. Наиболее высокая когда-либо наблюдавшаяся температура может достигать в периоды засухи +38 °С, наиболее низкая доходит до - 39 °С. Продолжительность безморозного периода равна 154 дням. Продолжительность сезона с температурой воды выше 17 °С от 65 до 75 дней. Сумма положительных температур периода вегетации растений (выше 10 °С) - 2579,1 °С. Продолжительность периода активной вегетации 149 дней. Сумма осадков за период активной вегетации растений составляет 255-275 мм. Число дней со снежным покровом 135. Средняя высота снежного покрова 32 см. Нормативная глубина промерзания почвы 120 см.

**Таблица 1.1.** Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции города Липецк

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **м/ст.** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **год** |
| г. Липецк | -10,3 | -9,5 | -4,4 | 5,5 | 13,8 | 18,0 | 20,2 | 18,5 | 12,5 | 5,5 | -1,5 | -7,1 | 5,1 |

По количеству осадков территория города Липецк относится к зоне умеренного увлажнения. За год в городе Липецк выпадает 547 мм влаги. Из них на теплый период приходится 365мм, на холодный - 182 мм. В течение всего вегетационного периода такого количества осадков достаточно для обеспечения влагой почвы, но в отдельные годы наблюдается недостаточность влаги. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 84%, наиболее жаркого месяца - 51%.

**Таблица 1.2.** Средняя месячная и годовая абсолютная влажность воздуха в Па по м/ст. г. Липецк

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **м/ст.** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **год** |
| г. Липецк | 2,8 | 2,9 | 3,8 | 6,7 | 9,4 | 12,8 | 15,1 | 14,4 | 10,4 | 7,0 | 4,8 | 3,6 | 7,8 |

В среднем за год преобладающими являются северо-западные - западные ветры. Повторяемость штилей всего 5%. На величину скорости ветра большое влияние оказывает высота местности над уровнем моря и характер подстилающей поверхности. Средняя годовая скорость ветра 4,4 м/с, средняя скорость ветра в январе - 5,2 м/с, в июле - 3,6 м/с.

**Таблица 1.3.** Ветровой режим города характеризуется данными Липецкой м/ст.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **С** | **СВ** | **В** | **ЮВ** | **Ю** | **ЮЗ** | **3** | **СЗ** | **Штиль** |
| I | 10 | 8 | 10 | 17 | 12 | 17 | 12 | 14 | 4 |
| VII | 15 | 13 | 9 | 9 | 7 | 12 | 15 | 20 | 7 |
| Год | 12 | 10 | 8 | 13 | 11 | 15 | 15 | 16 | 5 |

**Рисунок 1.1. Роза ветров города Липецка**

В климатическом отношении территория города расположена в зоне комфорта для рекреационных целей и планировочных ограничений не вызывает. Наиболее благоприятный период для пребывания отдыхающих на открытом воздухе с мая по октябрь с температурой между 14 °С и 30 °С, что соответствует нижнему и верхнему пределу комфортных условий. Продолжительность сезона купания до 80 дней с температурой воды выше 17 °С.

По агроклиматическому районированию терри­тория является благоприятной для возделывания основных сельскохозяйственных культур. Продолжительность безморозного периода (154 дня) позво­ляет выращивать теплолюбивые культуры.

**Выводы:**

* территория проектирования относится ко II-В строительно-климатическому району;
* расчетные температуры воздуха для проектирования отопления (температура воздуха наиболее холодной 5-дневки, обеспеченностью 0,92) и вентиляции (температура воздуха обеспеченностью 0,94) соответственно равны -270 oС и -150 oС;
* продолжительность отопительного периода в среднем составляет 202 дней;
* согласно природно-климатического районирования территории Российской Федерации территория города Липецк относится к благоприятной зоне.

### Инженерно-геологические условия

По данным инженерных изысканий, произведенных на территории проектирования на участке № 103 для строительства жилых зданий по ул. Вилли Огнева (основание: заключение Управления Роспотребнадзора по Липецкой области от 07.04.2011 о предполагаемом использовании земельного участка для строительства, заключение по отводу земельного участка № 103 от 16.04.2009) была получена следующая информация.

На участке проектируемого строительства в толще водопроницаемых песков и.г.э.2 содержатся относительно водонепроницаемые маломощные мощность 0,1 - 0,6 м) прослои и линзы супеси (и.г.э. 26), которые залегают на глубинах 4,1 - 8,3 м, способствуя скоплению инфильтрационных, техногенных вод типа «верховодка», создавая условия локальной обводнённости толщи. Воды типа «верховодка» в период изысканий (май 2011 год) вскрыты на глубине 1,8 - 2,5 м (абс. отм. 124,4 - 125,3 м). В нижней части разреза на глубине 8,5 - 9,9 м (абс. отм. 117,8 - 119,3 м) скважинами 1-6 вскрыты подземные воды верхнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта. Водоупор не вскрыт.

Питание подземных вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих подземных коммуникаций. Водовмещающими грунтами являются пески и.г.э.2а. По результатам химического анализа подземные воды неагрессивны ко маркам бетона и не оказывают агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании.

**Выводы:**

* участок проектируемого строительства сложен комплексом песчаных отложении современного и верхнечетвертичного возраста;
* по инженерно-геологическим условиям участок, согласно СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», относится к III категории сложности;
* на проектируемой глубине заложения фундамента 2,0 м от дневной поверхности залегают пески мелкие, средней плотности, малой степени водонасьпцения и.г.э. 2 и пески мелкие, средней плотности, насыщенные водой и.г.э. 2а;
* на участке проектируемого строительства в верхних частях разреза на глубинах 1,8-2,5м (абс. отм. 124,4 - 125,3 м ) вскрыты подземные «верховодка». В нижней части разреза на глубине 8,5 - 9,9м (абс. отм. 117,8 - 119,3 м ) 1-6 вскрыты подземные воды верхнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта. По результатам химического анализа подземные воды неагрессивны ко всем маркам бетона и не оказывают агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании;
* по результатам химического анализа водной вытяжки грунты участка: ко всем маркам бетона и цемента;
* грунты на участке на глубине 1,5 м по данным лабораторных и полевых геофизических измерений обладают средней степенью иной агрессивности по отношению к стали;
* опасности коррозии блуждающими токами на исследованном участке нет;
* по степени морозной пучинистости пески и.г.э. 2 относятся к пучинистым грунтам (D = 1,92);
* нормативная глубина сезонного промерзания грунтовой толщи 1,4 м.
* при проектировании зданий с подвальными помещениями необходимо предусмотреть гидроизоляцию стен и пола ввиду высокого стояния подземных вод типа «верховодка».
* при проектировании и строительстве здания следует уделить внимание планировке и организации стока поверхностных вод.

## Современное использование территории

### Современная архитектурно-планировочная организация территории

Проектируемый жилой микрорайон, ограниченный улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке, расположен в юго-западной части города на правом берегу реки Воронеж. Административно проектируемый микрорайон относится к Тракторному району Октябрьского округа города Липецка.

Микрорайон имеет регулярную планировочную структуру с небольшими жилыми кварталами. Всего на территории проектирования расположено 9 жилых кварталов. Продольной планировочной осью микрорайона является улица 6-й Гвардейской дивизии, разделяющая территорию на две равнозначные части. Поперек с северо-востока на юго-запад микрорайон пересекают, соответственно, улица Володи Бачурина, улица Шаталовой, улица Молодежная, улица Семена Кондарева.

|  |  |
| --- | --- |
| d:\Desktop\РАБОТА - ГРАФИТ\ПРОЕКТЫ\2013 ГОД\ЛИПЕЦК\картинки\Исходные файлы\Исходные файлы\воложи бачурина.jpg | d:\Desktop\РАБОТА - ГРАФИТ\ПРОЕКТЫ\2013 ГОД\ЛИПЕЦК\картинки\Исходные файлы\Исходные файлы\Жуковского.jpg |
| d:\Desktop\РАБОТА - ГРАФИТ\ПРОЕКТЫ\2013 ГОД\ЛИПЕЦК\картинки\Исходные файлы\Исходные файлы\Кондарева.jpg | d:\Desktop\РАБОТА - ГРАФИТ\ПРОЕКТЫ\2013 ГОД\ЛИПЕЦК\картинки\Исходные файлы\Исходные файлы\кразнозаводская.jpg |

Кварталы в северо-восточной части проектируемой территории, расположенные между улицами Володи Бачурина и Коммунистическая, в основном застроены 2-3-этажными домами, подлежащими сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 годов) города Липецка.

Центральные кварталы, расположенные между улицами Молодежная и Володи Бачурина, застроены 1-этажными домами барачного типа и 2-этажными многоквартирными домами. На момент проектирования 1-этажные дома барачного типа в основном снесены, 2-х этажные многоквартирные дома выселены и подготовлены к сносу. На два квартала центральной части территории проектирования, между улицами 6-й Гвардейской дивизией и Жукова, выполнен градостроительный план «Жилые здания по улице Вилли Огнева в Октябрьском районе города Липецк» (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект»). На некоторых участках уже ведется строительство, один 10-этажный дом построен и сдан в эксплуатацию.

Кварталы в юго-западной части проектируемой территории, расположенные между улицами Юбилейная и Молодежная, в основном застроены 4-5-этажными кирпичными домами. Почти половину территории этого квартала занимают индивидуальные гаражи боксового типа.

Зона торгово-бытового обслуживания населения расположена в центральной части микрорайона вдоль улицы Жуковского. Кроме того, объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания расположены на первых этажах жилых зданий, а также во встроено-пристроенных помещениях.

На территории проектирования отсутствуют объекты образования, здравоохранения, культуры и досуга и физической культуры. Жители микрорайона вынуждены пользоваться социальной инфраструктурой прилегающих территорий.

На территории микрорайона расположено здание общественно-деловой застройки (Офис Теле2-Липецк ЗАО «Липецк Мобайл», улица Коммунистическая, д. 4).

Рассматриваемый микрорайон имеет сложившиеся транспортные связи. Транспортное обслуживание осуществляется наземными видами транспорта: автобусом и троллейбусом. В непосредственной близости от проектируемого микрорайона по улице Краснозаводская проходят трамвайные линии.

Несмотря на высокое озеленение территории, микрорайон не благоустроен, отсутствуют детские площадки, спортивные сооружения, места отдыха. Отсутствует общественно-деловая зона - центр притяжения жителей микрорайона.

Генеральным планом Липецка не было предусмотрено развитие и реконструкция данной территории, однако в 2013 году Администрация города Липецка издала Постановление № 112 от 24.01.2013 «О разработке проекта планировки и проекта межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной, в городе Липецке».

Распределение участков проектируемой территории по функциональному значению приведено в таблице 1.4.

**Таблица 1.4.** Функциональное использование участков территории проектирования микрорайона (существующее положение)\*

| **№**  **п/п** | **Территории** | **Площадь,**  **га** | **%** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Территория групп жилой, смешанной жилой застройки** |  |  |
| 1.1 | участки жилых малоэтажных многоквартирных домов  (1-4 этажа, плотность застройки не более 0,4) | 22,55 | 62,3 |
| 1.2 | участки жилых среднеэтажных домов  (5-8 этажей, плотность застройки не более 0,6) | 4,36 | 12,1 |
| 1.3 | участки жилых многоэтажных домов  (9-12 этажей, плотность застройки не более 2 но не менее 1) | 0,52 | 1,4 |
|  | *Итого* | *27,43* | *75,8* |
| **2** | **Территории общего пользования микрорайона** |  |  |
| 2.1 | участки зеленых насаждений | 0,49 | 1,4 |
| 2.2 | участки коммунальных объектов | 0,12 | 0,3 |
| 2.3 | участки объектов обслуживания | 0,33 | 0,9 |
| 2.4 | участки гаражей-стоянок | 3,79 | 9,9 |
| 2.5 | улицы и проезды | 3,36 | 9,3 |
|  | *Итого* | *7,87* | *21,8* |
| **3** | **Прочие территории** |  |  |
| 3.1 | участок производственного назначения V класса опасности | 0,19 | 0,5 |
| 3.2 | участок офис Теле2-Липецк ЗАО «Липецк Мобайл» | 0,68 | 1,9 |
|  | *Итого* | *0,87* | *2,4* |
|  | **ИТОГО** | 36,17 | 100 |

\* Площади функциональных зон сняты с топографических материалов

### Жилищный фонд

Общий объем жилищного фонда микрорайона составляет около 160105 м2, из которого жилая площадь (общая площадь квартир) составляет 134216 м2.

Средняя обеспеченность жилой площадью в проектируемом жилом микрорайоне составляет 21 м2/чел (для сравнения в городе Липецк по состоянию на 01.01.2012 - 24 м2/чел). [[1]](#footnote-1)

Жилищный фонд представлен многоквартирными жилыми домами этажностью от 1 до 10 этажей. В том числе 46% жилищного фонда приходится на жилые дома этажностью 1-2 этажа, 18% - на жилые дома этажностью 3-4 этажа, 37% - на жилые дома этажностью 5 этажей и более. Распределение жилищного фонда по типу представлено в таблице 1.5.

**Таблица 1.5.** Распределение жилищного фонда (общей площади квартир) по типу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тип жилищного фонда** | **Общая площадь квартир** | |
| **м2** | **%** |
| 1 | Многоквартирный, в том числе: |  |  |
| 1.1 | 1-2 этажа | 61593 | 46 |
| 1.2 | 3-4 этажа | 23629 | 18 |
| 1.3 | 5 этажей и более | 48994 | 37 |
|  | Итого | 134216 | 100 |

Полный перечень и характеристика жилых домов, расположенных на проектируемой территории, приведен в таблице 1.6.

**Таблица 1.6.** Перечень жилых домов, расположенных на проектируемой территории[[2]](#footnote-2)

| **Местоположение, адрес** | **Этажность** | **Общая**  **площадь,**  **м2** | **Общая**  **площадь**  **квартир, м2** |
| --- | --- | --- | --- |
| улица Володи Бачурина, д. 1 \* | 3 | 2820 | 2453 |
| улица Коммунистическая, д. 2 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| улица Коммунистическая, д. 6 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| улица Коммунистическая, д. 12 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| улица Коммунистическая, д. 14 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| улица Краснознаменная, д. 5 \* | 4 | 3520 | 3062 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 5 \* | 3 | 1770 | 1540 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 6 \* | 3 | 1770 | 1540 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 7 \* | 3 | 1200 | 1044 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 8 \* | 2 | 800 | 696 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 9 \* | 2 | 1060 | 922 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии д. 10 \* | 2 | 1060 | 922 |
| улица Юбилейная, д. 1 | 5 | 5350 | 4655 |
| улица Юбилейная, д. 3 | 5 | 3900 | 3393 |
| улица Юбилейная, д. 5 | 5 | 3900 | 3393 |
| улица Юбилейная, д. 5а | 5 | 2600 | 2262 |
| улица Юбилейная, д. 7 | 5 | 2950 | 2567 |
| улица Юбилейная, д. 9 | 5 | 2950 | 2567 |
| улица Семена Кондарева, д. 2 | 5 | 6950 | 6047 |
| улица Семена Кондарева, д. 4 | 5 | 6950 | 6047 |
| улица Володи Бачурина, д. 15 | 5 | 3250 | 2828 |
| улица Володи Бачурина, д. 17 | 4 | 1800 | 1566 |
| улица Коммунистическая, д. 16 | 4 | 1800 | 1566 |
| улица Краснознаменная, д. 25 | 5 | 5500 | 4785 |
| улица Жуковского, д. 6 | 4 | 3120 | 2714 |
| улица Жуковского, д. 6а | 2 | 1200 | 1044 |
| улица Жуковского, д. 8 | 5 | 5615 | 4885 |
| Новый дом (решение проекта «Жилые здания по улице Вилли Огнева в Октябрьском районе города Липецк»  (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект») | 10 | 6400 | 5566 |
| улица Семена Кондарева, д. 1 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 3 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 3а | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 5 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 7 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 9 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 11 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 13 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 15 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 17 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 19 | 2 | 880 | 704 |
| улица Семена Кондарева, д. 21 | 2 | 880 | 704 |
| улица Молодежная, д. 1 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 2 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 3 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 4 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 5 | 1 | 680 | 544 |
| улица Молодежная, д. 6 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 7 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 8 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 9 | 1 | 720 | 576 |
| улица Молодежная, д. 10 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 11 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 12 | 2 | 900 | 720 |
| улица Молодежная, д. 13 | 1 | 790 | 632 |
| улица Молодежная, д. 14 | 2 | 900 | 720 |
| улица Молодежная, д. 15 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 16 | 2 | 480 | 384 |
| улица Молодежная, д. 17 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 18 | 2 | 900 | 720 |
| улица Молодежная, д. 19 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 20 | 2 | 900 | 720 |
| улица Молодежная, д. 21 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 22 | 2 | 900 | 720 |
| улица Молодежная, д. 23 | 2 | 800 | 640 |
| улица Молодежная, д. 25 | 2 | 400 | 320 |
| улица Шаталовой, д. 1 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 2 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 2а | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 3 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 4 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 5 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 6 | 1 | 660 | 528 |
| улица Шаталовой, д. 7 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 8 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 9 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 10 | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 10а | 1 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 12 | 2 | 700 | 560 |
| улица Шаталовой, д. 14 | 2 | 1000 | 800 |
| улица Володи Бачурина, д. 2 | 2 | 1440 | 1152 |
| улица Володи Бачурина, д. 3 | 2 | 700 | 560 |
| улица Володи Бачурина, д. 4 | 2 | 700 | 560 |
| улица Володи Бачурина, д. 5 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Володи Бачурина, д. 6 | 2 | 700 | 560 |
| улица Володи Бачурина, д. 7 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Володи Бачурина, д. 8 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Володи Бачурина, д. 10 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Володи Бачурина, д. 12 | 2 | 700 | 560 |
| улица Володи Бачурина, д. 13 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Володи Бачурина, д. 14 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Володи Бачурина, д. 16 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Краснознаменная, д. 9 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица Краснознаменная, д. 11 | 2 | 760 | 608 |
| улица Краснознаменная, д. 13 | 2 | 360 | 288 |
| улица Краснознаменная, д. 15 | 2 | 760 | 608 |
| улица Краснознаменная, д. 17 | 2 | 760 | 608 |
| улица Краснознаменная, д. 19 | 2 | 760 | 608 |
| улица Краснознаменная, д. 21 | 2 | 760 | 608 |
| улица Краснознаменная, д. 23 | 2 | 760 | 608 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 11 | 2 | 1800 | 1440 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 12 | 2 | 1400 | 1120 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 13 | 2 | 400 | 320 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 14 | 2 | 400 | 320 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 15 | 2 | 400 | 320 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 16 | 2 | 400 | 320 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 17 | 2 | 760 | 608 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 18 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 19 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 20 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 21 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 22 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 23 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 24 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 25 | 2 | 800 | 640 |
| улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 26 | 2 | 800 | 640 |
| **Итого** |  | **160105** | **134216** |

\* Вновь выявленных объектов, не состоящих на государственном учёте, но подлежащих сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.)

Значительная часть жилищного фонда Центральной части проектируемой территории, представленная 1-2-х этажными домами, непригодна к проживанию и подготовлена под снос.

Кроме того, в рамках проекта «Программа переселения граждан города Липецка из аварийного и ветхого жилья» (Решение Липецкого городского совета депутатов от 30.11.2000 №504 (ред. от 25.12.2003)), в пределах проектируемой территории непригодным для проживания признан 1 дом (улица Вилли Огнева, д. 6). Данное решение закреплено Постановлением о признании непригодным для постоянного проживания № 969 от 18.08.1993. Дом уже снесен.

### Социальная инфраструктура

Социальная инфраструктура обслуживания населения представлена объектами повседневного и эпизодического спроса и является частью общегородской системы обслуживания населения.

**Образование**

*Детские дошкольные учреждения.*На территории жилого микрорайона детские дошкольные учреждения отсутствуют. В нормативном радиусе обслуживания (300 м) расположено 4 детских дошкольных учреждения:

* ДДОУ № 10 (ул. Краснознаменная, д. 8);
* ДДОУ № 44 (ул. Юбилейная, д. 6а);
* ДДОУ № 116 (ул. Жуковского, д. 11а);
* ДДОУ № 36 (ул. 3-го Сентября, д. 4б).

Все учреждения принадлежат Департаменту дошкольного образования администрации города Липецк. Состояние - хорошее.

Все детские дошкольные учреждения микрорайона перегружены. Фактическое количество воспитанников в детских садах почти на треть превышает количество мест по проекту.

Согласно градостроительным нормативам города Липецка, радиус обслуживания населения детскими дошкольными учреждениями, размещаемыми в жилой застройке, следует принимать не более 300 м. Так как в рассматриваемом микрорайоне большая часть жилой застройки не попадает в 300-метровый радиус обслуживания, необходимо строительство еще одного детского дошкольного учреждения.

*Общеобразовательные учреждения.* На территории проектируемого жилого микрорайона общеобразовательных школ нет. За границей проектируемой территории, в нормативном радиусе обслуживания (500 м), расположено 3 общеобразовательные школы:

* МОУ СОШ № 10 (улица Краснозаводская, д. 8);
* МОУ СОШ № 31 (улица Волгоградская, д. 4);
* МОУ СОШ № 62 (улица Ибаррури, д. 1)

Все учреждения муниципальные. Состояние - хорошее.

*Учреждения внешкольного образования.* В пределах транспортной доступности не более 30 минут в одну сторону от территории проектируемого жилого микрорайона расположено 1 учреждение дополнительного образования: Детская школа искусств № 2 (улица Ильича, д. 18).

*Учреждения среднего специального и высшего образования.* Рядом с территорией проектируемого микрорайона распложено профессиональное училище № 23 (улица Краснознаменная, д. 2) и Московский государственный университет технологии и управления им. К. Г. Разумовского (филиал) (улица Краснознаменная, д. 2).

Перечень и характеристика объектов социальной инфраструктуры проектируемого микрорайона приведена в таблице 1.7.

**Таблица 1.7.** Перечень и характеристика объектов образования

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Адрес** | **Емкость** | | **Наполняемость, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **проект.** | **факт.** |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | | | | |
| 1.1 | ДДОУ № 10 | Ул. Краснознаменная, д. 8 | 145 | 195 | 134,5 |
| 1.2 | ДДОУ № 44 | Ул. Юбилейная, д. 6а | 180 | 236 | 131,1 |
| 1.3 | ДДОУ № 116 | Ул. Жуковского, д. 11а | 215 | 282 | 131,2 |
| 1.4 | ДДОУ № 36 | Ул. 3-го Сентября, д. 4б\* | 75 | 95 | 126,7 |
|  | *Итого* |  | *615* | *808* | 131,4 |
| 2 | Общеобразовательные учреждения | | | | |
| 2.1 | МОУ СОШ № 10 | Ул. Краснозаводская, д. 8 | 775 | 612 | 79,0 |
| 2.2 | МОУ СОШ № 31 | Ул. Волгоградская, д. 4 | 780 | 727 | 93,2 |
| 2.3 | МОУ СОШ № 62 | Ул. Ибаррури, д. 1 | 925 | 608 | 65,7 |
|  | *Итого* |  | 2480 | 1947 | 78,5 |
| 3 | Учреждения дошкольного образования | | | | |
| 3.1 | Детская школа искусств № 2 | Ул. Ильича, д. 18 | 350 | 350 | 100 |

\* данные 2005 года, данные за 2013 год не были получены.

Необходимо принимать во внимание тот факт, что ДДОУ № 36 и ДДОУ №44 обслуживают также и население другого микрорайона.

**Здравоохранение и социальное обеспечение**

*Здравоохранение*. Территорию жилого микрорайона, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной, обслуживают следующие объекты здравоохранения:

* ГУЗ Городская больница №4 «Липецк-Мед» (улица Коммунистическая, д. 24). Уровень износа корпусов составляет 8-31%. Год постройки зданий - 1959-1988. Материал стен - кирпич. Форма собственности - государственная.
* ГУЗ «Липецкий областной наркологический диспансер» (улица Студенческая, д. 17 и улица Ленинградская, д. 18). Уровень износа корпусов составляет 36-51%. Год постройки зданий - 1942-1953. Материал стен - кирпич. Форма собственности - государственная.

**Таблица 1.8.** Перечень и характеристика объектов здравоохранения

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Адрес** | **Емкость** | | **Наполняемость, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **проект.** | **факт.** |
| **1** | **ГУЗ Городская больница №4«Липецк-Мед» в том числе:** | | | | |
| 1.2 | Роддом | ул. Коммунистическая, д. 24 | 80 | 80 | 100 |
| 1.3 | Терапевтический корпус | ул. Коммунистическая, д. 24 | 175 | 175 | 100 |
| 1.4 | Хирургический корпус | ул. Коммунистическая, д. 24 | 170 | 170 | 100 |
| 1.5 | Поликлиника, в том числе | ул. Коммунистическая, д. 24 | 1600 | 1600 | 100 |
|  | - детская | ул. Коммунистическая, д. 24 | 400 | 400 | 100 |
|  | - взрослая | ул. Коммунистическая, д. 24 | 1200 | 1200 | 100 |
| **2** | **ГУЗ «Липецкий областной наркологический диспансер», в том числе:** | | | | |
| 2.1 | Стационарное отделение №1 | ул. Студенческая, д. 17 | 50 | 50 | 100 |
| 2.2 | Стационарное отделение №3 | ул. Ленинградская, д. 18 | 35 | 35 | 100 |
| 2.3 | Стационарное отделение №4 | ул. Ленинградская, д. 18 | 50 | 50 | 100 |
| 2.4 | Стационарное отделение №5 | ул. Ленинградская, д. 18 | 35 | 35 | 100 |
| 2.5 | Диспансерное отделение | ул. Ленинградская, д. 18 | 125 | 125 | 100 |

Станции скорой медицинской помощи на территории микрорайона нет. Ближайшая станция расположена в 6 км по адресу улица 60 лет СССР, д. 15а, что превышает зону 15-минутной доступности на специальном автомобиле. Проектом рекомендуется выделить территории для размещения станции скорой помощи на территории ГУЗ Городская больница №4 «Липецк-Мед».

*Социальное обеспечение*. На территории жилого микрорайона, ограниченного улицами Краснознаменная, Жуковского, Коммунистическая, Юбилейная, учреждений социальной защиты населения нет.

**Физическая культура и спорт**

На территории проектируемого жилого микрорайона объекты физкультуры и спорта, а именно спортивные залы, плоскостные сооружения и бассейны отсутствуют. В нормативном радиусе обслуживания (1500 метров) расположен МБУ Физкультурно-оздоровительный комплекс «Пламя» (улица Ильича, д. 31 а), в состав которого входит:

* спортзал с трибунами на 300 мест;
* плавательный бассейн 337,5 м2 площади зеркала воды;
* хоккейная площадка;
* футбольное поле;
* теннисный корт;
* баскетбольная площадка;
* велотрек (длина 230 м) и пр.

Количество работающих – 59 человек.

**Культура и искусство**

В пределах нормативного радиуса обслуживания (пешеходной доступности 500 метров) проектируемого микрорайона расположен 1 объект культуры и искусства - МУ «Дворец культуры тракторостроителей» (улица Коммунистическая, д. 20). В его состав входят:

* 6 танцевальных коллективов;
* 4 вокальных коллектива;
* 2 хора;
* 2 инструментальных коллектива;
* 1 театральный коллектив;
* 1 цирковой коллектив;
* 1 школа мажареток;
* 3 детских клуба;
* 3 музейных клуба;
* 2 клуба для взрослых;
* 2 спортивных секции;
* 1 секция раннего развития.

Емкость, мест – 550. Год постройки здания – 1961. Износ здания – 47%. Материал стен – кирпич. Форма собственности - муниципальная.

Универсальных и выставочных залов, библиотек, молодежных клубов на территории проектируемого микрорайона нет.

**Торговля, общественное питание и бытовое обслуживание**

Объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания в зоне обслуживания территории жилого микрорайона в основном расположены вдоль улиц Коммунистической и Жуковского, в меньшей степени - на улицах Юбилейная и Краснознаменная (таблица 1.9).

**Таблица 1.9.** Перечень предприятий потребительского рынка города Липецк, расположенных в зоне обслуживания территории жилого микрорайона, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной

| **№**  **п/п** | **Наименование организации, ИП** | **Адрес** | **Общая площадь,**  **м2** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Предприятия торговли | | |
| 1.1 | Магазин «Мебель» ИП Чернышев В.Ф. | ул. Юбилейная, д. 5 | 400 |
| 1.2 | Магазин «Хозтовары» ИП Полякова О.Н. | ул. Юбилейная, д. 5 | 407 |
| 1.3 | Магазин «Хозяюшка» ООО «Дина» | ул. Коммунистическая, д. 14 | 50,3 |
| 1.4 | ТД «Пролетарский » ООО «Арон» | ул. Коммунистическая, д. 11 | 300,7 |
| 1.5 | Магазин «Скороход» ООО «Скороход» | ул. Коммунистическая, д. 11 | 354,0 |
| 1.6 | Магазин «Секонд-хенд» ИП Хромова Л.Б. | ул. Коммунистическая, д. 11 | 20,0 |
| 1.7 | Магазин «Культтовары» ООО «Культтовары» | ул. Коммунистическая, д. 12 | 453,0 |
| 1.8 | Магазин «Апельсин» ООО «Виват-Уют» | ул. Коммунистическая, д. 13 | 71,6 |
| 1.9 | Магазин «Хозтовары» ИП Хаустов Г.И. | ул. Коммунистическая, д. 14 | 125,0 |
| 1.10 | Универсам «Покупайка» ООО «Тандем» | ул. Юбилейная, д. 3 | 1576 |
| 1.11 | Магазин «Подворье» ООО «Подворье» | ул. Юбилейная, д. 4а | 202,2 |
| 1.12 | Магазин «Продукты» ООО «Лимак-Трейд» | ул. Коммунистическая, д. 13 | 227,0 |
| 1.13 | Магазин «Правильный цыпленок» ИП Буравлева В.М. | ул. Коммунистическая, д. 14 | 59,2 |
| 1.14 | Магазин «Продукты» ИП Таравков В.Н. | ул. Жуковского, д. 7 | 47,9 |
| 1.15 | Магазин «Магнит» ЗАО «Тандер» | ул. Жуковского д. 7 | 541.0 |
| 1.16 | Магазин «Пятерочка» ЗАО ТД «Перекресток» | ул. Жуковского, д. 22 б | 790,4 |
| 1.17 | Магазин «Эмир» ООО «Стрела» | ул. Жуковского, д. 8а | 224,0 |
| 1.18 | Магазин «Русская Тройка» ООО «Русская Тройка» | ул. Жуковского, д. 15 | 52,0 |
| 1.19 | Магазин «Рубль-Бум» ООО «Рубль-Бум» | ул. Коммунистическая, д. 13 | 183,4 |
| 1.20 | Магазин «Емеля» ИП Сычева Е.Н. | ул. Коммунистическая, д. 14 | 12,3 |
| 1.21 | Магазин «Вирма» ИП БусаревВ.В. | ул. Коммунистическая, д. 16 | 45,3 |
| 1.22 | Магазин «Хомяк» ООО «Вертекс» | ул. Жуковского, д. 8а | 140,0 |
| 1.23 | Магазин «Копилка» ООО «Копилка» | ул. Жуковского, д. 8а | 451,1 |
|  | *Итого:* |  | *6192,4* |
| 2 | Предприятия общественного питания | | |
| 2.1 | Закусочная «У Василича» ООО «Альянс ТС» | ул. Жуковского, д. 23 а | 20 п/мест |
| 2.2 | Закусочная «Золотой окунь» ИП Ивлев О.В. | ул. Жуковского, д. 4 | 16 п/мест |
|  | *Итого:* |  | *36 п/мест* |
| 3 | Предприятия бытового обслуживания | | |
| 3.1 | Парикмахерская ООО «Фея» | ул. Коммунистическая, д. 20а | 5 раб. м. |
| 3.2 | Парикмахерская «Азалия» ИП Воронина СИ. | ул. Жуковского, д. 6 | 2 раб. м. |
| 3.3 | Парикмахерская «Эгоистка» ИП Копаева Н.И. | ул. Коммунистическая, д. 16-а | 2 раб. м. |
| 3.4 | «Арокс-сервис» - ремонт ювелирных изделий  ИП Рябчинкова Е.М. | ул. Коммунистическая, д. 20а | 1 раб. м |
|  | *Итого:* |  | *10 раб. м* |
| 4 | Розничные рынки | | |
| 4.1 | Розничный мини-рынок | Рядом с домом 16 по улице Володи Бачурина | 1200 м2 торговой площади |

Отдел полиции № 6 расположен по адресу г. Липецк, ул. 6-й Гвардейской дивизии, д.11.

### Транспортная инфраструктура

***Улично-дорожная сеть.*** Проектируемый жилой микрорайон ограничен улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке. Улица Краснознаменная проходит от Краснозаводской улицы за улицу Рубена Ибарури до объездной дороги вокруг посёлка. К нечетной стороне примыкают улицы Коммунистическая, Володи Бачурина, Шаталовой, Молодежная, Кондарева и Юбилейная. Улица Жуковского проходит от Краснозаводской улицы за улицу Рубена Ибарури до лесопарковой зоны, пересекает Коммунистическую улицу. К четной стороне примыкают улицы Володи Бачурина, Шаталовой, Огнева, Молодежная, Кондарева, Юбилейная. Улица Юбилейная проходит от Краснознаменной улицы до улицы Жуковского между улицами Рубена Ибаррури и Кондарева. Улица Коммунистическая - проходит от Краснознаменной улицы до Волгоградской улицы (параллельно Краснозаводской улице), затем поворачивает в южном направлении и доходит до 1-го Театрального переулка. Пересекает улицы 6-1 Гвардейской Дивизии, Жуковского.

Общая протяженность улично-дорожной сети составляет 4,7 км, плотность улично-дорожной сети - 13 км/км2. Площадь улично-дорожной сети составляет 5,64 га, доля улично-дорожной сети от площади застройки - 15,6%.

Перечень и характеристика улично-дорожной сети приведена в таблице 1.10.

**Таблица 1.10.** Перечень и характеристика улично-дорожной сети \*

| Наименование улиц | Кол-во полос | Покрытие | Ширина проезжей части, м | Ширина тротуаров, м | Ширина  в красных  линиях, м |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Улицы IV категории (СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»)** | | | | | |
| Краснознаменная | 2 | Асфальт | 9,2 | 5,4 | 40,2 |
| 6-й Гвардейской Дивизии | 2 | Асфальт | 6,3 | 3,0 | 18 |
| Жуковского (улица с  (односторонним движением) | 2 | Асфальт | 7,4 | 3,2 | 19,9 |
| Юбилейная (улица с  (односторонним движением) | 2 | Асфальт | 6,0-15,0 | 3,4 | 22,8 |
| Володи Бачурина | 2 | Асфальт | 7,5 | 3,0 | 17 |
| Коммунистическая (улица с  (односторонним движением) | 2 | Асфальт | 6,3 | 1,9-2,1 | 27,7 |
| Молодежная | от ул. Жуковского до ул. 6-й Гвардейской дивизии 1-полосная, далее - 2-полосная | Асфальт | 6,3 | 3,0 | 18,0 |
| **Улицы IV категории (СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»)** | | | | | |
| Семена Кондарева | от ул. Жуковского до ул. 6-й Гвардейской дивизии 1-полосная, далее - 2-полосная | Частично асфальт, частично грунт | 7,6 | 3,0 | 23,9 |
| Шаталовой | 2 | Грунт | 5,5 | отсутствуют | 7,5 |

\* Снято с геоподосновы

Теоретические значения пропускной способности дорог по улицам Краснознаменная и Юбилейная составляют 1650 а/м в час, по улице Коммунистическая – 1688 а/м в час, по улице Жуковского - 1698 а/м в час. Практическая пропускная способность дороги зависит от большого числа факторов: ширины проезжей части, радиуса кривых в плане, расстояния видимости, наличия средств регулирования, погодных и климатических условий, состава потока автомобилей и т.д., и составляет 0,3-0,5 от ее теоретического значения.

Пешеходные дорожки и аллеи пролегают по направлениям основных массовых потоков пешеходного движения. Это пешеходные связи от торговых центров и остановок транспорта вглубь микрорайона.

***Общественный транспорт.*** Проектируемая территория обслуживается общественным транспортом - автобусными, троллейбусными и трамвайными маршрутами. Линии автобусного сообщения проходят по улицам Жуковского, Юбилейная, Краснознаменная. По улицам Краснознаменная и Юбилейная проходят линии троллейбусного сообщения. В непосредственной близости от проектируемого микрорайона по улице Краснозаводская проходят линии трамвайного сообщения. Остановки общественного транспорта предусмотрены через каждые 400-500 м и расположены вблизи общественных и торговых центров и связаны с основными пешеходными направлениями. Расстояние от остановок до наиболее удаленных точек микрорайонов, как правило, не превышает 500 м, а от объектов массового посещения - не более 250 м.

Перечень и характеристика маршрутов общественного транспорта, обслуживаемого проектируемую территорию, приведен в таблице 1.11.

**Таблица 1.11.** Перечень и характеристика муниципальных маршрутов

| **№**  **марш-рута** | **Маршрут** | **Путь следования** | **Протяженность, км** | **Интервал, будни** | **Интервал, час пик** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Автобусные маршруты | | | | | |
| 19 | Пл.Клименкова - п.Заречье - пл.Клименкова | пл.Клименкова - ул.Ильича - ул.Волгоградская - ул.Студенческая - ул.3 сентября - ул.Краснозаводская - ул.Лесная - ул.Краснознаменная - ул.Юбилейная - ул.Жуковского - пл.Клименкова | 11,7 | 10 | 10 |
| Троллейбусные маршруты | | | | | |
| 1 | Ж/д вокзал - пр.Победы - пл.Клименкова | Ж/д вокзал - ул.Терешковой - 7 микрорайон - пл.Победы - пр.Победы - Октябрьский мост - ул.Коммунистическая - пл.Клименкова | 11,6 | 14 | 14 |
| 6 | 10 мкрн. - Октябрьский мост - пл. Металлургов (в будни) | 10 микрорайон - ул. Московская - ул.Катукова - Октябрьский мост - ул.Краснозаводская - ул.9 мая - пл.Металлургов | 15,7 | 12 | - |
| 7 | 10 мкрн. - пл.Клименкова | 10 микрорайон - ул.Космонавтов - ул.Гагарина - пл.Героев - ул.Плеханова - пл.Плеханова - пл.Театральная - ул.Фрунзе - пл.Мира - пл.Металлургов - ул.9 мая - ул.Краснозаводская - пл.Клименкова | 20,4 | 8 | 12 |
| 12 | Ж/д вокзал - ул.Вермишева - пл.Клименкова | Ж/д вокзал - ул.Терешковой - ул.Космонавтов - ул.Вермишева - ул.Водопьянова - пр.Победы - Октябрьский мост - ул.Коммунистическая - пл.Клименкова | 12,7 | 9 | 9 |
| Трамвайные маршруты | | | | | |
| 1 | Ц.Рынок - ДП 6 (в час <пик>) | Центральный рынок - ул.Циолковского - ул.Московская - ул.Полиграфическая - пр.60 лет СССР - 21 микрорайон - Октябрьский мост - ул.Краснозаводская - пл.Клименкова - ул.Чехова - ул.Волгоградская - ул.Известковая - ДП-6 | 19,6 | 11 | 17 |
| 5 | Кольцо трубного завода - Стан 2000 (в будни) | КТЗ - ул. Московская - ул. Полиграфическая - пр.60 лет СССР - 21 микрорайон - Октябрьский мост - ул.Краснозаводская - Шлакопереработка - ул. 9мая - пл.Металлургов - пер.Бестужева - Ферросплавный цех - з-д Железобетон - Стан 2000 | 20,3 | 10 | - |
| 15 | Ул.Чехова - ДП 6 | ул.Чехова - ул.Волгоградская - ул.Известковая - ДП-6 | 4,7 | 30 | 30 |

**Таблица 1.12.** Перечень и характеристика немуниципальных маршрутов

| **№**  **марш-рута** | **Маршрут** | **Путь следования** |
| --- | --- | --- |
| 309 | пл.Клименкова - 15 стройучасток | пл.Клименкова - ул.Краснозаводская - АЗТП - НЛМК - ул.9 мая - пл.Металлургов - пр.Мира - Петровский рынок (пл.П.Великого) - пл.Театральная - ул.Плеханова - ул.Студеновская - ул.Ушинского - 15 стройучасток |
| 323 | ж/д Вокзал - пр.Победы - ЛТЗ, пл.Клименкова | ж/д Вокзал - ул.Терешковой - Ц.Рынок - пр.Победы - пам.Танкистам - Октябрьский мост - ул.Краснознаменная - ул.Юбилейная - пл.Клименкова (10 школа) |
| 323А | ж/д Вокзал - 3 уч-к ЛТЗ | ж/д Вокзал - ул.Терешковой - Ц.Рынок - пр.Победы - пам.Танкистам - Октябрьский мост - ул.Краснознаменная - ул.Жуковского - ул.Ильича - 3 уч-к ЛТЗ |
| 378 | ж/д Вокзал - ул.Космонавтов - пл.Клименкова | ж/д Вокзал - ул.Космонавтов - ул.Вермишева - 23 микрорайон - Автовокзал - пам.Танкистам - Октябрьский мост - ул.Краснознаменная - пл.Клименкова (10 школа) |
| 380 | пл.Клименкова - Чаплыгинское шоссе | пл.Клименкова - ул.Краснозаводская - АЗТП - НЛМК - ул.9 мая - пл.Металлургов - пр.Мира - Петровский рынок (пл.П.Великого) - пл.Театральная - ул.Плеханова - ул.Шкатова - ЛГПУ - ул.Студеновская - ул.Баумана - Чаплыгинское шоссе |

***Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств.*** Хранение легковых автомобилей индивидуального пользования осуществляется в гаражах боксового типа и на открытых автостоянках в жилой застройке и вблизи объектов общественного назначения. Автостоянки для временного размещения расположены у объектов общественного назначения в основном по улицам Юбилейная, Коммунистическая, Жуковского. Гаражи боксового типа расположены между улицами Юбилейная и Семена Кондарева. Кроме того, за пределами проектируемой территории за домами 17-21 по улице Жуковская расположены гаражи боксового типа на 1300 м/мест. Открытая стоянка для хранения грузового автотранспорта располагается на улице Краснознаменская напротив дома 5.

На территории жилого микрорайона и в непосредственной близости от него находится 3 автосервиса: автосервис (2 поста) (ул. Краснознаменная, д. 2), автосервис Липецк Викинги (2 поста) (ул. Краснозаводская, стр. 2в) и автосервис Джет Моторс (2 поста) (ул. Краснозаводская, д. 6/1).

АЗС на территории микрорайона нет, ближайшие автозаправки находятся в 1 км от проектируемого участка на улице Волгоградская и улице Краснозаводская, д.2б.

### Объекты культурного наследия и мероприятия по их охране

Объекты культурного наследия, расположенные на территории жилого микрорайона, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке, представлены вновь выявленными объектами, не состоящими на государственном учёте, но подлежащими сохранению как историко-архитектурное наследие.

|  |  |
| --- | --- |
| d:\Desktop\РАБОТА - ГРАФИТ\ПРОЕКТЫ\2013 ГОД\ЛИПЕЦК\картинки\ул. В. Бачурина, д.9.jpg | d:\Desktop\РАБОТА - ГРАФИТ\ПРОЕКТЫ\2013 ГОД\ЛИПЕЦК\картинки\ул. В. Бачурина, д.1.jpg |

Перечень и характеристика вновь выявленных объектов, не состоящих на государственном учёте, но подлежащих сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.) города Липецка приведен в таблице 1.13.

**Таблица 1.13.** Перечень и характеристика вновь выявленных объектов, не состоящих на государственном учёте, но подлежащих сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.) города Липецка

| **№**  **п/п** | **Описание** | **Местоположение объекта** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 4-х этажный жилой дом с магазином №5 кооп-торга | ул. Краснознаменная, д. 5 |
| 2 | 3-х этажный жилой дом с встроенным кафе | ул. Бачурина, д.1 |
| 3 | 3-х этажный жилой дом | ул. Коммунистическая, д. 2 |
| 4 | 3-х этажный жилой дом | ул. Коммунистическая, д. 6 |
| 5 | 3-х этажный жилой дом со встроенным предприятием | ул. им. 6-й Гвардейской дивизии, д. 5 |
| 6 | 3-х этажный жилой дом | ул. им. 6-й Гвардейской дивизии, д. 6 |
| 7 | 2-х этажный жилой дом | ул. им. 6-й Гвардейской дивизии, д. 7 |
| 8 | 2-х этажный жилой дом | ул. им. 6-й Гвардейской дивизии, д. 8 |
| 9 | 2-х этажный жилой дом с магазином «Молоко» | ул. им. 6-й Гвардейской дивизии, д. 9 |
| 10 | 2-х этажный жилой дом | ул. им. 6-й Гвардейской дивизии, д. 10 |
| 11 | 3-х этажный жилой дом с магазином «Культтовары» | ул. Коммунистическая, д. 12 |
| 12 | 3-х этажный жилой дом с магазином «Орлёнок» | ул. Коммунистическая, д. 14 |

Данные объекты согласно письму Управления культуры и искусства Липецкой области №538/01-13 от 22.02.2013 г. объектами культурного наследия не являются, однако подлежащих сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.) города Липецка.

Состояние всех объектов оценивается, как хорошее. Арендаторами практически всех объектов является ЖКО «Липецкий тракторный завод». Четырехэтажный дом по ул. Краснознаменная, д. 5 в аренде ЖКО «Новолипецкий металлургический комбинат».

В целях государственной охраны и сохранения объектов культурного наследия, усиления их культурно-просветительского воздействия планируется проведение следующих мероприятий:

* включение выявленных объектов культурного наследия в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры);
* разработка проектов зон охраны объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры);
* проведение историко-культурной экспертизы в целях сохранения объектов археологического наследия при хозяйственном освоении земельного участка (участков) в границах территории предполагаемого к планировке и межеванию жилого микрорайона, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной.
* реконструкция, реставрация, приспособление зданий вновь выявленных объектов культурного наследия в целях сохранения сложившейся городской среды.

### Существующие ограничения на использование территории

Основными планировочными ограничениями на проектируемой территории являются:

* Санитарно-защитная зона от ООО «Липецкий завод гусеничных тягачей». Предприятие относится к предприятиям VI класса опасности с нормативной санитарно-защитной зоной 100 метров (письмо ООО «Липецкий завод гусеничных тягачей» № 88 от 21.03.2013). В 2012 году был разработан проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и получено разрешение № В48-12-071, выданное 17.12.2012 Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками.
* Санитарно-защитная зона ООО «Межрегиональная компания терминал электрик». Здание с лабораторией и проектно-конструкторским бюро ООО «Межрегиональная компания терминал электрик» относится к предприятию V класса опасности. Выполнен проект по сокращению санитарно-защитной зоны предприятия, согласно которому со стороны улиц Коммунистическая и Краснознаменная СЗЗ остается 50 м, со стороны улицы 6-й Гвардейской Дивизии сокращается до 35 метров, со стороны улицы Шаталовой - до 20 метров.
* Охранная зона от газорегуляторного пункта (ГРП) (улица 6-й Гвардейской дивизии) – 10 м от границ объекта. Мощность ГРП составляет 800 МВт.
* Охранная зона от газопровода среднего давления (улица 6-й Гвардейской дивизии) (d = 100) составляет 4 м.

Других ограничений на проектируемой территории нет.

# **ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ**

## Архитектурно-планировочные решения

### Цели и задачи проекта планировки территории

Целью развития проектируемой территории является обеспечение ее устойчивого развития, создания благоприятной среды жизнедеятельности человека, качественно улучшение сложившихся условий. Для обеспечения указанной цели необходимо решение следующих задач:

* обеспечение устойчивого развития территории;
* выделение элементов планировочной структуры территории проектирования, территорий общего пользования;
* обеспечение территории социальной, инженерной инфраструктурой в соответствии с действующими нормативами;
* обеспечение транспортного обслуживания территории;
* установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
* установление границ зон планируемого размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства.
* создание условий для благоприятного проживания людей;
* учет существующих планировочных ограничений;
* рациональное использование территорий пригодных для жилого строительства;
* решение вопросов благоустройства территории.

### Градостроительные регламенты

В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Липецк, утвержденными решением Липецкого городского Совета депутатов от 29.06.2010 № 59, проектируемый участок расположен в территориальной зоне с индексом Ж-3 «Зона малоэтажных, среднеэтажных многоквартирных жилых домов в 2-4 этажа».

Основные виды разрешенного использования земельного участка:

* малоэтажные, среднеэтажные многоквартирные жилые дома (2 - 4 этажей);
* объекты дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования и многопрофильные учреждения дополнительного образования (музыкальные, художественные, хореографические школы, станции юных техников и пр.)
* объекты социального и коммунально-бытового назначения;
* объекты здравоохранения.

Условно разрешенные виды использования земельного участка:

* многоквартирные многоэтажные жилые дома 5-10 этажей и выше;
* малоэтажные блокированные жилые дома (до 3 этажей, включая мансардный);
* отдельно стоящие жилые дома (этажностью до 3 этажей, включая мансардный), с придомовым участком от 0,06 до 0,15 га;
* административные здания, помещения;
* ветлечебницы без содержания животных, ветеринарные аптеки:
* учреждения среднего и специального профессионального образования без учебно-лабораторных и учебно-производственных корпусов и мастерских;
* временные сооружения торговли и обслуживания населения;
* физкультурно-оздоровительные сооружения (спортивные залы, бассейны);
* культовые объекты;
* гостиницы:
* станция технического обслуживания легковых автомобилей до 5 постов, автомойки до 2 постов;
* автозаправочные станции.

Вспомогательные виды использования земельного участка:

* объекты органов внутренних дел;
* учреждения социальной защиты, не требующие выделения обособленного участка;
* учреждения жилищно-коммунального хозяйства;
* станции скорой помощи;
* аптеки;
* объекты торговли, общественного питания, бытового обслуживания:
* общежития;
* парковки перед объектами торговли, питания, обслуживания;
* подземные и полуподземные, многоэтажные автостоянки для индивидуальных легковых автомобилей вместимостью до 300 машино-мест;
* почтовые отделения, телефонные и телеграфные станции;
* кредитно-финансовые учреждения, банки;
* аллеи, скверы, скульптура и скульптурные композиции, фонтаны и другие объекты ланд­шафтного дизайна;
* объекты инженерной инфраструктуры, необходимые для эксплуатации жилых домов;
* общественные туалеты, в том числе с кабинами для инвалидов-колясочников;
* гаражи боксового типа для маломобильных групп населения;
* детские площадки, площадки для отдыха, спортивных занятий;
* площадки для сбора мусора, хозяйственные площадки;
* площадки для выгула собак.

Параметры:

* высота многоквартирных жилых зданий 2-4 этажей;
* плотность застройки территории: при уплотнении сущест­вующей застройки - не менее 220 чел/га:
* процент застройки для многоквартирных жилых зданий - до 30%, для жилых домов коттеджного типа и объектов обслу­живания - до 60 % от площади земельного участка;
* для отдельно стоящих жилых зданий принимать минимальные рас­стояния от строений до границ землевладения:
* основного строения - 3 м;
* хозяйственных и прочих строений – 1 м;
* открытой стоянки - 1 м;
* отдельно стоящего гаража - 1 м;
* от постройки для содержания скота и птицы - 4 м; от других построек (бани, гаражи и др.) - 1 м;
* от стволов высокорослых деревьев - 4 м; среднерослых - 2 м; от кустарника - 1 м:

Расстояния измеряются до наружных граней стен строений;

* строительство крытых стоянок для хранения индивидуаль­ных легковых автомобилей на территории микрорайонов осуществляется в виде многоэтажных зданий или подземно-надземного типа;
* в общественных зданиях и сооружениях следует создавать равные возможности получения услуг всеми категориями населения, в том числе и маломобильными (согласно требо­ваниям СП 31-102-99 «Требования доступности обществен­ных зданий и сооружений для инвалидов», СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»);
* для создания выразительной, благоустроенной среды в жи­лой застройке необходимо предусматривать размещение ху­дожественно-декоративных элементов малых архитектурных форм, покрытие дорог и тротуаров должны осуществляться с применением при строительстве долговечных отделочных материалов, допускающих механическую чистку, уборку и надлежащее содержание в процессе эксплуатации;
* покрытие тротуаров основных пешеходных дорожек во всей застройке, в том числе внутриквартальной и внутри-микро­районной, на бульварах, в скверах, на территориях перед общественными зданиями должно выполняться исключи­тельно в тротуарной плитке с повышенной степенью долго­вечности;
* предусматривать бордюрное обрамление газонов, проезжей части улиц, тротуаров с устройством пандусов в местах пе­репада высот для обеспечения удобного проезда детских и инвалидных колясок;
* предусматривать возможность применения вертикального озеленения и сохранность зеленых насаждений с устройст­вом на поверхности почвы железных или бетонных решеток для защиты корней деревьев, а так же декоративных ограж­дений газонов высотой не более 0,5 метра.

### Архитектурно-планировочное решение

Застройка микрорайона решена с учетом основных градостроительных требований к планировке и застройке городских поселений по обеспечению градостроительными средствами безопасности и устойчивости развития поселений, охрану здоровья населения, рациональное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды, защиту территории поселений от неблагоприятных воздействий природного и техногенного характера. Также учтены требования к созданию условий для реализации определенных законодательством Российской Федерации социальных гарантий граждан в части обеспечения объектами социально-бытового обслуживания, инженерной и транспортной инфраструктуры и благоустройства.

В рамках развития планировочного микрорайона предлагается строительство нового жилого фонда, благоустройство территории, создание зон отдыха, развитие улично-дорожной сети, определение территорий под размещение новых объектов общественно-делового и коммунально-бытового назначения.

В основу архитектурно-планировочной организации микрорайона положены следующие основные принципы:

* эффективное использование территории;
* четкое функциональное зонирование территории в увязке с транспортной и инженерной инфраструктурой;
* создание комфортной среды проживания с применением различных градостроительных приемов;
* создание единой транспортной структуры, обеспечивающей удобную связь внутри микрорайона;
* формирование общественно-делового центра микрорайона.

Исходя из вышеперечисленных принципов, а также на основании задания на проектирование, анализа существующего положения участка, транспортной доступности и инженерного обеспечения проектом предусматриваются следующие планировочные решения.

Концепция градостроительного решения проектируемой территории разработана на основе формирования групп жилых образований с обеспечением внутригруппового комплекса благоустройства и озеленения. Проект планировки предполагает сохранение существующей застройки в северо-восточной и юго-западной части проектируемого микрорайона и новое строительство на территории сложившихся жилых кварталов с ветхой малоценной застройкой в центральной части микрорайона.

В центральной части проектируемой территории повышается этажность застройки. Застройка осуществляется многоэтажными жилыми домами 4-10 этажей и включает территории жилых групп, состоящих из зданий (блок-секций) и домов точечной застройки (башенного типа), с максимальным выходом общих площадей квартир. Этажность обусловлена максимальными возможностями по использованию инсоляционного освещения с одной стороны и комфортной плотностью жилой застройки. Согласно градостроительным нормативам г. Липецк средняя плотность населения составляет 350 чел /га, средняя плотность населения проектируемого микрорайона составляет 243 чел/га, в том числе населения в квартале в центральной части микрорайона вдоль улице Краснознаменная - 310 чел/га.

В северо-восточной части проектируемой территории вдоль улицы Володи Бачурина запроектированы дома с пониженной этажностью (не выше 5 этажей), что обусловлено сложившимся морфотипом территории и масштабностью среды.

В целях формирования пространства уютного и сомасштабного человеку, проектом планировки намечено большое количество дворов. Благоустройство дворовых территорий решено путем организации небольших скверов, детских и спортивных площадок, площадок отдыха с элементами малых форм - скамейками, цветочницами, декоративными элементами. Также на дворовых территориях расположены площадки для сушки белья, для мусоросборников.

Каждая группа жилой застройки обеспечена наземными автостоянками.

При размещении комплекса жилой застройки была учтена санитарно-защитная зона от ООО «Межрегиональная компания терминал электрик» - здания с лабораторией и проектно-конструкторским бюро, относящегося к предприятию V класса опасности. Согласно проекту сокращения СЗЗ, со стороны улиц Коммунистическая и Краснознаменная СЗЗ остается 50 м, со стороны улицы 6-й Гвардейской Дивизии сокращается до 35 метров, со стороны улицы Шаталовой - до 20 метров.

Планируемая жилая застройка предполагает размещение объектов социальной инфраструктуры на всей проектируемой территории, частично в первых этажах помещений общего назначения и встроено-пристроенных объектов (помещений), с учетом численности обслуживаемого населения, близости транспортных связей дорог, улиц, пешеходных путей.

Проектом планировки выделена территория для детского сада на 240 мест в жилом квартале, ограниченном улицами: Краснознаменной, Молодежной, Володи Бачурина, 6-ой Гвардейской дивизии. Детский сад располагается в центре проектируемого микрорайона и связан со всеми жилыми группами пешеходными связями.

Также проектом планировки предусматривается размещение следующих объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания: многофункциональный центр, где будут расположены предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания для жителей микрорайона на месте дома 16 по улице Жуковская; объект соцкультбыта, расположенный на пересечении ул. 6-й Гвардейской дивизии и улицы Молодежной, а также два здания торгового назначения: магазин в районе улицы Краснознаменная, между жилых домов, номера на плане 10,11 и магазин в районе улицы 6-ой Гвардейской дивизии, рядом с проектируемым жилым домом, номер на плане 14.

Планировочная структура сохраняет прямоугольную сетку улично-дорожной сети.

Проектом предусматривается выделение отдельных территорий для размещения многоэтажных гаражей для хранения личного транспорта. Для постоянного хранения автомобилей проектом предусмотрено 2 многоэтажных многоуровневых паркинга открытого типа на 250 и 300 м/мест. Предлагаемые многоуровневые паркинги имеют въезд непосредственно с улиц, минуя дворовые проезды. Еще один многоуровневый паркинг 500 м/мест расположен за территорией проектирования за существующей открытой парковкой на пересечение улиц Краснознаменная и Володи Бачурина. Это дает возможность максимального сохранения центральной части жилой застройки от дополнительной транспортной нагрузки, вывод автостоянок из комплекса жилой застройки сохраняет экологию и высвобождает территорию жилой застройки дополнительно под благоустройство и озеленение. Также предусмотрены места для временного хранения автомобилей (парковки) в карманах у местных проездов, на отдельных площадках у объектов общественного назначения, внутри двора.

В дальнейшем имеется возможность размещения многоэтажных стоянок открытого типа за пределами отведенного участка на месте существующих гаражей за домами 17-21 по Жуковской улице. В настоящее время на данной территории расположены гаражи боксового типа в количестве 1302 шт.

Планировка микрорайона решается с учетом использования природного ландшафта. Зоны зеленых насаждений связывает между собой различные функциональные зоны. Развитие зеленых насаждений общего пользования предлагается за счет озеленения основных улиц с элементами благоустройства и малых архитектурных форм.

### Функциональное зонирование территории.

Жилой квартал продолжает формироваться как многофункциональная территория в соответствии со сложившимся характером использования. В качестве основных структурных элементов планировочной организации территории выделяются следующие функциональные зоны:

**Таблица 2.1.** Функциональное использование участков территории проектирования микрорайона (проектное решение)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Территории** | **Площадь,**  **га** | **%** |
| **1** | **Территория групп жилой, смешанной жилой застройки** |  |  |
| 1.1 | участки жилых малоэтажных многоквартирных домов  (1-4 этажа, плотность застройки не более 0,4) | 3,00 | 8,3 |
| 1.2 | участки жилых среднеэтажных домов  (5-8 этажей, плотность застройки не более 0,6) | 12,3 | 34,0 |
| 1.3 | участки жилых многоэтажных домов  (9-12 этажей, плотность застройки не более 2 но не менее 1) | 11,91 | 32,9 |
|  | *Итого* | *27,21* | *75,2* |
| **2** | **Территории общего пользования микрорайона** |  |  |
| 2.1 | участки зеленых насаждений | 0,81 | 2,2 |
| 2.2 | участок учебно-воспитательного типа | 1,50 | 4,1 |
| 2.3 | участки коммунальных объектов | 0,00 | 0,0 |
| 2.4 | участки объектов обслуживания | 0,85 | 2,3 |
| 2.5 | участки многоуровневых стоянок | 2,28 | 6,3 |
| 2.6 | улицы и проезды | 2,65 | 7,3 |
|  | *Итого* | *8,09* | *22,4* |
| **3** | **Прочие территории** |  |  |
| 3.1 | участок производственного назначения V класса опасности | 0,19 | 0,5 |
| 3.2 | участок офис Теле2-Липецк ЗАО «Липецк Мобайл» | 0,68 | 1,9 |
|  | *Итого* | *0,87* | *2,4* |
|  | **ИТОГО** | 36,17 | 100 |

### Предложения по формированию красных линий улиц, проездов и линий регулирования застройки

Материалы утвержденного проекта планировки и проекта межевания являются основой для выноса на местность красных линий, линий регулирования застройки, границ земельных участков, а также должны учитываться при разработке инвестиционных паспортов территорий и объектов, проектов застройки элементов планировочной структуры, выдачи кадастровых карт (планов) земельных участков.

Красные линии улиц, проездов рассматриваются в комплексе с линиями регулирования застройки. Красные линии улиц и проездов на свободных территориях определились – с учетом норм СНиП по категориям улиц с учетом территориальных потребностей для прохождения магистральных инженерных коммуникаций.

При назначении красных линий учитывались пояснения нового «Градостроительного кодекса», в связи с этим:

* Красные линии – линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (далее – линейные объекты) (в ред. Федерального закона от 31.12.2005 № 210-ФЗ)

Линейные размеры красных линий прописаны в главе: «Организация транспортного обслуживания территории».

Линии регулирования застройки установлены на расстоянии 6м. от красных линий дорог.

**Разбивочный чертеж красных линий**

Разбивочный чертеж красных линий разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и РДС 30-201-98 Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации.

Красные линии - линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения. Соблюдение красных линий обязательно всеми субъектами градостроительной деятельности, участвующими в процессе проектирования и последующего освоения и застройки территорий городов и других поселений.

В основу разбивочного чертежа положен проект планировки и проект межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке.

Разбивочный чертеж выполнен на растровой основе М 1:500 для разбивки на местности красных линий кварталов территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке.

Геодезические координаты красных линий приведены в ведомости координат узловых точек красных линий в Таблице 2.4 -1.

Координаты даны с точностью до +0,01 м в местной системе координат, принятой для города Липецка.

**Ведомость координат узловых точек красных линий:**

№ п/п - порядковый номер точки

X, Y - координаты точки

**Таблица 2.2.** Ведомость координат узловых точек красных линий.

| **№ точки** | **координата X** | **координата Y** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 9 898 240 | 2 558 200 |
| 2 | 10 098 955 | 2 343 208 |
| 3 | 10 084 122 | 2 329 430 |
| 4 | 10 097 444 | 2 314 690 |
| 5 | 10 126 661 | 2 313 531 |
| 6 | 10 266 081 | 2 164 196 |
| 7 | 10 279 163 | 2 176 560 |
| 8 | 10 134 608 | 2 331 396 |
| 9 | 10 135 229 | 2 348 392 |
| 10 | 10 313 229 | 2 513144 |
| 11 | 10 330 178 | 2 512 499 |
| 12 | 10 476 288 | 2 354 995 |
| 13 | 10 488 770 | 2 366 536 |
| 14 | 10 361 661 | 2 503 556 |
| 15 | 10 361 860 | 2 503 740 |
| 16 | 10 335 570 | 2 532 760 |
| 17 | 10 364 530 | 2 559 860 |
| 18 | 10 397 250 | 2 589 610 |
| 19 | 10 428 080 | 2 618 480 |
| 20 | 10 433 058 | 2 623 442 |
| 21 | 10 423 030 | 2 634 195 |
| 22 | 10 418210 | 2 629 920 |
| 23 | 10 386 600 | 2 600 950 |
| 24 | 10 354 670 | 2 572 360 |
| 25 | 10 324 840 | 2 544 410 |
| 26 | 10 294 960 | 2 575 020 |
| 27 | 10 295 182 | 2 575 220 |
| 28 | 10 176 991 | 2 702 627 |
| 29 | 10 177 070 | 2 702 700 |
| 30 | 10 121 164 | 2 763 707 |
| 31 | 10 108 215 | 2 751 770 |
| 32 | 10 301 615 | 2 543 288 |
| 33 | 10 300 797 | 2 526 164 |
| 34 | 10 122 896 | 2 361 479 |
| 35 | 10 105 946 | 2 362 097 |
| 36 | 9 911 474 | 2 570 400 |

## Население

Площадь жилой застройки микрорайона в красных линиях – 36,17 га.

Население микрорайона составляет 6297 человек.

Обеспеченность жилой площадью составляет 21 м2/ чел.

Плотность существующей застройки составляет 174 чел. / га.

Количество проживающих в существующем сохраняемом жилом фонде - 3397 чел.

Количество проживающих в сносимом жилом фонде - 2900 чел.

Количество проживающих в проектируемом жилом фонде - 5396 чел.

Количество проживающих (расчетная численность населения) - 8793 чел.

Расчетная обеспеченность жилой площадью составит 24,1 м2/чел. (в том числе 22,4 для существующего сохраняемого жилого фонда и 25,1 - для нового жилого фонда).

Плотность проектируемой жилой застройки составляет 243 чел. /га.

## Жилищный фонд. Территории жилой застройки

Задача жилищного строительства - создание для населения микрорайона комфортных условий проживания и формирование привлекательного облика жилого района. Для решения этой задачи необходимо:

* увеличение объемов нового жилищного строительства;
* достижение соответствия структуры, качества и технических характеристик жилья спросу и потребностям населения;
* совершенствование системы инженерного оборудования жилищного фонда;
* благоустройство территории.

При разработке проекта учтены решения проекта «Жилые здания по улице Вилли Огнева в Октябрьском районе города Липецк» (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект»).

Проектом предусматривается развитие жилых зон за счет нового жилищного строительства на территориях существующей застройки в центральной части проектируемого микрорайона, на месте подготовленной к сносу существующей 1-2 этажной застройки и гаражей боксового типа. Застройка будет осуществляться средне-этажными и многоэтажными жилыми домами 5-10 этажей.

Объем нового жилищного строительства на проектируемой территории составляет около 163129 м2 (в том числе учтенный проект жилых домов составляет 26400 м2), из которого площадь квартир составляет 135402 м2. Перечень и характеристика объектов нового жилищного фонда, планируемого к строительству на территории проектируемого жилого микрорайона приведен в таблице 2.3.

**Таблица 2.3.** Перечень объектов нового жилищного строительства

| **№**  **п/п** | **№ на экспликации** | **Местоположение, адрес** | **Этажность** | **Общая площадь,**  **м2** | **Общая**  **площадь**  **квартир, м2** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | Жилой дом № 1 | 9 | 7850 | 6516 |
| 2 | 2 | Жилой дом № 2 | 9 | 13050 | 10832 |
| 3 | 3 | Жилой дом № 3 | 5 | 7250 | 6018 |
| 4 | 4 | Жилой дом № 4 | 5 | 10440 | 8665 |
| 5 | 5 | Жилой дом № 5 | 9 | 13050 | 10832 |
| 6 | 6 | Жилой дом № 6 | 9 | 14850 | 12326 |
| 7 | 7 | Жилой дом № 7 | 9 | 7850 | 6516 |
| 8 | 8 | Жилой дом № 8 | 9 | 13050 | 10832 |
| 9 | 9 | Жилой дом № 9 | 9 | 5260 | 4366 |
| 10 | 10 | Жилой дом № 10 | 9 | 5260 | 4366 |
| 11 | 11 | Жилой дом № 11 | 5 | 2900 | 2407 |
| 12 | 12 | Жилой дом № 12 | 5 | 4350 | 3611 |
| 13 | 13 | Жилой дом № 13 | 5 | 5800 | 4814 |
| 14 | 14 | Жилой дом № 14 | 5 | 5800 | 4814 |
| 15 | 15 | Жилой дом № 15 | 5 | 4350 | 3611 |
| 16 | 16 | Жилой дом № 16 | 5 | 4350 | 3611 |
| 17 | 17 | Жилой дом № 17 | 5 | 4350 | 3611 |
| 18 | 18 | Жилой дом № 18 | 5 | 2900 | 2407 |
| 19 | 19 | Жилой дом № 19 | 10 | 5600 | 4648 |
| 20 | 20 | Жилой дом № 20 | 10 | 3509 | 2912 |
| 21 | 21 | Жилой дом № 21 | 10 | 3900 | 3237 |
| 22 | 22 | Жилой дом № 22 | 10 | 3410 | 2830 |
| 23 | 23 | Жилой дом № 23 | 10 | 6610 | 5486 |
| 24 | 24 | Жилой дом № 24 | 5 | 1950 | 1619 |
| 25 | 25 | Жилой дом № 25 | 5 | 1950 | 1619 |
| 26 | 26 | Жилой дом № 26 | 4 | 2327 | 1931 |
| 27 | 27 | Жилой дом № 27 | 4 | 1163 | 965 |
|  |  | **Итого** |  | 163129 | 135402 |

Новый жилищный фонд представлен 5-и этажными, 9-и этажными и 10-и этажными домами. Характеристика нового жилого фонда приведена в таблице 2.4.

**Таблица 2.4.** Характеристика нового жилищного фонда

| **№**  **п/п** | **Характеристика дома** | **Количество, ед.** | **Общая площадь квартир,**  **м2** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 5-и этажные | 12 | 46804 |
| 2 | 9-и этажные | 8 | 66583 |
| 3 | 10-и этажные | 5 | 19114 |
| 4 | **Итого** | **25** | **132500** |

Общий объем сохраняемого жилищного фонда составляет около 87595 м2, из которого жилая площадь составляет 76208 м2. Перечень существующих сохраняемых жилых домов приведен в таблице 2.5.

**Таблица 2.5.** Перечень существующих сохраняемых жилых домов

| **№**  **п/п** | **№ на экспликации** | **Местоположение, адрес** | **Этажность** | **Общая площадь,**  **м2** | **Общая**  **площадь**  **квартир, м2** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | улица Володи Бачурина, д. 1 \* | 3 | 2820 | 2453 |
| 2 | 2 | улица Краснознаменная, д. 5 \* | 4 | 3520 | 3062 |
| 3 | 3 | улица Коммунистическая, д. 2 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| 4 | 4 | улица Коммунистическая, д. 6 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| 5 | 5 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 5 \* | 3 | 1770 | 1540 |
| 6 | 6 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 6 \* | 3 | 1770 | 1540 |
| 7 | 7 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 7 \* | 3 | 1200 | 1044 |
| 8 | 8 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 8 \* | 2 | 800 | 696 |
| 9 | 9 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 9 \* | 2 | 1060 | 922 |
| 10 | 10 | улица 6-й Гвардейской Дивизии д. 10 \* | 2 | 1060 | 922 |
| 11 | 11 | улица Коммунистическая, д. 12 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| 12 | 12 | улица Коммунистическая, д. 14 \* | 3 | 2340 | 2036 |
| 13 | 13 | улица Жуковского, д. 6а | 2 | 1200 | 1044 |
| 14 | 14 | улица Коммунистическая, д. 16 | 4 | 1800 | 1566 |
| 15 | 15 | улица Жуковского, д. 6 | 4 | 3120 | 2714 |
| 16 | 16 | улица Володи Бачурина, д. 15 | 5 | 3250 | 2828 |
| 17 | 17 | улица Володи Бачурина, д. 17 | 4 | 1800 | 1566 |
| 18 | 18 | улица Краснознаменная, д. 25 | 5 | 5500 | 4785 |
| 19 | 19 | улица Юбилейная, д. 1 | 5 | 5350 | 4655 |
| 20 | 20 | улица Юбилейная, д. 3 | 5 | 3900 | 3393 |
| 21 | 21 | улица Юбилейная, д. 5 | 5 | 3900 | 3393 |
| 22 | 22 | улица Семена Кондарева, д. 2 | 5 | 6950 | 6047 |
| 23 | 23 | улица Юбилейная, д. 5а | 5 | 2600 | 2262 |
| 24 | 24 | улица Юбилейная, д. 7 | 5 | 2950 | 2567 |
| 25 | 25 | улица Юбилейная, д. 9 | 5 | 2950 | 2567 |
| 26 | 26 | улица Жуковского, д. 8 | 5 | 5615 | 4885 |
| 27 | 27 | улица Семена Кондарева, д. 4 | 5 | 6950 | 6047 |
| 28 | 28 | Новый дом (решение проекта  «Жилые здания по улице Вилли Огнева  в Октябрьском районе города Липецк»  (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект») | 10 | 6400 | 5566 |
|  |  | **Итого** |  | **87595** | **76208** |

\* Вновь выявленные объекты, не состоящие на государственном учёте, но подлежащие сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.)

Проектом предусматривается снос части индивидуальной застройки, расположенной в границах проектных красных линий. Общий объем сносимого жилищного фонда составляет около 72510 м2, из которого жилая площадь составляет 58008 м2. Перечень жилых домов, предлагаемых проектом планировки к сносу, приведен в таблице 2.6.

**Таблица 2.6.** Перечень жилых домов, предлагаемых проектом планировки к сносу

| **№**  **п/п** | **Местоположение, адрес** | **Этажность** | **Общая**  **площадь,**  **м2** | **Общая**  **площадь квартир,**  **м2** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | улица Семена Кондарева, д. 1 | 2 | 880 | 704 |
| 2 | улица Семена Кондарева, д. 3 | 2 | 880 | 704 |
| 3 | улица Семена Кондарева, д. 3а | 2 | 880 | 704 |
| 4 | улица Семена Кондарева, д. 5 | 2 | 880 | 704 |
| 5 | улица Семена Кондарева, д. 7 | 2 | 880 | 704 |
| 6 | улица Семена Кондарева, д. 9 | 2 | 880 | 704 |
| 7 | улица Семена Кондарева, д. 11 | 2 | 880 | 704 |
| 8 | улица Семена Кондарева, д. 13 | 2 | 880 | 704 |
| 9 | улица Семена Кондарева, д. 15 | 2 | 880 | 704 |
| 10 | улица Семена Кондарева, д. 17 | 2 | 880 | 704 |
| 11 | улица Семена Кондарева, д. 19 | 2 | 880 | 704 |
| 12 | улица Семена Кондарева, д. 21 | 2 | 880 | 704 |
| 13 | улица Молодежная, д. 1 | 2 | 800 | 640 |
| 14 | улица Молодежная, д. 2 | 2 | 800 | 640 |
| 15 | улица Молодежная, д. 3 | 2 | 800 | 640 |
| 16 | улица Молодежная, д. 4 | 2 | 800 | 640 |
| 17 | улица Молодежная, д. 5 | 1 | 680 | 544 |
| 18 | улица Молодежная, д. 6 | 2 | 800 | 640 |
| 19 | улица Молодежная, д. 7 | 2 | 800 | 640 |
| 20 | улица Молодежная, д. 8 | 2 | 800 | 640 |
| 21 | улица Молодежная, д. 9 | 1 | 720 | 576 |
| 22 | улица Молодежная, д. 10 | 2 | 800 | 640 |
| 23 | улица Молодежная, д. 11 | 2 | 800 | 640 |
| 24 | улица Молодежная, д. 12 | 2 | 900 | 720 |
| 25 | улица Молодежная, д. 13 | 1 | 790 | 632 |
| 26 | улица Молодежная, д. 14 | 2 | 900 | 720 |
| 27 | улица Молодежная, д. 15 | 2 | 800 | 640 |
| 28 | улица Молодежная, д. 16 | 2 | 480 | 384 |
| 29 | улица Молодежная, д. 17 | 2 | 800 | 640 |
| 30 | улица Молодежная, д. 18 | 2 | 900 | 720 |
| 31 | улица Молодежная, д. 19 | 2 | 800 | 640 |
| 32 | улица Молодежная, д. 20 | 2 | 900 | 720 |
| 33 | улица Молодежная, д. 21 | 2 | 800 | 640 |
| 34 | улица Молодежная, д. 22 | 2 | 900 | 720 |
| 35 | улица Молодежная, д. 23 | 2 | 800 | 640 |
| 36 | улица Молодежная, д. 25 | 2 | 400 | 320 |
| 37 | улица Шаталовой, д. 1 | 1 | 700 | 560 |
| 38 | улица Шаталовой, д. 2 | 1 | 700 | 560 |
| 39 | улица Шаталовой, д. 2а | 1 | 700 | 560 |
| 40 | улица Шаталовой, д. 3 | 1 | 700 | 560 |
| 41 | улица Шаталовой, д. 4 | 1 | 700 | 560 |
| 42 | улица Шаталовой, д. 5 | 1 | 700 | 560 |
| 43 | улица Шаталовой, д. 6 | 1 | 660 | 528 |
| 44 | улица Шаталовой, д. 7 | 1 | 700 | 560 |
| 45 | улица Шаталовой, д. 8 | 1 | 700 | 560 |
| 46 | улица Шаталовой, д. 9 | 1 | 700 | 560 |
| 47 | улица Шаталовой, д. 10 | 1 | 700 | 560 |
| 48 | улица Шаталовой, д. 10а | 1 | 700 | 560 |
| 49 | улица Шаталовой, д. 12 | 2 | 700 | 560 |
| 50 | улица Шаталовой, д. 14 | 2 | 1000 | 800 |
| 51 | улица Володи Бачурина, д. 2 | 2 | 1440 | 1152 |
| 52 | улица Володи Бачурина, д. 3 | 2 | 700 | 560 |
| 53 | улица Володи Бачурина, д. 4 | 2 | 700 | 560 |
| 54 | улица Володи Бачурина, д. 5 | 2 | 1400 | 1120 |
| 55 | улица Володи Бачурина, д. 6 | 2 | 700 | 560 |
| 56 | улица Володи Бачурина, д. 7 | 2 | 1400 | 1120 |
| 57 | улица Володи Бачурина, д. 8 | 2 | 1400 | 1120 |
| 58 | улица Володи Бачурина, д. 10 | 2 | 1400 | 1120 |
| 59 | улица Володи Бачурина, д. 12 | 2 | 700 | 560 |
| 60 | улица Володи Бачурина, д. 13 | 2 | 1400 | 1120 |
| 61 | улица Володи Бачурина, д. 14 | 2 | 1400 | 1120 |
| 62 | улица Володи Бачурина, д. 16 | 2 | 1400 | 1120 |
| 63 | улица Краснознаменная, д. 9 | 2 | 1400 | 1120 |
| 64 | улица Краснознаменная, д. 11 | 2 | 760 | 608 |
| 65 | улица Краснознаменная, д. 13 | 2 | 360 | 288 |
| 66 | улица Краснознаменная, д. 15 | 2 | 760 | 608 |
| 67 | улица Краснознаменная, д. 17 | 2 | 760 | 608 |
| 68 | улица Краснознаменная, д. 19 | 2 | 760 | 608 |
| 69 | улица Краснознаменная, д. 21 | 2 | 760 | 608 |
| 70 | улица Краснознаменная, д. 23 | 2 | 760 | 608 |
| 71 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 11 | 2 | 1800 | 1440 |
| 72 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 12 | 2 | 1400 | 1120 |
| 73 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 13 | 2 | 400 | 320 |
| 74 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 14 | 2 | 400 | 320 |
| 75 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 15 | 2 | 400 | 320 |
| 76 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 16 | 2 | 400 | 320 |
| 77 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 17 | 2 | 760 | 608 |
| 78 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 18 | 2 | 800 | 640 |
| 79 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 19 | 2 | 800 | 640 |
| 80 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 20 | 2 | 800 | 640 |
| 81 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 21 | 2 | 800 | 640 |
| 82 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 22 | 2 | 800 | 640 |
| 83 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 23 | 2 | 800 | 640 |
| 84 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 24 | 2 | 800 | 640 |
| 85 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 25 | 2 | 800 | 640 |
| 86 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 26 | 2 | 800 | 640 |
|  | **Итого** |  | **72510** | **58008** |

Общий объем нового и сохраняемого жилищного строительства на проектируемой территории составляет 250574 м2, из которого жилая площадь составляет 211610 м2.

Жилищная обеспеченность в новой жилой застройке принята 50%, как социальное (муниципальное жилище) с нормой площадью на человека 20 м2/чел., и 50% как массовое (эконом-класс) с нормой площадью на человека 30 м2/чел. Средний уровень обеспеченности принят 25 м2/чел.

Количество проживающих в сохраняемом жилом фонде составляет 3397 чел.

Количество проживающих в сносимом жилом фонде составляет 2900 чел.

Количество проживающих в проектируемом жилом фонде составляет 5396 чел.

Таким образом, расчетная численность населения жилого микрорайона составит 8793 чел.

Средняя проектная плотность населения микрорайона 243 чел/га, квартал с максимальной плотностью 310 чел/га расположен в центральной части микрорайона вдоль улице Краснознаменная.

Изменение площади жилищного фонда представлено в таблице 2.7.

**Таблица 2.7.** Изменение общей площади жилищного фонда, численности проживающих в течение расчетного срока

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед.**  **изм.** | **Жилищный фонд на 2013 год** | **Сносимый**  **жилищный фонд** | **Сохраняемый жилищный фонд** | **Новое строительство** | **Жилищный**  **фонд на**  **расчетный срок** |
| Многоквартирные дома, из них: | м2 | 134216 | 58008 | 76208 | 135402 | 211610 |
| малоэтажные, среднеэтажные многоквартирные жилые дома | м2 | 85222 | 58008 | 27214 | 0 | 27214 |
| многоэтажные многоквартирные жилые дома (этажностью 5 этажей и более) | м2 | 48994 | 0 | 48994 | 135402 | 184396 |
| Численность населения | человек | 6297 | 2900 | 3397 | 5396 | 8793 |

## Социальное и культурно-бытовое обслуживание

Проектом планировки предлагается развивать систему социального и культурно-бытового обслуживания населения в соответствии с планировочной организацией территории города и проектируемого жилого микрорайона. Расчеты потребности в объектах социальной инфраструктуры выполнены в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования г. Липецк, нормативами минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов на 2010-2014 гг.[[3]](#footnote-3).

**Образование**

*Детские дошкольные учреждения.* Согласно градостроительным нормативам г. Липецк, потребность в детских дошкольных учреждениях составляет 55 мест на 1000 человек или 478 места. Проектное число мест в детских дошкольных учреждениях проектируемого микрорайона на 1 января 2013 г. составляет 615 мест. Однако, так как ДДОУ № 44 (ул. Юбилейная, д. 6а) и ДДОУ № 36 (ул. 3-го Сентября, д. 4б) помимо проектируемого микрорайона обслуживают население соседних микрорайонов, проектное число мест в детских дошкольных учреждениях будем считать равным 460 мест, что ниже потребности по нормативу. В связи с тем, что все детские дошкольные учреждения микрорайона перегружены, а также с тем, что большая часть жилой застройки микрорайона не попадет в 300-метровый радиус обслуживания населения детскими дошкольными учреждениями, проектом предлагается строительство детского сада на 240 мест в жилом квартале, ограниченном улицами: Краснознаменной, Молодежной, Володи Бачурина, 6 Гвардейской дивизии.

*Общеобразовательные учреждения.* Согласно градостроительным нормативам г. Липецк, потребность в общеобразовательных учреждениях составляет 110 мест на 1000 человек или 965 мест. В общеобразовательных учреждениях, расположенных за границей проектируемой территории, в нормативном радиусе обслуживания (500 м) (МОУ СОШ № 10 (улица Краснозаводская, д. 8), МОУ СОШ № 31 (улица Волгоградская, д. 4) и МОУ СОШ № 62 (улица Ибаррури, д. 1)) суммарное число мест по проекту на 1 января 2013 г. составляет 2480 мест. Учитывая, что данные общеобразовательные учреждения также обслуживают население других микрорайонов, проектное число мест в них будем считать равным 1800 мест.

Так как количество мест по проекту в общеобразовательных учреждениях почти в два раза превышает потребность по нормативам, строительство новых школ не планируется. Радиус обслуживания населения общеобразовательными школами, размещаемыми в жилой застройке, следует принимать не более 500 м пешеходной доступности. В те части микрорайона, которые не попадают в данный радиус обслуживания, следует организовать доставку детей в школы школьным автобусом.

*Учреждения внешкольного образования.* В пределах транспортной доступности не более 30 минут в одну сторону от территории проектируемого жилого микрорайона расположено 1 учреждение дополнительного образования: Детская школа искусств № 2 (ул. Ильича, д. 18) на 350 мест.

Увеличение мест в объектах дополнительного образования предполагается за счет встроенных в жилые дома объектов дополнительного образования в районе новой застройки.

**Здравоохранение и социальное обеспечение**

*Здравоохранение*. В связи с тем, что объекты здравоохранения относятся к эпизодическому уровню обслуживания и рассчитаны на обслуживание значительной части населения города, их необходимо рассматривать в рамках общегородской системы обслуживания. Необходимая вместимость и структура лечебно-профилактических учреждений определяются органами здравоохранения и указываются в задании на проектирование.

Согласно градостроительным нормативам г. Липецк, станция скорой помощи предусматривается 1 на 10 тыс. чел. в пределах зоны 15-минутной доступности на специальном автомобиле, площадь земельного участка станции скорой помощи – 0,05 га на 1. Проектом предлагается выделить территорию для размещения 1 станции скорой медицинской помощи.

Согласно градостроительным нормативам г. Липецк, молочные кухни предусматриваются из расчета соответственно 4 порции в сутки на 1 ребенка (до 1 года). Раздаточные пункты молочных кухонь предусматриваются из расчета 0,3 м2 общей площади на 1 ребенка (до 1 года). Раздаточные пункты молочных кухонь проектируются, как правило, встроенные. Площадь земельного участка молочных кухонь принимается из расчета 0,015 га на 1 тыс. порций в сутки, но не более 0,15 га. Радиус обслуживания раздаточных пунктов молочных кухонь принимается не более 500 м. Проектом предлагается выделить территории для размещения помещения молочной кухни на 520 порций /сутки.

*Социальное обслуживание.* Согласно градостроительным нормативам г. Липецк, в проекте планировки в новых жилых зонах предусматриваются территории для строительства следующих объектов: для престарелых, ветеранов войны и труда, для взрослых инвалидов с: физическими нарушениями - 28 мест на 1000 чел. (с 18 лет); детские - 3 места на 1000 чел. (от 4 до 17 лет); психоневрологические - 3 места на 1000 чел. (с 18 лет); специальные жилые дома и группы квартир для ветеранов войны и труда и одиноких престарелых - 60 чел. на 1000 человек (с 60 лет); специальные жилые дома и группы квартир для инвалидов на креслах-колясках и их семей - 0,5 чел. на 1000 чел. всего населения.

Проектом планировки предлагается размещение специальных жилых домов и групп квартир для ветеранов войны и труда и одиноких престарелых на 97 человек и специальных групп квартир для инвалидов на креслах-колясках и их семей на 4 человека.

Проектом планировки не предусматривается размещение детского дома-интерната и психоневрологического интерната в связи с небольшой нормативной потребностью.

Проектом планировки не предусматривается размещение дома-интерната для престарелых, ветеранов войны и труда, для взрослых инвалидов с физическими нарушениями. Данное учреждение располагается по адресу: г. Липецк, ул. Механизаторов, д. 21 и обеспечивает потребности всего города.

**Физическая культура и спорт**

Согласно градостроительным нормативам г. Липецк, площадь спортивных залов общего пользования берется из расчета 60-80 м2 площади пола на 1000 человек, площадь помещений для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне - 70-80 м2 общей площади на 1000 человек, площадь бассейнов общего пользования - 20-25 м2 зеркала воды на 1000 человек. С учетом расчетной численности населения 8697 человек, нормативная потребность в объектах физической культуры и спорта составляет: в спортивных залах: 528 м2 площади пола, в плоскостных сооружениях: 616 м2 площади, в бассейнах: 176 м2 площади зеркала воды.

Исходя из этого, проектом планировки предусматривается строительство:

* спортивные залы - 528 м2 площади пола;
* плоскостные сооружения - 616 м2.

Строительство плавательного бассейна на территории проектируемого жилого микрорайона не предполагается, так как в радиусе 1500 м от проектируемой территории есть плавательный бассейн 337,5 м2 площади зеркала воды.

Физкультурно-спортивные сооружения сети общего пользования следует, как правило, объединять со спортивными объектами образовательных школ и других учебных заведений, учреждений отдыха и культуры с возможным сокращением территории. Площадь земельных участков для размещения данных спортивных сооружений принимается из расчета 0,7-0,90 га на 1000 человек. Радиус обслуживания данными спортивными учреждениями населения жилого микрорайона - 1500 м. Доступность физкультурно-оздоровительных сооружений городского значения не должна превышать 30 мин.

**Культура и искусство**

Согласно градостроительным нормативам г. Липецк, проектом планировки предлагается размещение следующих объектов культуры и искусства:

* универсальный зал на 149 места (норматив 17 мест на 1000 чел.);
* выставочный зал на 88 мест (10 мест на 1000 чел.);
* библиотека на 27 тыс. экземпляров (3,1 тыс. томов на 1000 чел.);
* клубное помещение на 241 места (90 м2 общей площади на 1000 чел.);
* молодежный клуб по интересам на 264 место (30 м2 общей площади на 1000 чел.)

Потребность в объектах культуры и искусства проектируемого микрорайона обеспечивается МУ «Дворец культуры тракторостроителей» (улица Коммунистическая, д. 20). Кроме того, в проектируемом многофункциональном центре проектом предполагается выделить помещение для библиотеки на 27 тыс. экземпляров и помещение для моложеного клуба по интересам на 264 мест.

Рекомендуется формировать единые комплексы для организации культурно-массовой, физкультурно-оздоровительной работы для использования учащимися и населением в пределах пешеходной доступности не более 500 м. Размещение, вместимость и размеры земельных участков клубов по интересам, центров искусств, танцевальных залов, библиотек и музеев определяются заданием на проектирование. Площадь земельных участков молодежных и других клубов по интересам принимаются из расчета 0,20 - 0,50 га на объект.

**Торговля, общественное питание и бытовое обслуживание**

Исходя из градостроительных нормативов г. Липецк, проектом планировки предлагается размещение следующих объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания:

* объекты общественного питания на 34 посадочных мест;
* объекты бытового обслуживания на 8 рабочих мест;
* бани на 44 мест;
* отделения связи – 1 отделение;
* отделения банков – 1 операционная касса и 1 операционное место;
* пункты полиции – 1 объект;
* ЗАГСы – 1 объект;
* жилищно-эксплуатационные организации – 1 объект;
* пункты приема вторичного сырья – 1 объект;
* гостиницу на 52 места;
* общественные уборные – 9 приборов;
* юридические консультации – 1 рабочее место.

Проектом планировки предлагается размещение общественного центра вдоль улицы Жуковская. Также планируется размещение 2 торговых помещений.

Остальные объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания: магазины, отделения банков, почты, аптеки и другие элементы инфраструктуры микрорайона планируется разместить в помещениях 1-х этажей жилых домов и встроено-пристроенных стилобатах.

Проектом предлагается расположить отдел полиции № 6 по адресу г. Липецк, ул. 6-й Гвардейской дивизии, д. 14 (проектный план).

Расчет потребности в объектах социальной инфраструктуры приведен в таблице 2.8.

**Таблица 2.8. Расчет потребности в объектах социальной инфраструктуры**

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Норматив**  **на 1000 тыс. чел.** | **Потребность**  **по**  **нормативу** | **Проект** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Существующее**  **сохраняемое** | **Новое** | **Всего** |
| 1 | **Учреждения образования** | | | | | | |
| 1.1 | Детские дошкольные учреждения | место | 55 | 478 | 460 | 240\* | 700\* |
| 1.2 | Общеобразовательные учреждения | место | 110 | 965 | 1800 | 0 | 1800 |
| 1.3 | Учреждения дополнительного образования, в том числе: | место | 10% охвата детей школьного возраста | 95 | 350 | 0 | 350 |
|  | - дом детского творчества | место | 3,3% | 31 | н.д. | н.д. | н.д. |
|  | - станция юных техников | место | 0,9% | 8 | н.д. | н.д. | н.д. |
|  | - станция юных натуралистов | место | 0,4% | 4 | н.д. | н.д. | н.д. |
|  | - детско-юношеская спортивная школа | место | 2,3% | 21 | н.д. | н.д. | н.д. |
|  | - юных туристов | место | 0,4% | 4 | н.д. | н.д. | н.д. |
|  | - детская школа искусств (музыкальная, художественная, хореографическая школа) | место | 2,7% | 25 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 2 | **Учреждения здравоохранения** | | | | | | |
| 2.1 | Поликлиники | посещений/смена | 30 | 264 | 1600 | 0 | 1600 |
| 2.2 | Станции скорой медицинской помощи | объект | 0,1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 2.3 | Молочная кухня | порции / сутки на ребенка до 1 года | 4 | 520 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 2.4 | Аптека | Ед. | 1 | 1 | н.д. | н.д. | 1 |
| 3 | **Учреждения социального обеспечения** | | | | | | |
| 3.1 | Дома-интернаты для престарелых, ветеранов войны и труда, для взрослых инвалидов с физическими нарушениями | место | 28 (с 18 лет) | 181 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2 | Детские дома-интернаты | место | 3 (от 4 до 17 лет) | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 3.3 | Психоневрологические интернаты | место | 3 (с 18 лет) | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 3.4 | Специальные жилые дома и группы квартир для ветеранов войны и труда и одиноких престарелых | человек | 60 (с 60 лет) | 97 | 0 | 97 | 97 |
| 3.5 | Специальные жилые дома и группы квартир для инвалидов на креслах-колясках и их семей | человек | 0,5 | 4 | 0 | 4 | 4 |
| 4 | **Учреждения физкультуры и спорта** |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Спортивные залы | м2 площади пола | 60-80 | 528 | 0 | 528 | 528 |
| 4.2 | Плоскостные сооружения | м2 | 70-80 | 616 | 0 | 616 | 616 |
| 4.3 | Плавательные бассейны | м2 зеркала воды | 20-25 | 176 | 337,5 | 0 | 337,5 |
| 5 | **Учреждения культуры и искусства** |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Универсальный зал | мест | 17 | 149 | 0 | 149 | 149 |
| 5.2 | Выставочный зал | м2 общей площади | 10 | 88 | 0 | 88 | 88 |
| 5.3 | Библиотеки | тыс. томов | 3,1 | 27 | 0 | 27 | 27 |
| 5.4 | Центры искусств, учреждения эстетического образования | учащихся | 8 | 70 | 350 | 0 | 350 |
| 5.5 | Клубные помещения | м2 общей площади | 90 | 791 | 550 | 241 | 791 |
| 5.6 | Молодежный клуб, клубы по интересам | м2 общей площади | 30 | 264 | 0 | 264 | 264 |
| 6 | **Учреждения торговли, общественного питания и бытового обслуживания** | | | | | | |
| 6.1 | Торговые объекты | м2 торговой площади | 607 | 5337 | 6192,4 | 0 | 6192,4 |
| 6.2 | Объекты общественного питания | посадочное место | 8 | 70 | 36 | 34 | 70 |
| 6.3 | Розничные рынки | м2 торговой площади | 24-40 | 211 | 0 | 0 | 211 |
| 6.4 | Объекты бытового обслуживания | рабочее место | 2 | 18 | 10 | 8 | 18 |
| 6.5 | Бани | место | 5 | 44 | 0 | 44 | 44 |
| 6.6 | Отделения связи | объект | 1 на 20-25 тыс. чел. | 1 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.7 | Отделения банков | операционная касса | 1 на 10-30 тыс. чел. | 1 | н.д. | н.д. | н.д. |
| операционное место | 1 на 2-3 тыс. чел. | 3 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.8 | Пункты полиции | объект | 1 на жилой район | 1 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.9 | ЗАГСы | объект | 1 на жилой район | 1 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.10 | Жилищно-эксплуатационные организации | объект | 1 объект на жилой район с населением до 80 тыс. чел. | 1 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.11 | Пункты приема вторичного сырья | объект | 1 объект  на микрорайон | 1 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.12 | Гостиницы | место | 6 на 1000 человек | 52 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.13 | Общественные уборные | прибор | 1 на 1000 человек | 9 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6.14 | Юридические консультации | рабочее место | 1 на 10 тыс.чел. | 1 | н.д. | н.д. | н.д. |

\* Так как все детские дошкольные учреждения микрорайона перегружены, а также в связи с тем, что большая часть жилой застройки микрорайона не попадет в 300-метровый радиус обслуживания населения детскими дошкольными учреждениями, проектом предлагается строительство детского сада на 240 мест в жилом квартале, ограниченном улицами: Краснознаменной, Молодежной, Володи Бачурина, 6-й Гвардейской дивизии.

## Обеспечение транспортной инфраструктурой

### Классификация и параметры улично-дорожной сети

Проектное решение опирается на существующую систему транспортного обслуживания. Планировочное решение улично-дорожной сети, направленное на достижение органической связи с окружающим ландшафтом и учитывающее требования охраны окружающей среды, оставляет сложившуюся улично-дорожную сеть, запроектированную как единую систему сообщений с учетом внутренних и внешних связей. По улицам Семена Кондарева и Шаталовой закрывается сквозное движение.

Характеристика улично-дорожной сети приведена в таблице 2.9.

**Таблица 2.9.** Характеристика проектируемой улично-дорожной сети \*

| Наименование улиц | Кол-во полос | Покрытие | Ширина проезжей части, м | Ширина тротуаров, м | Ширина  в красных  линиях, м |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Улицы IV категории (СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»)** | | | | | |
| Краснознаменная | 2 | Асфальт | 9,2 | 5,4 | 40,2 |
| 6-й Гвардейской Дивизии | 2 | Асфальт | 6,3 | 3,0 | 18 |
| Жуковского  (одностороннее движение) | 2 | Асфальт | 7,4 | 3,2 | 19,9 |
| Юбилейная  (одностороннее движение) | 2 | Асфальт | 6,0-15,0 | 3,4 | 22,8 |
| Володи Бачурина | 2 | Асфальт | 7,5 | 3,0 | 17 |
| Коммунистическая  (одностороннее движение) | 2 | Асфальт | 6,3 | 1,9-2,1 | 27,7 |
| Молодежная | от ул. Жуковского до ул. 6-й Гвардейской дивизии 1-полосная, далее - 2-полосная | Асфальт | 6,3 | 3,0 | 18,0 |

\* Снято с геоподосновы

В результате проектных мероприятий, протяженность магистралей сократиться до 3,64 км, плотность улично-дорожной сети сократиться до 10 км/км2.

Характеристика улично-дорожной сети представлена в таблице 2.10.

**Таблица 2.10.** Характеристика улично-дорожной сети проектируемой территории

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование показателей** | **Ед. изм.** | **Существующее положение** | **Расчетный срок** |
| 1 | Протяженность улично-дорожной сети\* | км | 4,70 | 3,64 |
| 2 | Плотность улично-дорожной сети | км/ км2 | 13 | 10 |
| 3 | Площадь улично-дорожной сети | га | 5,64 | 5,46 |
| 4 | Доля улично-дорожной сети от площади застройки | % | 15,6 | 15,1 |

\* При подсчете учитывались улицы, проходящие вдоль участка проектирования (Жуковского, Краснозаменная, Коммунистическая, Юбилейная)

***Мероприятия для маломобильных групп населения.*** Для маломобильных групп населения организованы съезды с тротуаров с продольным уклоном до 10% на протяжении не более 10,0 метров и поперечным уклоном в пределах 1-2%. Высота бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью и перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 метра. Для покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов не применяются насыпные и крупно-структурные материалы, препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями. Покрытие из бетонных плиток ровное, толщина швов между ними не превышает 0,015 метров.

Места для личного автотранспорта инвалидов на открытых автостоянках размещаются вблизи входа, доступного для инвалидов, но не более чем в 100,0 метрах. Эти места обозначаются знаками, принятые в международной практике. По всем путям движения маломобильных групп населения предусматриваются информационные щиты, нижняя кромка которых расположена на высоте 0,7-2,1 от уровня пешеходного пути. Для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения во все проектируемые здания запроектированы (организованы) пандусы.

Поперечные профили основных проездов показаны на чертежах в разделе «Графические материалы».

### Развитие общественного транспорта

Проектом не предлагается изменение существующих маршрутов общественного транспорта. Размещение остановок общественного транспорта предусматривается на главной улице проектируемого жилого микрорайона, с соблюдением нормативных расстояний между ними.

### Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств

В проекте предусматривается дальнейшее развитие объектов обслуживания легкового транспорта индивидуального пользования, а именно строительство автостоянок временного хранения у объектов массового посещения и для длительного хранения в гаражах-стоянках. Согласно Местным нормативам градостроительного проектирования города Липецка количество индивидуальных легковых автомобилей на территории микрорайона принимается из расчета не менее 300 автомобилей на 1000 жителей (1 машина на квартиру). Исходя из расчетной численности населения 8793 человек, в проектируемом микрорайоне расчетное количество индивидуальных легковых автомобилей равно 2638.

Согласно СП42.13330.2011 СНиП 2.07.01-89\* п. 11.19 гостевые парковки предусматриваются в жилой застройке для 25% автомобилей. Исходя из расчетной численности населения 8793 человек, минимальное количество гостевых парковок - 659 м/мест. Стоянки для гостевой парковки автомобилей предусмотрены в карманах у местных проездов, на отдельных площадках у объектов общественного назначения, внутри двора. Помимо гостевых парковок в жилой застройке, предусмотрены парковки у объектов массового посещения – у многофункционального центра (50 м/мест) и у 2 торговых объектов (по 10 м/мест каждая).

В данном проекте всего предусмотрено 1032 м/места.

В таблице 2.11 приведен перечень гостевых парковок для существующего сохраняемого и нового жилищного фонда проектируемого микрорайона

**Таблица 2.11.** Перечень гостевых парковок для существующего сохраняемого и нового жилищного фонда проектируемого микрорайона

| **№**  **п/п** | **№ на экспликации** | **Местоположение, адрес** | **Общая**  **площадь**  **квартир,**  **м2** | **Количество проживающих,**  **человек** | **Количество гостевых парковок, мест** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Новые жилищный фонд** |  |  |  |
| 1 | 1 | Жилой дом № 1 | 6516 | 261 | 20 |
| 2 | 2 | Жилой дом № 2 | 10832 | 433 | 63 |
| 3 | 3 | Жилой дом № 3 | 6018 | 241 | 40 |
| 4 | 4 | Жилой дом № 4 | 8665 | 347 | 55 |
| 5 | 5 | Жилой дом № 5 | 10832 | 433 | 30 |
| 6 | 6 | Жилой дом № 6 | 12326 | 493 | 20 |
| 7 | 7 | Жилой дом № 7 | 6516 | 261 | 20 |
| 8 | 8 | Жилой дом № 8 | 10832 | 433 | 31 |
| 9 | 9 | Жилой дом № 9 | 4366 | 175 | 25 |
| 10 | 10 | Жилой дом № 10 | 4366 | 175 | 10 |
| 11 | 11 | Жилой дом № 11 | 2407 | 96 | 11 |
| 12 | 12 | Жилой дом № 12 | 3611 | 144 | 40 |
| 13 | 13 | Жилой дом № 13 | 4814 | 193 | 31 |
| 14 | 14 | Жилой дом № 14 | 4814 | 193 | 20 |
| 15 | 15 | Жилой дом № 15 | 3611 | 144 | 12 |
| 16 | 16 | Жилой дом № 16 | 3611 | 144 | 20 |
| 17 | 17 | Жилой дом № 17 | 3611 | 144 | 10 |
| 18 | 18 | Жилой дом № 18 | 2407 | 96 | 18 |
| 19 | 19 | Жилой дом № 19 | 4648 | 186 | 15 |
| 20 | 20 | Жилой дом № 20 | 2912 | 116 | 17 |
| 21 | 21 | Жилой дом № 21 | 3237 | 129 | 16 |
| 22 | 22 | Жилой дом № 22 | 2830 | 113 | 7 |
| 23 | 23 | Жилой дом № 23 | 5486 | 219 | 15 |
| 24 | 24 | Жилой дом № 24 | 1619 | 65 | 10 |
| 25 | 25 | Жилой дом № 25 | 1619 | 65 | 25 |
| 26 | 26 | Жилой дом № 26 | 1931 | 64 | 15 |
| 27 | 27 | Жилой дом № 27 | 965 | 32 | 15 |
|  |  | *Итого* | *135402* | *5395* | *611* |
|  |  | **Существующий сохраняемый жилищный фонд** |  |  |  |
| 26 | 1 | улица Володи Бачурина, д. 1 \* | 2453 | 109 | 8 |
| 27 | 2 | улица Краснознаменная, д. 5 \* | 3062 | 136 | 6 |
| 28 | 3 | улица Коммунистическая, д. 2 \* | 2036 | 90 | 6 |
| 29 | 4 | улица Коммунистическая, д. 6 \* | 2036 | 90 | 20 |
| 30 | 5 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 5 \* | 1540 | 68 | 6 |
| 31 | 6 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 6 \* | 1540 | 68 | 8 |
| 32 | 7 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 7 \* | 1044 | 46 | 6 |
| 33 | 8 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 8 \* | 696 | 31 | 3 |
| 34 | 9 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 9 \* | 922 | 41 | 3 |
| 35 | 10 | улица 6-й Гвардейской Дивизии д. 10 \* | 922 | 41 | 3 |
| 36 | 11 | улица Коммунистическая, д. 12 \* | 2036 | 90 | 20 |
| 37 | 12 | улица Коммунистическая, д. 14 \* | 2036 | 90 | 7 |
| 38 | 13 | улица Жуковского, д. 6а | 1044 | 46 | 6 |
| 39 | 14 | улица Коммунистическая, д. 16 | 1566 | 70 | 7 |
| 40 | 15 | улица Жуковского, д. 6 | 2714 | 121 | 5 |
| 41 | 16 | улица Володи Бачурина, д. 15 | 2828 | 126 | 13 |
| 42 | 17 | улица Володи Бачурина, д. 17 | 1566 | 70 | 0 |
| 43 | 18 | улица Краснознаменная, д. 25 | 4785 | 213 | 20 |
| 44 | 19 | улица Юбилейная, д. 1 | 4655 | 207 | 20 |
| 45 | 20 | улица Юбилейная, д. 3 | 3393 | 151 | 20 |
| 46 | 21 | улица Юбилейная, д. 5 | 3393 | 151 | 20 |
| 47 | 22 | улица Семена Кондарева, д. 2 | 6047 | 269 | 15 |
| 48 | 23 | улица Юбилейная, д. 5а | 2262 | 101 | 5 |
| 49 | 24 | улица Юбилейная, д. 7 | 2567 | 114 | 10 |
| 50 | 25 | улица Юбилейная, д. 9 | 2567 | 114 | 10 |
| 51 | 26 | улица Жуковского, д. 8 | 4885 | 217 | 11 |
| 52 | 27 | улица Семена Кондарева, д. 4 | 6047 | 269 | 40 |
| 53 | 28 | Новый дом (решение проекта  «Жилые здания по улице Вилли Огнева в Октябрьском районе города Липецк» (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект») | 5566 | 257 | 73 |
|  |  | *Итого* | *76208* | *3397* | *371* |
| 54 | 27 | Парковка у многофункционального центра |  |  | **50** |
|  |  | **Всего** | **211 610** | **8793** | **1032** |

\* Вновь выявленных объектов, не состоящих на государственном учёте, но подлежащих сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.)

На селитебных территориях и на прилегающих к ним коммунально-складских территориях следует предусматривать стоянки для постоянного хранения не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей. Исходя из расчетной численности населения 8793 человек, потребуется 2374 м/места.

Для постоянного хранения автомобилей проектом предусмотрено 1350 м/места. Проектом предлагается к размещению 3 многоэтажных стоянки открытого типа на 250 и 300 м/мест (общей площадью 19 200 м2) непосредственно на территории проектирования, и на 500 м/мест (15000 м2) за территорией проектирования, за существующей открытой парковкой на пересечение улиц Краснознаменной и Бачурина. В дальнейшем имеется возможность размещения многоэтажных стоянок открытого типа за пределами отведенного участка на месте существующих гаражей за домами 17-21 по Жуковской улице. На сегодняшний день на данной территории расположены гаражи боксового типа на 1300 м/мест, которые так же были учтены проектом.

Кроме того, согласно СП42.13330.2011 СНиП 2.07.01-89\* п. 11.19 прим. 2 при определении общей потребности в местах для хранения следует также учитывать другие индивидуальные транспортные средства (мотоциклы, мотороллеры, мотоколяски, мопеды). Их необходимо привести к одному расчетному виду (легковому автомобилю) с применением следующих коэффициентов: мотоциклы и мотороллеры с колясками, мотоколяски - 0,5, мотоциклы и мотороллеры без колясок - 0,25, мопеды и велосипеды - 0,1. Количество мест для хранения других индивидуальных транспортных средств равно 7 м/местам.

Итого общее количество мест хранения транспортных средств составляет 3040 м/мест.

При проектировании гаражей для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей следует учитывать, что радиус обслуживания таких гаражей не должен превышать нормативного показателя 800 м, а в районах реконструкции - не более 1500 м.

Допускается предусматривать сезонное хранение 10-15 % парка легковых автомобилей в гаражах и на открытых стоянках, расположенных за пределами селитебных территорий.

Согласно местным нормативам градостроительного проектирования г. Липецк, станции технического обслуживания автомобилей следует проектировать из расчета один пост на 200 легковых автомобилей. Соответственно в целом по микрорайону необходимо 13 постов СТО. С учетом существующих СТО на 6 постов, необходимо размещение СТО на 7 постов. Станции СТО размещены при паркинге на 300 мест (5 постов) (пересечение ул. Краснознаменная и ул. Молодежная) и при паркинге 250 мест (2 поста) (пересечение ул. Молодежная и ул. Жуковского).

Согласно местным нормативам градостроительного проектирования г. Липецк, автозаправочные станции (АЗС) следует проектировать из расчета одна топливораздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей. Соответственно в целом по микрорайону необходимо АЗС на 2 топливо-раздаточные колонки. Проектом предлагается использование АЗС за пределами отведенного участка на прилегающих городских территориях.

## Обеспечение инженерной инфраструктурой

### Водоснабжение

***Существующее положение.*** В настоящее время обеспечение питьевой водой площадки проектирования производится от коммунальных сетей водоснабжения г. Липецка по муниципальным водоводам.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Водоподготовка не требуется.

Для водоснабжения жилой застройки проложена сеть объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного (кольцевого) водопровода.

Потребление воды предусматривается на:

* хозяйственно-питьевые нужды жилых домов;
* внутреннее пожаротушение;
* наружное пожаротушение.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов на кольцевой сети.

Утвержденных запасов подземных вод на водозаборе № 5 достаточно для обеспечения водой проектируемого микрорайона.

Расчетное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого микрорайона в настоящее время составляет 1980 м3/сут и 160 м3/ч.

На рассматриваемой территории проложено порядка 4,5 км сетей водоснабжения. Трубы водопроводной сети имеют диаметры от 50 до 400 мм, с достаточно высоким износом. За период длительной эксплуатации водопроводные сети стали ветхими и пришли в негодность, изменив к тому же, свою пропускную способность. В настоящее время значительная часть водопроводных сетей является источником вторичного загрязнения воды, поступающих потребителям.

В городских сетях города поддерживается давление 26-35 метров, что обеспечивает потребный напор малоэтажной застройки, этажностью до 5 этажей. Для многоэтажной застройки 6-12 этажей потребный напор поддерживается местными насосными станциями.

В местах пересечения сетей водоснабжения с существующей автомобильной дорогой рекомендуется осуществлять прокол методом горизонтально-направленного бурения.

***Проектные решения***

**Общие положения.**В ближайшие годы на проектируемой территории предполагается расширение жилищного фонда. Это связано со сносом ветхого и старого жилья и постройки новых многоэтажных домов, улучшением инфраструктуры проектируемого микрорайона.

В настоящее время централизованным водоснабжением охвачено 100% населения микрорайона. Качество воды, подаваемой потребителям, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», кроме показателей по содержанию железа. Бактериологические показатели воды в некоторых точках городской сети не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

**Нормы водопотребления и расчетные расходы воды.**Нормы водопотребления и коэффициенты часовой неравномерности приняты в соответствии с действующими нормами с учетом степени благоустройства жилых зданий, а также климатических условий района.

Требуемый расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен на основании СНиП 2.04.02-84\*

Объем водопотребления складывается из объемов воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение население, горячее водоснабжение, хозяйственное водоснабжение предприятий местной промышленности, противопожарные нужды.

Норма расхода воды для многоэтажной застройки с централизованным горячим водоснабжением принимается равной 250 л/сут на человека.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий уклад жизни населения, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дня недели принимается равным 1.2, согласно рекомендациям СНиП 2.04.02-84\* пункт 2.2.

Прогнозируемый расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды для проектируемого микрорайона с числом жителей 8793 чел. составит 263,9 м3/сут; 204 м3/ч.

Количество воды на нужды предприятий, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы принято в размере 20% расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров по городу приняты согласно действующим нормам СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

**Таблица 2.12.** Объем воды для нужд наружного пожаротушения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Норма л/с** | **Количество**  **одновременных пожаров** | **Время тушения пожара, ч** | **Расход воды** | |
| **м3/ ч** | **м3/сут** |
| Существующее положение | 15 | 1 | 3 | 54 | 162 |
| Расчетный срок | 15 | 1 | 3 | 54 | 162 |

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно действующим нормам СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод».

**Таблица 2.13**. Объем воды для нужд внутреннего пожаротушения

| **Показатель** | **Норма л/с** | **Количество одновременных пожаров** | **Время тушения пожара, ч** | **Расход воды** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **м3/ ч** | **м3/сут** |
| Существующее положение | 2,5 | 1 | 3 | 9 | 27 |
| Расчетный срок | 5 | 1 | 3 | 18 | 54 |

Расчетный расход воды на тушение пожара должен быть обеспечен при наибольшем расходе воды на другие нужды, кроме расходов воды на полив территории.

**Таблица 2.14.** Сводная таблица водопотребления, тыс.м3/сут

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Существующее положение** | **Расчетный срок** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды | 1,980 | 2,609 |
| 2 | Наружное пожаротушение | 0,162 | 0,162 |
| 3 | Внутреннее пожаротушение | 0,027 | 0,054 |
|  | Итого | 2,169 | 2,825 |

Система водоснабжения принята хозяйственно-противопожарная низкого давления с повышением напора в сети до требуемого при пожаротушении с помощью передвижных пожарных насосов.

Требуемый минимальный напор в водопроводной сети над поверхностью земли при хозяйственно-питьевом водопотреблении, в соответствии с СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», принимается для районов с пятиэтажной застройкой равным 26 м. Свободный напор при пожаротушении принят не менее 10 м. К предприятиям проектируемого микрорайона вода из водопровода подается под напором, имеющимся в водопроводной сети.

При определении часового расхода учитываются коэффициенты неравномерности отбора воды согласно п. 2.2 СНиП 2.04.02-84\*, и составляют:

* существующее положение - 2760 м3/сут и 223 м3/ч;
* расчетный срок – 3577,8 м3/сут и 276,8 м3/ч.

**Мероприятию по обеспечению водой населения.**При осуществлении модернизации объектов ЖКХ основное внимание уделить внедрению энергосберегающих технологий, позволяющих получить наибольший экономический эффект и обеспечить устойчивую работу жилищно-коммунального комплекса поселения:

* бестраншейный ремонт и восстановление трубопроводов водоснабжения;
* установка частотных преобразователей на насосных станциях;
* установка приборов учета расхода отпускаемой потребителям питьевой воды.

Полив и мойку усовершенствованных покрытий на территории города возможно осуществлять только при помощи автотранспорта исключительно речной водой. С этой целью должны быть предусмотрены проезды к воде поливомоечных автомобилей.

Настоящим проектом предлагается сохранение сложившейся схемы прокладки сетей водоснабжения с перекладкой и реконструкцией водопроводных сетей в местах, требующих замены. При пропадании под застройку сети водоснабжения подлежат демонтажу. Протяженность сетей, подлежащих демонтажу, составляет 2,7 км.

В районе проектируется прокладка новых водопроводных сетей с подключением к существующим городским кольцевым водопроводным сетям. Система водоснабжения принимается единой хозяйственно-питьевой совмещенной с противопожарным водопроводом.

Для обеспечения населения водой в полном объеме необходимо строительство новых кольцевых водопроводов с реконструкцией существующих сетей. Новые и реконструируемые сети выполняются из ВЧШГ напорных труб или из труб ПЭ100 диаметром до 300 мм. Общая протяженность новых сетей водоснабжения составляет 3,5 км.

Для нормализации работы водопроводной сети на последующих стадиях проектирования необходимо выполнить гидравлический расчет сети с учетом существующих сетей.

Для обеспечения рационального водопотребления должны быть разработана и введена в действия система контроля и учета расхода воды потребителями, основанная на современных приборах учета воды.

### Водоотведение

***Существующее положение.*** В настоящее время отвод хозяйственно-бытовых сточных вод с территории проектирования производится в коммунальные коллектора водоотведения города Липецк, с использованием самотечных сетей канализации и последующим отводом стоков на существующие городские очистные сооружения.

Расчетное количество бытовых стоков с проектируемого микрорайона в настоящее время принимается равным водоотведению и составляет 1980 м3/сут и 160 м3/ч.

На рассматриваемой территории проложено порядка 11 км сетей канализации. Общее состояние сетей удовлетворительное.

***Проектные решения***

**Бытовая канализация.**В ближайшие годы на проектируемой территории предполагается расширение жилищного фонда. Это связано со сносом ветхого и старого жилья и постройки новых многоэтажных домов, улучшением инфраструктуры проектируемого микрорайона.

В настоящее время централизованным водоотведением охвачено 100 % населения микрорайона.

В настоящей главе на основании анализа существующего положения по водоотведению города указываются пути решения проблем в области обеспечения отвода канализационных стоков. Внедрение предлагаемых мероприятий позволит улучшить качество обеспечения потребителей услугами водоотведения; повысить эффективность работы МУП «Лужский водоканал», ликвидировать критический уровень износа основных фондов системы водоотведения с одновременным снижением нерациональных затрат.

**Нормы водоотведения и расчетные расходы воды.**В соответствии с пункт 2.1 СНиП 2.04.03-85 расчетное удельное водоотведение бытовых сточных вод от проектируемого микрорайона принято равным расчетному водопотреблению без учета расхода на пожаротушение, и составляет на расчетный срок 2637,9 м3/сут; 204 м3/ч.

**Мероприятию по обеспечению населения в водоотведении.**Для проектируемого микрорайона к расчетному сроку строительства предлагается централизованная раздельная система водоотведения, с подключением к существующим городским самотечным сетям канализации. Для исключения попадания ливневых стоков в систему хозяйственно-бытового водоотведения предлагается строительство системы ливневой канализации.

На территории проектируемого микрорайона предлагается сохранение сложившейся схемы сетей водоотведения. При пропадании под проектную застройку сети водоотведения подлежат демонтажу. Протяженность сетей, подлежащих демонтажу, составляет 6,2 км.

В местах пересечения сетей водоотведения с существующей автомобильной дорогой рекомендуется осуществлять прокол методом горизонтально-направленного бурения.

При проектировании систем водоотведения необходимо проверять самотечные линии бытовых сточных вод на пропуск суммарного расчетного максимального расхода.

Проверочный расчет самотечных трубопроводов и каналов поперечным сечением любой формы на пропуск увеличенного расхода должен осуществляться при наполнении 0,95 высоты, при этом наименьшие диаметры труб самотечных сетей бытовой канализации следует принимать 150 мм.

Новые и реконструируемые сети выполняются из канализационных ПВХ труб или из труб двухслойных полиэтиленовых труб «Корсис». Общая протяженность проектируемых самотечных сетей водоотведения диаметром до 300 мм составляет 4,0 км.

### Электроснабжение

***Существующее положение.*** Электроснабжение города Липецка осуществляется от Липецкой энергосистемы, входящей в состав общей энергосистемы Центра, связанной по линиям электропередач 220 и 500 кВ через подстанцию Липецкая-500 с Рязанской, Тамбовской и Волгоградской энергосистемами; через подстанцию Борино-500 с Воронежской энергосистемой и подстанцию Елец-500 с Брянской и Орловской энергосистемами. Липецкая энергосистема дефицитна.

Связь с энергосистемой осуществляется через 4 подстанции города напряжением 220 кВ:

* 220/110 кВ «Металлургическая» (2x400 мВА);
* 220/110 кВ «Северная» (2x180 мВА);
* 220/110 кВ «Новая» (2x200 мВА);
* 220/110/35/10 кВ «Правобережная» (3x125 мВА).

На проектируемой территории существующее электроснабжение осуществляется на напряжении 6 кВ от 5ти трансформаторных подстанций, запитанных от РТП 6 кВ «Вилли Огнева»:

**Таблица 2.15.** Перечень и характеристика трансформаторных подстанций

| **Номер ТП** | **Адрес** | **Кол-во и тип**  **трансформаторов** | **% загрузки трансформаторов** | **Год ввода в эксплуатацию** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ТП-713 | ул. 6 Гвардейской Дивизии, д.8 | ТМ-630 кВа | 90,5 | 1952 |
| КТП-719 | ул. 6 Гвардейской Дивизии, д.16 | ТМ-320 кВа | 59,7 | 1958 |
| КТП-720 | ул. 6 Гвардейской Дивизии, д.24 | ТМ-630 кВа | 34 | 1959 |
| КТП-725 | ул. Кондарева, д. 15 | TDU-640 кВа | 33,6 | 1959 |
| ТП-728 | ул. Кондарева, д. 2 | ТМ-2х400 кВа | 107,4 | 1970 |

Кроме того, на территории силами МУ «Управление строительства г. Липецка» построена РТП-6 «Вилли Огнева» с подводящими сетями пропускной способностью 4 МВт.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения проектируемые электроприемники жилищно-коммунального сектора относятся в к II категории по ПУЭ.

***Проектные решения.*** Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора города определены по срокам проектирования на основе численности населения, принятой настоящим проектом, и «Нормативами для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети», утвержденных приказом № 213 Минтопэнерго России 29 июня 1999 года. Указанные нормативы учитывают изменения и дополнения «Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД 34.20.185-94».

**Таблица 2.16.** Расчет электрических нагрузок жилищно-коммунального сектора проектируемой территории

| **№**  **п/п** | **Местоположение, адрес** | **Этажность** | **Общая**  **площадь,**  **м2** | **Удельная**  **электрическая**  **нагрузка,**  **Вт/м2** | **Расчетная**  **нагрузка**  **зданий, кВт** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Новые жилые дома** |  |  |  |  |
| 1 | Жилой дом № 1 | 9 | 7850 | 16,0 | 125,60 |
| 2 | Жилой дом № 2 | 9 | 13050 | 16,0 | 208,80 |
| 3 | Жилой дом № 3 | 5 | 7250 | 15,8 | 114,55 |
| 4 | Жилой дом № 4 | 5 | 10440 | 15,8 | 164,95 |
| 5 | Жилой дом № 5 | 9 | 13050 | 16,0 | 208,80 |
| 6 | Жилой дом № 6 | 9 | 14850 | 16,0 | 237,60 |
| 7 | Жилой дом № 7 | 9 | 7850 | 16,0 | 125,60 |
| 8 | Жилой дом № 8 | 9 | 13050 | 16,0 | 208,80 |
| 9 | Жилой дом № 9 | 9 | 5260 | 16,0 | 84,16 |
| 10 | Жилой дом № 10 | 9 | 5260 | 16,0 | 84,16 |
| 11 | Жилой дом № 11 | 5 | 2900 | 15,8 | 45,82 |
| 12 | Жилой дом № 12 | 5 | 4350 | 15,8 | 68,73 |
| 13 | Жилой дом № 13 | 5 | 5800 | 15,8 | 91,64 |
| 14 | Жилой дом № 14 | 5 | 5800 | 15,8 | 91,64 |
| 15 | Жилой дом № 15 | 5 | 4350 | 15,8 | 68,73 |
| 16 | Жилой дом № 16 | 5 | 4350 | 15,8 | 68,73 |
| 17 | Жилой дом № 17 | 5 | 4350 | 15,8 | 68,73 |
| 18 | Жилой дом № 18 | 5 | 2900 | 15,8 | 45,82 |
| 19 | Жилой дом № 19 | 10 | 5600 | 16,1 | 90,16 |
| 20 | Жилой дом № 20 | 10 | 3509 | 16,1 | 56,49 |
| 21 | Жилой дом № 21 | 10 | 3900 | 16,1 | 62,79 |
| 22 | Жилой дом № 22 | 10 | 3410 | 16,1 | 54,90 |
| 23 | Жилой дом № 23 | 10 | 6610 | 16,1 | 106,42 |
| 24 | Жилой дом № 24 | 5 | 1950 | 15,8 | 30,81 |
| 25 | Жилой дом № 25 | 5 | 1950 | 15,8 | 30,81 |
| 26 | Жилой дом № 26 | 4 | 2327 | 15,8 | 36,76 |
| 27 | Жилой дом № 27 | 4 | 1163 | 15,8 | 18,37 |
|  | ***Итого*** |  | ***159639*** |  | ***2600,37*** |
|  | **Существующие сохраняемые дома** |  |  |  |  |
| 26 | улица Володи Бачурина, д. 1 \* | 3 | 2820 | 15,8 | 44,556 |
| 27 | улица Краснознаменная, д. 5 \* | 4 | 3520 | 15,8 | 55,616 |
| 28 | улица Коммунистическая, д. 2 \* | 3 | 2340 | 15,8 | 36,972 |
| 29 | улица Коммунистическая, д. 6 \* | 3 | 2340 | 15,8 | 36,97 |
| 30 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 5 \* | 3 | 1770 | 15,8 | 27,97 |
| 31 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 6 \* | 3 | 1770 | 15,8 | 27,97 |
| 32 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 7 \* | 3 | 1200 | 15,8 | 18,96 |
| 33 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 8 \* | 2 | 800 | 15,8 | 12,64 |
| 34 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 9 \* | 2 | 1060 | 15,8 | 16,75 |
| 35 | улица 6-й Гвардейской Дивизии д. 10 \* | 2 | 1060 | 15,8 | 16,75 |
| 36 | улица Коммунистическая, д. 12 \* | 3 | 2340 | 15,8 | 36,97 |
| 37 | улица Коммунистическая, д. 14 \* | 3 | 2340 | 15,8 | 36,97 |
| 38 | улица Жуковского, д. 6а | 2 | 1200 | 15,8 | 18,96 |
| 39 | улица Коммунистическая, д. 16 | 4 | 1800 | 15,8 | 28,44 |
| 40 | улица Жуковского, д. 6 | 4 | 3120 | 15,8 | 49,30 |
| 41 | улица Володи Бачурина, д. 15 | 5 | 3250 | 15,8 | 51,35 |
| 42 | улица Володи Бачурина, д. 17 | 4 | 1800 | 15,8 | 28,44 |
| 43 | улица Краснознаменная, д. 25 | 5 | 5500 | 15,8 | 86,9 |
| 44 | улица Юбилейная, д. 1 | 5 | 5350 | 15,8 | 84,53 |
| 45 | улица Юбилейная, д. 3 | 5 | 3900 | 15,8 | 61,62 |
| 46 | улица Юбилейная, д. 5 | 5 | 3900 | 15,8 | 61,62 |
| 47 | улица Семена Кондарева, д. 2 | 5 | 6950 | 15,8 | 109,81 |
| 48 | улица Юбилейная, д. 5а | 5 | 2600 | 15,8 | 41,08 |
| 49 | улица Юбилейная, д. 7 | 5 | 2950 | 15,8 | 46,61 |
| 50 | улица Юбилейная, д. 9 | 5 | 2950 | 15,8 | 46,61 |
| 51 | улица Жуковского, д. 8 | 5 | 5615 | 15,8 | 88,72 |
| 52 | улица Семена Кондарева, д. 4 | 5 | 6950 | 15,8 | 109,81 |
| 53 | Новый дом (решение проекта  «Жилые здания по улице Вилли Огнева  в Октябрьском районе города Липецк»  (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект») | 10 | 6400 | 16,1 | 103,04 |
|  | ***Итого*** |  | ***87595*** |  | ***1385,92*** |
|  | ***Итого по жилым домам*** |  | ***247234*** |  | ***3986,29*** |
| 54 | Паркинги |  | **34200** | **0,01** | **342** |
| 55 | Детский сад |  | **240 мест** | **0,46** | **110,4** |
|  | **ВСЕГО** |  |  |  | **4438,69** |

\* Вновь выявленные объекты, не состоящие на государственном учёте, но подлежащие сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.)

Проектом предполагается строительство двух КТП с парными трасформаторами по 2000 кВА и по 1000 кВА соответственно, с присоединением их к РТП-6. Кроме того планируется часть новой нагрузки подключить к существующим КТП.

Так же проектом предполагается перенос КТП №720 с реконструкцией подводящих сетей.

Схема электроснабжения жилой застройки следующая: у каждого нового планируемого жилого здания запроектирован распределительный 2-х секционный щит 0,4кВ по II категории надежности электроснабжения. От комплектных трансформаторной подстанции (2КТП) каждый распределительный щит запитывается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4кВ и далее разводится по дому.

На проектируемой территории планируется демонтировать часть кабельных линий 0,4-6 кВ. Общая длина демонтируемых сетей составит около 2050 м.

Для наружного электроосвещение основных проездов проектируемой территории предполагается предусмотреть стальные опоры высотой 12 м со светильниками ЖКУ10-250-004-УХЛ с натриевыми лампами мощностью 250 Вт. Кабельная сеть между опорами проложена в земле в траншее. Освещение внутридворовой территории предполагается от светильников, установленных на фасадах жилых домов.

Все проектируемые питающие и распределительные сети предусмотрены кабельными с прокладкой в траншее в земле и по эстакадам.

Для повышения коэффициента реактивной мощности (coscp до 0,96) в системе электроснабжения должна быть выполнена компенсация реактивной мощности для чего на шинах 0,4 кВ в РУ­0,4 кВ РТП и КТП выполняется подключение к разным секциям шин автоматических конденсаторных установок типа КРМ­0,4.

### Теплоснабжение

***Существующее положение.***

Теплоснабжение города Липецка обеспечивает ОАО «Липецкая генерирующая компания» (4 источника тепла, суммарная мощность 1820 Гкал/час, 206,7 км тепловых сетей), ОАО «Липецкая городская энергетическая компания» (37 муниципальных котельных, суммарная мощность 440,9 Гкал/час, 313,697 км тепловых сетей) и другие предприятия (небольшие котельные, суммарная мощность около 38 Гкал/ч). Общая установленная мощность источников тепла составляет 3685 Гкал/ч, что достаточно для обеспечения населения и других потребителей города тепловой энергией.

Централизованное теплоснабжение потребителей города Липецка осуществляется от районных котельных, ТЭЦ-2 и локальных источников. Существующее теплоснабжение проектируемой территории осуществляется от котельной ОАО «Квадра»-«Восточная Генерация». По ул. 6 Гвардейской Дивизии проходит магистраль Ду 426, к которой подключены все существующие дома микрорайона.

***Проектные решения.***

Расход тепла на жилищно-коммунальные нужды определен в соответствии со СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети», исходя из численности населения и величины общей площади жилых зданий (табл. 2.17).

Проектное теплоснабжение новых потребителей планируется осуществить от тепломагистрали Ду 426 с прокладкой тепловых сетей к проектируемым зданиям в непроходных каналах.

В местах пересечения теплопровода с существующей автомобильной дорогой рекомендуется осуществлять прокол методом горизонтально-направленного бурения.

**Таблица 2.17.** Расчет потребности в тепловой энергии

| **№ п/п** | **Местоположение, адрес** | **Население, чел.** | **Общая площадь, м2** | **Удельная тепловая нагрузка, Вт/м2** | **Расчетная тепловая нагрузка зданий, МВт** | **Расчетная тепловая нагрузка общественной застройки, МВт** | **Расчетная нагрузка на вентиляцию общественной застройки, МВт** | **ГВС,**  **МВт** | **Итого, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Новые жилые дома** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Жилой дом № 1 | 260 | 7850 | 78 | 0,61 | 0,15 | 0,09 | 0,26 | 0,96 |
| 2 | Жилой дом № 2 | 433 | 13050 | 78 | 1,02 | 0,25 | 0,15 | 0,44 | 1,60 |
| 3 | Жилой дом № 3 | 241 | 7250 | 78 | 0,57 | 0,14 | 0,08 | 0,25 | 0,89 |
| 4 | Жилой дом № 4 | 356 | 10440 | 78 | 0,81 | 0,20 | 0,12 | 0,36 | 1,29 |
| 5 | Жилой дом № 5 | 433 | 13050 | 78 | 1,02 | 0,25 | 0,15 | 0,44 | 1,60 |
| 6 | Жилой дом № 6 | 493 | 14850 | 78 | 1,16 | 0,29 | 0,17 | 0,50 | 1,83 |
| 7 | Жилой дом № 7 | 260 | 7850 | 78 | 0,61 | 0,15 | 0,09 | 0,26 | 0,96 |
| 8 | Жилой дом № 8 | 433 | 13050 | 78 | 1,02 | 0,25 | 0,15 | 0,44 | 1,60 |
| 9 | Жилой дом № 9 | 173 | 5260 | 78 | 0,41 | 0,10 | 0,06 | 0,18 | 0,65 |
| 10 | Жилой дом № 10 | 173 | 5260 | 78 | 0,41 | 0,10 | 0,06 | 0,18 | 0,65 |
| 11 | Жилой дом № 11 | 96 | 2900 | 78 | 0,23 | 0,06 | 0,03 | 0,10 | 0,36 |
| 12 | Жилой дом № 12 | 144 | 4350 | 78 | 0,34 | 0,08 | 0,05 | 0,15 | 0,53 |
| 13 | Жилой дом № 13 | 193 | 5800 | 78 | 0,45 | 0,11 | 0,07 | 0,20 | 0,71 |
| 14 | Жилой дом № 14 | 193 | 5800 | 78 | 0,45 | 0,11 | 0,07 | 0,20 | 0,71 |
| 15 | Жилой дом № 15 | 144 | 4350 | 78 | 0,34 | 0,08 | 0,05 | 0,15 | 0,53 |
| 16 | Жилой дом № 16 | 144 | 4350 | 78 | 0,34 | 0,08 | 0,05 | 0,15 | 0,53 |
| 17 | Жилой дом № 17 | 144 | 4350 | 78 | 0,34 | 0,08 | 0,05 | 0,15 | 0,53 |
| 18 | Жилой дом № 18 | 96 | 2900 | 78 | 0,23 | 0,06 | 0,03 | 0,10 | 0,36 |
| 19 | Жилой дом № 19 | 185 | 5600 | 78 | 0,44 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,69 |
| 20 | Жилой дом № 20 | 116 | 3509 | 78 | 0,27 | 0,07 | 0,04 | 0,12 | 0,43 |
| 21 | Жилой дом № 21 | 129 | 3900 | 78 | 0,30 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,48 |
| 22 | Жилой дом № 22 | 114 | 3410 | 78 | 0,27 | 0,07 | 0,04 | 0,12 | 0,42 |
| 23 | Жилой дом № 23 | 219 | 6610 | 78 | 0,52 | 0,13 | 0,08 | 0,22 | 0,81 |
| 24 | Жилой дом № 24 | 64 | 1950 | 78 | 0,15 | 0,04 | 0,02 | 0,07 | 0,24 |
| 25 | Жилой дом № 25 | 64 | 1950 | 78 | 0,15 | 0,04 | 0,02 | 0,07 | 0,24 |
| 26 | Жилой дом № 26 | 64 | 2327 | 78 | 0,18 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,25 |
| 27 | Жилой дом № 27 | 32 | 1163 | 78 | 0,09 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,12 |
|  | *Итого* | *5396* | *163129* | *-* | *12,73* | *3,15* | *1,88* | *5,53* | *19,97* |
|  | **Существующие сохраняемые дома** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | улица Володи Бачурина, д. 1 \* | 109 | 2820 | 132 | 0,37 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,54 |
| 27 | улица Краснознаменная, д. 5 \* | 136 | 3520 | 132 | 0,46 | 0,12 | 0,07 | 0,14 | 0,68 |
| 28 | улица Коммунистическая, д. 2 \* | 91 | 2340 | 132 | 0,31 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,45 |
| 29 | улица Коммунистическая, д. 6 \* | 91 | 2340 | 132 | 0,31 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,45 |
| 30 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 5 \* | 68 | 1770 | 132 | 0,23 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,34 |
| 31 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 6 \* | 68 | 1770 | 132 | 0,23 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,34 |
| 32 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 7 \* | 46 | 1200 | 132 | 0,16 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,23 |
| 33 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 8 \* | 31 | 800 | 132 | 0,11 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,15 |
| 34 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 9 \* | 41 | 1060 | 132 | 0,14 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,20 |
| 35 | улица 6-й Гвардейской Дивизии д. 10 \* | 41 | 1060 | 132 | 0,14 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,20 |
| 36 | улица Коммунистическая, д. 12 \* | 91 | 2340 | 132 | 0,31 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,45 |
| 37 | улица Коммунистическая, д. 14 \* | 91 | 2340 | 132 | 0,31 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,45 |
| 38 | улица Жуковского, д. 6а | 46 | 1200 | 132 | 0,16 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,23 |
| 39 | улица Коммунистическая, д. 16 | 70 | 1800 | 132 | 0,24 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,35 |
| 40 | улица Жуковского, д. 6 | 121 | 3120 | 132 | 0,41 | 0,10 | 0,06 | 0,12 | 0,60 |
| 41 | улица Володи Бачурина, д. 15 | 126 | 3250 | 132 | 0,43 | 0,11 | 0,06 | 0,13 | 0,63 |
| 42 | улица Володи Бачурина, д. 17 | 70 | 1800 | 90 | 0,16 | 0,04 | 0,02 | 0,07 | 0,26 |
| 43 | улица Краснознаменная, д. 25 | 213 | 5500 | 90 | 0,50 | 0,12 | 0,07 | 0,22 | 0,78 |
| 44 | улица Юбилейная, д. 1 | 207 | 5350 | 90 | 0,48 | 0,12 | 0,07 | 0,21 | 0,76 |
| 45 | улица Юбилейная, д. 3 | 151 | 3900 | 90 | 0,35 | 0,09 | 0,05 | 0,15 | 0,55 |
| 46 | улица Юбилейная, д. 5 | 151 | 3900 | 90 | 0,35 | 0,09 | 0,05 | 0,15 | 0,55 |
| 47 | улица Семена Кондарева, д. 2 | 269 | 6950 | 90 | 0,63 | 0,16 | 0,09 | 0,27 | 0,99 |
| 48 | улица Юбилейная, д. 5а | 101 | 2600 | 90 | 0,23 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,37 |
| 49 | улица Юбилейная, д. 7 | 114 | 2950 | 90 | 0,27 | 0,07 | 0,04 | 0,12 | 0,42 |
| 50 | улица Юбилейная, д. 9 | 114 | 2950 | 90 | 0,27 | 0,07 | 0,04 | 0,12 | 0,42 |
| 51 | улица Жуковского, д. 8 | 217 | 5615 | 90 | 0,51 | 0,13 | 0,08 | 0,22 | 0,80 |
| 52 | улица Семена Кондарева, д. 4 | 269 | 6950 | 90 | 0,63 | 0,16 | 0,09 | 0,27 | 0,99 |
| 53 | Новый дом (решение проекта  «Жилые здания по улице Вилли Огнева  в Октябрьском районе города Липецк»  (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект») | 256 | 6400 | 78 | 0,50 | 0,12 | 0,07 | 0,26 | 0,83 |
|  | *Итого* | *3397* | *87595* | *-* | *9,18* | *2,30* | *1,38* | *3,46* | *14,03* |
|  | **ВСЕГО** | **8793** | **250724** | **2106** | **21,91** | **5,45** | **3,26** | **8,99** | **34,00** |

\* Вновь выявленные объекты, не состоящие на государственном учёте, но подлежащие сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.)

### Газоснабжение

***Существующее положение.*** Газоснабжение существующей застройки на проектируемой территории осуществляется от ГРС №2. На территории микрорайона расположен ряд ГРП, осуществляющих распределение газа к жилым домам.

В качестве источников газоснабжения приняты существующие пункты редуцирования газа ГРП № 10, ГРП № 6S и ШРП № 286. С учетом этого разрабатывалась схема газоснабжения потребителей проектируемого микрорайона.

Присоединение проектируемого микрорайона возможно к газопроводу, проложенному на выходе из ГРП № 10, расположенном в районе ул. 6-ой Гвардейской дивизии, д. 12. Газопровод среднего давления, d = 100. Предполагаемый расход газа 1053,58 нм3/час. Срок подключения объекта в течение 2 лет со дня выдачи технических условий, срок действия технических условий 2 года.

***Проектные решения.*** Расход газа на пищеприготовление существующей и проектной застройки определен в соответствии с СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», исходя из количества квартир на проектируемой территории.

**Таблица 2.18.** Расчет газопотребления на проектируемой территории

| **№**  **п/п** | **Местоположение, адрес** | **Этажность** | **Количество квартир** | **Коэффициент одновременности использования газовых плит** | **Расчетный расход газа, м3/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Новые жилые дома** |  |  |  |  |
| 1 | Жилой дом № 1 | 9 | 108 | 0,209 | 29,34 |
| 2 | Жилой дом № 2 | 9 | 180 | 0,202 | 47,27 |
| 3 | Жилой дом № 3 | 5 | 100 | 0,210 | 27,30 |
| 4 | Жилой дом № 4 | 5 | 80 | 0,217 | 19,75 |
| 5 | Жилой дом № 5 | 9 | 180 | 0,202 | 47,27 |
| 6 | Жилой дом № 6 | 9 | 207 | 0,199 | 53,55 |
| 7 | Жилой дом № 7 | 9 | 108 | 0,209 | 29,34 |
| 8 | Жилой дом № 8 | 9 | 180 | 0,202 | 47,27 |
| 9 | Жилой дом № 9 | 9 | 72 | 0,217 | 20,31 |
| 10 | Жилой дом № 10 | 9 | 72 | 0,217 | 20,31 |
| 11 | Жилой дом № 11 | 5 | 40 | 0,227 | 11,80 |
| 12 | Жилой дом № 12 | 5 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 13 | Жилой дом № 13 | 5 | 80 | 0,217 | 19,75 |
| 14 | Жилой дом № 14 | 5 | 80 | 0,214 | 22,26 |
| 15 | Жилой дом № 15 | 5 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 16 | Жилой дом № 16 | 5 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 17 | Жилой дом № 17 | 5 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 18 | Жилой дом № 18 | 5 | 40 | 0,227 | 11,80 |
| 19 | Жилой дом № 19 | 10 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 20 | Жилой дом № 20 | 10 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 21 | Жилой дом № 21 | 10 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 22 | Жилой дом № 22 | 10 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 23 | Жилой дом № 23 | 10 | 120 | 0,208 | 32,45 |
| 24 | Жилой дом № 24 | 5 | 30 | 0,231 | 9,01 |
| 25 | Жилой дом № 25 | 5 | 30 | 0,231 | 9,01 |
| 26 | Жилой дом № 26 | 4 | 32 | 0,231 | 9,61 |
| 26 | Жилой дом № 27 | 4 | 16 | 0,240 | 8,00 |
|  | *Итого* |  |  |  | *612,68* |
|  | **Существующие сохраняемые дома** |  |  |  |  |
| 26 | улица Володи Бачурина, д. 1 \* | 3 | 36 | 0,229 | 10,72 |
| 27 | улица Краснознаменная, д. 5 \* | 4 | 48 | 0,224 | 13,98 |
| 28 | улица Коммунистическая, д. 2 \* | 3 | 36 | 0,229 | 10,72 |
| 29 | улица Коммунистическая, д. 6 \* | 3 | 36 | 0,229 | 10,72 |
| 30 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 5 \* | 3 | 36 | 0,229 | 10,72 |
| 31 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 6 \* | 3 | 36 | 0,229 | 10,72 |
| 32 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 7 \* | 3 | 16 | 0,240 | 4,99 |
| 33 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 8 \* | 2 | 16 | 0,240 | 4,99 |
| 34 | улица 6-й Гвардейской Дивизии, д. 9 \* | 2 | 24 | 0,233 | 7,27 |
| 35 | улица 6-й Гвардейской Дивизии д. 10 \* | 2 | 24 | 0,233 | 7,27 |
| 36 | улица Коммунистическая, д. 12 \* | 3 | 48 | 0,224 | 13,98 |
| 37 | улица Коммунистическая, д. 14 \* | 3 | 48 | 0,224 | 13,98 |
| 38 | улица Жуковского, д. 6а | 2 | 32 | 0,231 | 9,61 |
| 39 | улица Коммунистическая, д. 16 | 4 | 24 | 0,233 | 7,27 |
| 40 | улица Жуковского, д. 6 | 4 | 80 | 0,214 | 22,26 |
| 41 | улица Володи Бачурина, д. 15 | 5 | 60 | 0,220 | 17,16 |
| 42 | улица Володи Бачурина, д. 17 | 4 | 32 | 0,231 | 9,61 |
| 43 | улица Краснознаменная, д. 25 | 5 | 80 | 0,214 | 22,26 |
| 44 | улица Юбилейная, д. 1 | 5 | 80 | 0,214 | 22,26 |
| 45 | улица Юбилейная, д. 3 | 5 | 64 | 0,219 | 18,22 |
| 46 | улица Юбилейная, д. 5 | 5 | 64 | 0,219 | 18,22 |
| 47 | улица Семена Кондарева, д. 2 | 5 | 100 | 0,210 | 27,30 |
| 48 | улица Юбилейная, д. 5а | 5 | 40 | 0,227 | 11,80 |
| 49 | улица Юбилейная, д. 7 | 5 | 80 | 0,214 | 22,26 |
| 50 | улица Юбилейная, д. 9 | 5 | 80 | 0,214 | 22,26 |
| 51 | улица Жуковского, д. 8 | 5 | 100 | 0,210 | 27,30 |
| 52 | улица Семена Кондарева, д. 4 | 5 | 100 | 0,210 | 27,30 |
| 53 | Новый дом (решение проекта  «Жилые здания по улице Вилли Огнева  в Октябрьском районе города Липецк»  (ОАО «ПИ Липецкгражданпроект») | 10 | 120 | 0,208 | 32,45 |
|  | *Итого* |  |  |  | *437,6* |
|  | Итого по жилым домам |  |  |  | **1050,28** |
| 54 | Детский сад |  |  |  | **3,30** |
| 55 | **ВСЕГО** |  |  |  | **1053,58** |

\* Вновь выявленные объекты, не состоящие на государственном учёте, но подлежащие сохранению как историко-архитектурное наследие (период советской неоклассики 1930-1960 гг.)

Прокладка проектируемого газопровода планируется преимущественно низким давлением 0,005 МПа от ГРП № 10 двумя полукольцами с отводами к домам.

В квартале ограниченном улицами: ул. Володи Бачурина, ул. 6 Гвардейской Дивизии, ул. Молодежная планируется распределение природного газа низким давлением от ШРП, располагаемой в восточной части квартала согласно проекта ОАО «Липецкгражданпроект», шифр 12663-ГП2. Максимальная пропускная способность ШРП оценивается 450 м3/час.

Кроме того, проектом предполагается замена действующих газопроводов со сроком эксплуатации более 40 лет.

Материал труб газопровода – полиэтилен SDR 100. В местах пересечения газопровода с существующей автомобильной дорогой прокладку газопровода рекомендуется осуществлять методом горизонтально-направленного бурения.

### Связь

**Телефонизация.** Телефонная связь - это основной вид связи, организованный по линиям городской телефонной сети. Потребителями телефонной связи являются абоненты квартирного и общественного секторов. Основным оператором проводной связи на территории города Липецк является Липецкий филиал ОАО «Ростелеком».

Территорию проектируемого микрорайона обслуживает АТС (ул. Жуковского, д. 15).

Все абоненты АТС имеют доступ к услугам местной, междугородней и международной связи. Выход на междугородние линии связи осуществляется через центральную АМТС города Липецка.

Для определения общего количества телефонных подключений на перспективу при условии полного удовлетворения населения и народного хозяйства в телефонной связи общего пользования, в соответствии с нормативными документами были использованы рациональные нормы потребления средств и услуг телефонной связи:

* для населения - 1 телефон на семью;
* для народного хозяйства - 20 % от квартирного сектора.
* 4 телефона автомата - на 1000 жителей.

Для квартирного сектора при средней численности семьи 3 человека (коэффициент семейности), телефонная плотность на 100 жителей будет равна 100/3 = 33,3 телефона.

Потребность населения в телефонной связи согласно расчетной численности населения 8793 человек составляет 2928 телефонных номеров.

**Сотовая связь.** Услуги сотовой связи на территории Липецка оказывают 4 федеральных оператора: ОАО «Вымпелком», ОАО «Мобильные ТелеСистемы», Теле-2 и ОАО «Мегафон». Низкие тарифы, отличная зона покрытия всеми операторами связи, низкая стоимость мобильных устройств вызвало резкий рост числа абонентов. Фактически по стоимости обслуживания сотовые операторы вплотную приблизились к фиксированной телефонии и создали ей серьезную конкуренцию.

Основные этапы развития сотовой связи:

* создание сетей сотовой связи следующего поколения (LTE), на основе существующей инфраструктуры базовых станций и коммутаторов;
* строительство новых базовых станций и расширение зоны охвата;
* выравнивание зон покрытия всех сотовых операторов;
* снижение тарифов и дальнейшее расширение дополнительных мобильных сервисов.

**Телевидение и радиовещание.** Основным оператором телевизионного вещания на территории города Липецк является Филиал «Российской телевизионной и радиовещательной сети» - Липецкий радиотелевизионный передающий центр. Данные по программам, принимаемым на территории проектной застройки: «РОССИЯ»+ГТРК «Липецк», ТВ Центр+СТВ-7, «Первый канал», Ren TV+ ТВК, MTV, СТС+«Олимп», Культура, НТВ, ТК Спорт, Дарьял-ТВ, Rambler+Липецкое время, ТНТ. Охват населения составляет 100%.

Перспектива развития телевизионного вещания основана на концепции Федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы». Липецкий ОРТПЦ ведет работы по проектированию сети цифрового телерадиовещания. Ожидаемая зона охвата населения цифровым телевещанием составляет 100%.

Основным вещающим источником телевизионного сигнала является радиотелепередающая станция, расположенная в Липецке. Радиовещательные программы: «Маяк», «Радио России», «АвтоРадио», «Русское Радио», ОРР + Липецкое время, «Орфей», «Юность».

Проводное вещание на территории микрорайона, постепенно сворачивается. Для информирования населения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, предполагается использовать эфирное вещание и программы телевещания.

Перспектива развития проводного вещания для субъектов Российской Федерации определена согласно Постановлению коллегии Минсвязи России от 28.03.2000 №5-2. Основной задачей Программы является повышение рентабельности предприятий связи и расширение сервиса услуг, и повышение их качества. Для городов предлагается:

* сохранять имеющееся проводное вещание, повышая рентабельность за счет внедрения современных технологий;
* интеграцию систем проводного вещания и широкополосных систем, в т.ч. кабельного телевидения, для создания в перспективе многофункциональных, интерактивных информационных сетей массового обслуживания в городах страны.

**Интернет.** Рынок Интернет услуг представлен компанией «Ростелеком», который основываясь на существующей инфраструктуре телефонных сетей, предоставляет услуги доступа под маркой «Домолинк». Кроме того в настоящее время работу с сетью Интернет предоставляют и сотовые операторы (МТС, Мегафон, Билайн, Теле 2, «Wellcom»), при желании с помощью сотового телефона абонент может войти в сеть в любой точке микрорайона. Скорость и стабильность таких соединений сильно изменяется в зависимости от оператора и места расположения абонента.

Развитие Интернета связанно с дальнейшим внедрением услуг широкополосного доступа (ADSL) в интернет, посредством перевода существующих АТС с аналогового на цифровое оборудование, с параллельным увеличением количества портов. Благодаря развитию оптоволоконных сетей появятся варианты высокоскоростного доступа следующего поколения. В основном с использованием технологий ETTH и xPoN (оптика в каждый дом) со скоростями до 1 Гбит/с. На основе данных сетей приоритетными направлениями развития беспроводного широкополосного доступа к сети Интернет: Wi-Fi и WiMAX будут развиваться параллельно и ориентироваться на различные целевые сегменты.

### Технические (охранные) зоны инженерных коммуникаций

В соответствии с нормативными или распорядительными документами вдоль магистральных инженерных коммуникаций должны быть установлены следующие технические (охранные и санитарно-защитные) зоны:

* для водопроводных магистралей Д<1000 мм - 10-20 м (по 5-10 м в каждую сторону от стенки трубы), Д>1000 мм - 40-100 м (по 20-50 м в каждую сторону от стенки трубы) в зависимости от условий прокладки (СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», п. 10.20);
* для канализационных трубопроводов Д<600 мм - 10 м (по 5 м в каждую сторону от стенки трубы), Д>1000 мм -40-100м (по 20 м в каждую сторону от стенки трубы) независимо от способа прокладки («Регламент эксплуатации канализационной сети города Москвы» п.9.6, утвержденный Департаментом жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Москвы в 2006 г.);
* для водосточных коллекторов Д- I ООО мм - 5 м в каждую сторону от стенки трубы, Д=1000 мм и более - 7-8 м соответственно (требования МГУП «Мое водосток»);
* для теплосетей Д< 500 мм в каналах 5 м в каждую сторону от стенки трубы, при бесканальной прокладке 7,0 м, наземной 20,0 м соответственно; Д>500 мм и более - 8 м в каждую сторону от стенки трубы при подземной прокладке вне зависимости от способа, при наземной - 25,0 м соответственно (СНиП 2.04.07-86\* «Тепловые сети»);
* для газопроводов высокого давления (Р-0,3 МПа) и среднего давления соответственно 7 м и 4 м (минимальное расстояние до фундаментов зданий и сооружений в соответствии со СНиП 2.07.01-89);
* для кабельных линий электропередач 110 и 220 кВ (КЛЭП) - по 2 м от кабеля;
* для воздушных линий электропередач (ВЛЭП) 35 - 110 кВ - не менее 15,0 м от оси в каждую сторону; 220 кВ - не менее 20,0 м до объектов культурно-бытового, назначения, объектов спорта и отдыха.

В пределах технической (охранной) зоны инженерных коммуникаций без согласования с эксплуатационными организациями запрещается производить любые виды работ: возведение зданий и сооружений как постоянного, так и временного характера; организация стоянок автотранспорта и строительных механизмов, свалок и площадок для складирования материалов; посадка деревьев и кустарников; изменение уровня поверхности земли путем срезки или подсыпки.

Размещение новых объектов капитального строительства предусматривается за пределами технической зоны существующих подземных коммуникаций.

**Вывод:**

* непосредственно на проектируемой территории магистральные инженерные коммуникации отсутствуют. Технические (охранные) зоны инженерных коммуникаций, расположенные в непосредственной близости от границ разработки проекта планировки, не накладывают планировочные ограничения на рассматриваемую территорию. Инженерное обеспечение размещаемых объектов капитального строительства возможно осуществить путем присоединения к существующим городским инженерным коммуникациям.

## Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Данный раздел в составе проекта планировки территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке» выполнен в соответствии с нормативными документами и требованиями:

* СНиП 2.07.01-89\* (СП 42. 13330.2011, актуализированная редакция) Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений,
* СНиП 2-04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» (СП 32. 13330.2012, в стадии актуализации),
* СНиП 33-01-2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования (СП 58. 13330.2012, актуализированная редакция),
* СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования (СП 116.13330. 2012, в стадии актуализации),
* СНиП 2.06.15-85 Инженерная защита территории от затопления и подтопления, (СП 104.13330. 2012, в стадии актуализации),
* СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий» (СП 115.13330. 2012, в стадии актуализации),
* СНиП 111-10-75 Благоустройство территорий (СП 82. 13330.2012, в стадии актуализации),
* СНиП 2.06-07-87 Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения (СП 101.13330. 2012, в стадии актуализации),
* СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (СП 111.13330. 2012, в стадии актуализации),
* Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты (Москва, 2006 г.).

Инженерная защита застраиваемой территории предусматривает образование единой комплексной территориальной системы, обеспечивающей эффективную защиту территории от негативного влияния природных и техногенных процессов.

В соответствии с планировочными решениями, заложенными в проекте планировки, а также с учетом инженерно-строительных особенностей территории, намечается следующий комплекс мероприятий по инженерной подготовке:

1. Организация рельефа территории (мероприятия по вертикальной планировке);
2. Организация и очистка поверхностного стока (предполагается строительство ливневых коллекторов закрытого типа и очистных сооружений);
3. Защита территории от подтопления - осушение территории осуществляется за счет организованного отвода поверхностных вод (предусматривается прокладка дренажно-ливневых коллекторов, сопутствующего дренажа вдоль теплотрасс, а также отдельных кольцевых дренажей для локальной защиты зданий и сооружений).
4. Благоустройство застраиваемых территорий.

На последующих стадиях проектирования может понадобиться проведение дополнительных инженерно-геологических изысканий.

Способ возведения красных отметок (устройство качественной насыпи на всей территории или по участкам застройки) и стоимость работ будут определяться на последующих стадиях проектирования.

### Инженерная защита от подтопления

Мероприятия по защите территории должны быть комплексными и должны включать в себя, наряду с мерами борьбы и мероприятия профилактического характера, направленные на улучшение гидрогеологической характеристики территории.

На территории жилого микрорайона рекомендуется устройство дренажной системы закрытого типа. Основными факторами, обусловливающими необходимость строительства дренажной системы на проектируемой территории, являются жесткие требования по соблюдению нормативных разрывов от прогнозного уровня подземных вод до планировочных отметок поверхности (2 м) и до ростверков фундаментов зданий и сооружений (до 0,5 м). Таким образом, от агрессивного воздействия со стороны подземных вод защищаются конструкции, прокладываемые инженерные сети, и нивелируются утечки из водонесущих коммуникаций.

Из предложенных трех типов дренажных систем (лучевой, горизонтальной, комбинированной) рекомендуется систематический площадной горизонтальный трубчатый дренаж, преимущественно из-за низких емкостных и фильтрационных характеристик осушаемых грунтов. В местах особенно подверженных подтоплению может быть установлен комбинированный тип дренажа. Дренажные трубы рекомендуется разместить по периметру участка и вдоль проездов. Общая длина дренажных труб 3077 метров, диаметр дренажной трубы 200 мм, на каждом повороте рекомендуется размещение дренажного колодца.

Для наблюдения за работой дренажной системы проектируют смотровые колодцы, размещая их не реже, чем через 50 метров на прямых участках сети и в уязвимых местах (поворотах трассы, изменении ее уклонов или диаметров труб, присоединении отдельных веток), в местах выпусков. Минимальные продольные уклоны определяют с учетом скорости, исключающей заиливание дренажной системы.

На последующей стадии проектирования предлагается разработка проекта дренажной системы.

### Вертикальная планировка

**Вертикальная планировка выполнена по основным улицам и проездам в соответствии с разработанным проектом планировки территории.**

**Чертеж «Схема вертикальной планировки по осям улиц и проездов» выполнен в составе настоящего проекта планировки на топосъемке в М 1:2000.**

**Существующий рельеф характеризуется отчетливой разницей высотных отметок, имеет выра­женные водоразделы.**

Проектируемый рельеф максимально приближен к существующему, обеспечи­вает беспрепятственный отвод поверхностных вод с территории, безопасное и удобное движение транспорта и пешеходов, благоприятные условия для прокладки инженер­ных сетей, размещение зданий и инженерных сооружений благоустройства и озелене­ния в соответствии с архитектурно-строительными нормами и требованиями.

При разработке вертикальной планировки было определено наиболее целесооб­разное местоположение улиц с минимальными земляными работами. По результатам расчетов принят вариант, при котором строительство улично-дорожной сети на территории проектируемой промышленной площадки не требует значительных земляных работ.

Продольные уклоны по дорогам приняты в пределах нормативных показателей (0,004-0,06). Проезжие части улиц предусматриваются асфальтированными, с обеих сторон они ограждаются бетонным бортовым камнем в соответствии с требованиями СНиП.

### Ливневая канализация

Ливневая канализация на территории проектирования отсутствует. Ливневые стоки и талые воды сбрасываются на рельеф и в водные объекты без очистки, что ухудшают экологическую ситуацию на проектируемой территории и в близлежащих участках.

В связи с отсутствием существующей системы ливневой канализации, проектом предлагается устройство сети ливневой канализации вдоль дорог и устройством локальных очистных сооружений ливневых стоков, в районе р. Воронеж (Октябрьский мост).

Условия и место выпусков очищенных ливневых стоков в водные объекты следует согласовывать с органами по регулированию использования и охраны вод, Росприроднадзором, Ростехнадзором. Проектом предполагается сброс очищенных стоков в р. Воронеж.

При определении количества ливневых стоков подлежащих очистке и сбросу расчетная площадь принимается равной сумме площадей всех покрытий и застройки на проектируемом районе. Расход ливневых стоков от расчетного дождя с проектируемого микрорайона составляет 270 л/с и 3755 м3/сут.

Годовой объем ливневых стоков, талых и поливомоечных вод с проектируемой территории составляет 107817 м3.

***Мероприятия по обеспечению отвода ливневых стоков.*** К расчетному сроку строительства проектом предусматривается строительство новых самотечных сетей ливневой канализации и очистных сооружений для проектируемого микрорайона.

При проектировании системы ливневой канализации необходимо проверять самотечные линии сточных вод на пропуск суммарного расчетного максимального расхода.

Проверочный расчет самотечных трубопроводов и каналов поперечным сечением любой формы на пропуск увеличенного расхода должен осуществляться при наполнении 1,0 высоты, при этом наименьшие диаметры труб самотечных сетей следует принимать 200 мм.

Новые и реконструируемые сети выполняются из канализационных ПВХ труб или из труб двухслойных полиэтиленовых труб «Корсис».

Протяженность проектируемых самотечных сетей диаметром до 600 мм по проектируемой территории составляет 4,0 км. Протяженность самотечного коллектора диаметром 600 мм от границ проектирования до местоположения очистных сооружений составляет 1,7 км.

***Очистка сточных вод.*** К расчетному сроку строительства проектом предусматривается строительство очистных сооружений ливневых стоков.

Производительность очистных сооружений ливневых стоков определяется исходя из того, что очистке подлежат первые 10 мм дождя. Остальной слой осадков принимается условно-чистым, и очистке не подлежит. Для разделения стоков используются разделительные камеры.

Очистные сооружения должны обеспечивать очистку стоков до требований при сбросе стоков в водоемы рыбохозяйственного пользования.

В состав очистных сооружений ливневых стоков входят:

* пескоуловитель;
* нефтеуловитель;
* сорбционный фильтр.

Проектом предусматриваются к установке модульные очистные сооружения, выполненные из армированного стеклопластика. Производительность очистных сооружений прямоточного типа принимается равной 90 л/с.

Для экономии воды возможно повторное использование очищенных стоков на нужды полива и мойки усовершенствованных покрытий.

Сброс очищенных стоков осуществляется в р. Воронеж, в местах согласованных с Росприроднадзором, Ростехнадзором.

## Санитарная очистка территории

Санитарная очистка территории имеет большое значение для создания нормальных санитарно-гигиенических условий жизни населения и направлена на защиту природы от загрязнения отходами, образующимися в результате жизнедеятельности человека. В первую очередь речь идет о твердых бытовых отходах, которые образуются при эксплуатации жилых и общественных зданий.

Количество твердых бытовых отходов, образующихся на территории проектируемого жилого микрорайона, определяется на основании Постановления главы администрации города Липецка от 12.11.2004 № 6705 «Об утверждении среднегодовых норм накопления твердых бытовых отходов». Согласно данному документу, среднегодовая норма накопления твердых бытовых отходов на 1 человека, проживающего в благоустроенных жилых домах, составляет 1,4 м3 в год. Соответственно при расчетной численности населения 8793 человек, общий объем образующихся отходов потребления на территории проекта планировки ориентировочно составит 12,310 тыс. м3/год.

Проектом планировки предусмотрена планово-регулярная система очистки территории.

Планово-регулярная система включает:

* организацию временного хранения отходов и их сортировку;
* сбор и вывоз отходов с территорий домовладений и организаций;
* зимнюю и летнюю уборку территории;
* утилизацию и обезвреживание специфических отходов;
* использование вторичных ресурсов.

Предлагается контейнерная система сбора твердых бытовых отходов. Проектом предусматриваются устройство контейнерных площадок ТБО в каждом квартале многоэтажной застройки, как на дом, так и на группу жилых зданий. Для сбора ТБО предусматриваются площадки с евроконтейнерами, имеющие твёрдое водонепроницаемое покрытие. Отходы из контейнеров вывозятся специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Вывоз твердых бытовых отходов осуществляется на полигон ТБО в районе ОАО «Липецкий завод «Центролит».

Содержание в чистоте городской территории - улиц, проездов, парков - имеет не меньшее значение для нормального функционирования проектируемого микрорайона. Мусор (смет) от уборки территории, образующийся при уборке территории и состоящий из песка и мелкого мусора (бумага, полиэтилен и пр.) подлежит хранению в контейнерах с дальнейшим вывозом специализированным транспортом МУ СПАТ по уборке г. Липецка на полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов «Орлиный лог». Полигон расположен в городе Липецке на левом борту и в тальвеге б. Орлиный лог, в чаше отработанного песчаного карьера.

## Благоустройство и озеленение территории

### Озеленение

Площадь зеленых насаждений в границах проектируемого жилого микрорайона составляют 7,3 га, что соответствует 11,6 м2 на человека (при норме не менее 6 м2 на человека без учета участков школ и детских учреждений) (СНиП 2.07.01-89\* стр. 5 п. 2.11).

Формирование единой системы зеленых насаждений включает следующие направления:

* сохранение и развитие системы зеленых насаждений общего пользования;
* организация системы зеленых насаждений на вновь проектируемых территориях: озеленение улиц, устройство скверов и оформленных озелененных участков в зонах отдыха, на детских игровых и спортивных площадках;

Формирование системы зеленых насаждений предлагается проводить с учетом природных особенности территории, рельефа, почвенного покрова и принятого архитектурно-планировочного решения. Все отдельные элементы формируемой системы зеленых насаждений должны быть связаны между собой озелененными улицами. В жилых группах зеленые насаждения отделяют площадки с различным назначением друг от друга, создают комфорт жилых домов.

Участки детских садов и школ отделяются от остальной территории микрорайона рядовыми посадками деревьев и кустарников. На территории детских садов применяется вертикальное озеленение теневых навесов.

Климатические и почвенные условия позволяют применять в озеленении достаточно широкий ассортимент древесно-кустарниковых пород, характерных для европейской части России. В проекте озеленения применяются крупноразмерные деревья с комом в возрасте 5-8 лет и стандартные саженцы в возрасте 2-3 года. Кустарники высаживаются как в групповой, так и рядовой посадке.

Площадь зеленых насаждений общего пользования, включая газоны, по проекту планировки в проектируемых границах составит 11,2 га или 12,9 м2 на человека (при норме не менее 6 м2 на человека).

### Проезды, площадки, малые формы

Проектом предусмотрены асфальтированные проезды шириной 6,0 м, пешеходный тротуар шириной 1,5-3,0 м, проезды к жилым зданиям решены с учетом максимального освобождения дворов от транспортного движения.

Для отдыха и занятий физкультурой и спортом в жилых группах запроектированы площадки для игр детей, площадки отдыха для взрослого населения, спортивные площадки.

В хозяйственной зоне каждой жилой группы предусмотрены площадки сушки белья, чистки домашних вещей, площадки для мусора контейнеров. Площадки соединены между собой пешеходными дорожками, выполненными из бетонной плитки. Так же на участке предусмотрены площадки для временной парковки автомобилей.

В таблице 2.19 приведен расчет минимальных размеров площадок и расстояний от них до жилых и общественных зданий. Всего предусмотрено 27258 м2 площадок различного назначения, в том числе, площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (6155 м2), для отдыха взрослого населения (879 м2), для занятий физкультурой (17586 м2), для хозяйственных целей и выгула собак (2638 м2).

**Таблица 2.19.** Минимальные размеры площадок и расстояний от них до жилых и общественных зданий

| **№**  **п/п** | **Площадки** | **Удельные**  **размеры**  **площадок,**  **м /чел.** | **По проекту**  **(на 8793**  **жителей),**  **м2** | **Расстояния от площадок до окон жилых и общественных зданий, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста | 0,7 | 6155 | 12 |
| 2 | Для отдыха взрослого населения | 0,1 | 879 | 10 |
| 3 | Для занятий физкультурой | 2,0 | 17586 | 10-40 |
| 4 | Для хозяйственных целей и выгула собак | 0,3 | 2638 | 20 (для хоз. целей),  40 (для выгула собак) |
|  | *Итого* |  | *27258* |  |

## Охрана окружающей среды

### Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха - один из наиболее сильнодействующих факторов негативного воздействия антропогенной деятельности на состояние окружающей среды. Уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется совокупностью ряда факторов: природно-климатическими особенностями территории, масштабом и химическим составом выбросов загрязняющих веществ, характером распределения выбросов по территории.

На состояние атмосферного воздуха неблагоприятное воздействие оказывают как стационарные источники загрязнения (промышленные предприятия и пр.) и автотранспорт.

Нагрузка на воздушный бассейн города от стационарных источников промышленных предприятий очень высока. Город Липецк является одним из самых экологически неблагополучных городов в России, крупные промышленные предприятия окружают город почти со всех сторон. Загрязнение воздушного бассейна территории происходит за счет выбросов загрязняющих веществ промышленных объектов, расположенных за пределами участка, в первую очередь, ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат».

Другим источником загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемой территории является автотранспорт. Основной причиной загрязнения воздуха является неполное и неравномерное сгорание топлива в двигателях внутреннего сгорания автотранспортных средств. В состав токсичных веществ отработавших газов практически всех двигателей автомобильного транспорта входит ряд компонентов, основными их которых являются оксид углерода, углеводороды, окислы азота, сернистый ангидрид и сажа.

По данным Липецкого ЦГМС в 2012 году на стационарном посту ПНЗ-4 (район ОАО «Липецкий тракторный завод») уровень загрязнения атмосферного воздуха превышал среднесуточные предельно-допустимые концентрации (ПДК с.с.) пыли и формальдегида в 1,2 и 2,0 раза соответственно. Также зафиксированы превышения максимально-разовых концентраций в долях ПДК м.р.:

* фенола – 3,4 ПДК м.р.;
* сероводорода – 2,6 ПДК м.р.;
* формальдегида – 1,7 ПДК м.р.;
* пыли – 2,0 ПДК м.р.

Для обеспечения охраны воздушного бассейна проектом планировки предусматривается:

* восстановление системы зеленых насаждений вдоль улиц с целью пыле- и шумо- защиты.
* строительство гаражей для хранения автотранспорта с соблюдением санитарных разрывов.
* организация и озеленение буферных зон между жилыми и общественными территориями и промышленными объектами;
* в бесснежный период в сухую погоду полив улиц для предотвращения попадания пыли, содержащей частицы загрязняющих веществ в дыхательные пути и на кожу горожан;
* соблюдение регламентов и режима установленных санитарно-защитных зон, при необходимости, разработка проектов обоснования сокращения размеров санитарно-защитных зон предприятий;

### Мероприятия по охране почв

Современное экологическое состояние почвенного покроя рассматриваемой территории формировалось в результате градостроительного развития. По данным управления экологии администрации города Липецк, обследования почв в жилом районе города Липецка, ограниченного улицами Краснознаменная, Жуковского, Коммунистическая, Юбилейная не производилось. Такое обследование производилось на соседних участках, ограниченных улицами Ленинградская, Ильича до переулка 1-й Театральный, включая территории медсанчасти «Липецкмед» и МДОУ детский сад присмотра и оздоровления № 63. Там были зафиксированы локальные загрязнения почвы комплексом тяжелых металлов по отношению к фоновым концентрациям по валовой и подвижной формам свинца, цинка, марганца, хрома, меди. Наблюдаются локальные загрязнения нефтепродуктов над фоновой концентрацией. Можно предположить, что и на проектируемом участке будут превышения фоновых концентраций по вышеуказанным компонентам. Загрязнение почв обусловлено влиянием хозяйственной деятельности основных источников загрязнения атмосферы - ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» и ОАО «Липецкий трактор».

Для обеспечения защиты почвенного покрова и рационального использования земельных ресурсов проектом планировки предусматривается:

* устройство дорог, проездов, площадок с твердым покрытием из асфальтобетона для обеспечения защиты почв прилегающей территории от загрязнения нефтепродуктами и оседания на почву загрязняющих веществ;
* качественная очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на проектируемых очистных сооружениях;
* организация рельефа и отвод поверхностного стока;
* восстановление и сохранение почв;
* регулярная санитарная очистка территории;
* обеспечение сбора и утилизации бытовых отходов населения, учреждений и организаций, в том числе крупногабаритных отходов - старых автомобилей, бытовой техники с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почву;
* благоустройство территорий, неблагоприятных по показателям загрязненности среды, озеленение внутриквартальных территорий.

Перед началом строительства необходимо провести инженерно-геологические изыскания, которые дают характеристику загрязнения почвенного покроя. В целях предотвращения деградации земельных ресурсов и их рационального использования разработаны мероприятия по рекультивации и сохранению почвенно-растительного слоя. До начала строительных работ производится срезка плодородного слоя земли. Срезанный почвенно-растительный слой до устройства планировочных работ вывозится в городской резерв плодородной земли, определяемый администрацией города Липецка, для хранения и последующего использования. После окончания строительства необходима полная уборка территорий от строительного мусора с вывозом последнего на полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов «Орлиный Лог», с последующим выполнением проект благоустройства территории.

### Мероприятия по снижению акустического воздействия

Жилая застройка и все общественные места в жилой зоне, связанные с постоянным пребыванием людей, удалены от источников шума на расстояния, обеспечивающие требуемое снижение уровня шума.

Для обеспечения защиты от шума проектом планировки предусматривается:

* обеспечение функционального зонирования городской территории и формирования застройки с учетом требуемой степени акустического комфорта;
* использование специальных приемов планировки и застройки (размещение вдоль проезжей части обслуживающих, коммунальных объектов, гаражей-стоянок);
* архитектурно-планировочные решения жилых зданий с ориентацией спальных помещений во двор, а вспомогательных – на магистрали;
* устройство полос зеленых насаждений шумозащитной конструкции вдоль улиц и магистралей шумо- и газопоглощающими породами, планирование и организация рельефа;
* контроль за параметрами транспортных потоков, расчет основных вариантов движения транспорта, внедрение жесткой маршрутизации грузовых перевозок;
* строительство новых объектов транспортной инфраструктуры с шумозащитными конструктивными элементами.

# **ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОГО РАЙОНА, ОГРАНИЧЕННОГО УЛИЦАМИ КРАСНОЗНАМЕННОЙ, ЖУКОВСКОГО, КОММУНИСТИЧЕСКОЙ, ЮБИЛЕЙНОЙ В ГОРОДЕ ЛИПЕЦКЕ**

Подготовка проекта межевания осуществляется в составе проекта планировки территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке.

Подготовка проекта межевания территории осуществляется применительно к застроенным и подлежащим застройке территориям, расположенным в границах территории проектирования, установленной проектом планировки территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке.

Подготовка проекта межевания территории осуществляется в целях установления границ незастроенных земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства, а также границ земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства местного значения.

На момент разработки настоящего Проекта на проектируемой территории отсутствуют принятые правила землепользования и застройки. Зоны действия публичных сервитутов на проектируемой территории не установлены.

Размеры и расположение земельных участков устанавливаются в соответствии с принятым в проекте планировки территории вариантом границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

В соответствии в Градостроительным кодексом чертеж межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной в городе Липецке включает:

* красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории;
* линии регулирования застройки (отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений);
* границы застроенных земельных участков;
* границы формируемых земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства;
* границы земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства местного значения.

Сохраняемые, ликвидируемые и вновь формируемые земельные участки отображены на Чертеже межевания территории.

Чертеж межевания выполнен на растровой топографической основе М 1:500.

Геодезические координаты формируемых земельных участков приведены в ведомости координат узловых точек формируемых земельных участков. Координаты даны с точностью до +0,01 м в местной системе координат, принятой для города Липецка.

№ п/п – порядковый номер лица

X, Y – координаты точки

**Таблица 3.1.** Ведомость координат узловых точек формируемых земельных участков

| **№ п/п** | **Координаты точки Х** | **Координаты точки Y** |
| --- | --- | --- |
| Участок № 1 |  |  |
| 1 | 10 176 992 | 2 702 625 |
| 2 | 10 198 600 | 2 723 530 |
| 3 | 10 204 550 | 2 733 680 |
| 4 | 10 189 193 | 2 750 841 |
| 5 | 10 199 889 | 2 760 863 |
| 6 | 10 200 780 | 2 759 940 |
| 7 | 10 203 950 | 2 762 990 |
| 8 | 10 203 103 | 2 763 866 |
| 9 | 10 218 043 | 2 778 009 |
| 10 | 10 253 073 | 2 740 839 |
| 11 | 10 226 220 | 2 715 120 |
| 12 | 10 266 301 | 2 673 799 |
| 13 | 10 232 675 | 2 642 601 |
| Участок № 2 |  |  |
| 1 | 10 316 090 | 2 682 570 |
| 2 | 10 362 970 | 2 635 350 |
| 3 | 10 358 180 | 2 631 130 |
| 4 | 10 355 060 | 2 629 330 |
| 5 | 10 349 800 | 2 634 670 |
| 6 | 10 342 960 | 2 627 920 |
| 7 | 10 348 230 | 2 622 590 |
| 8 | 10 341 520 | 2 616 400 |
| 9 | 10 338 810 | 2 613 690 |
| 10 | 10 333 640 | 2 608 630 |
| 11 | 10 330 880 | 2 605 880 |
| 12 | 10 334 900 | 2 601 705 |
| 13 | 10 334 400 | 2 601 300 |
| 14 | 10 337 610 | 2 596 940 |
| 15 | 10 334 440 | 2 593 960 |
| 16 | 10 340 130 | 2 587 880 |
| 17 | 10 323 850 | 2 573 780 |
| 18 | 10 309 970 | 2 588 590 |
| 19 | 10 295 181 | 2 575 220 |
| 20 | 10 232 675 | 2 642 601 |
| 21 | 10 266 301 | 2 673 799 |
| 22 | 10 286 710 | 2 652 760 |
| Участок № 3 |  |  |
| 1 | 10 400 551 | 2 538 133 |
| 2 | 10 404 510 | 2 534 090 |
| 3 | 10 409 980 | 2 539 430 |
| 4 | 10 406 222 | 2 543 268 |
| 5 | 10 408 667 | 2 545 481 |
| 6 | 10 412 620 | 2 541 250 |
| 7 | 10 415 320 | 2 543 770 |
| 8 | 10 411 220 | 2 548 160 |
| 9 | 10 425 830 | 2 561 020 |
| 10 | 10 434 700 | 2 551 960 |
| 11 | 10 470 940 | 2 513 860 |
| 12 | 10 473 690 | 2 509 990 |
| 13 | 10 444 850 | 2 474 300 |
| 14 | 10 415 108 | 2 445 941 |
| 15 | 10 361 655 | 2 503 563 |
| 16 | 10 376 060 | 2 515 960 |
| Участок № 4 |  |  |
| 1 | 10 140 485 | 2 716 983 |
| 2 | 10 103 728 | 2 682 881 |
| 3 | 10 103 986 | 2 660 495 |
| 4 | 10 128 790 | 2 633 927 |
| 5 | 10 176 485 | 2 678 176 |
| Участок № 5 |  |  |
| 1 | 10 144 123 | 2519901 |
| 2 | 10 131 774 | 2533213 |
| 3 | 10 180 418 | 2 578 627 |
| 4 | 10 128 790 | 2 633 927 |
| 5 | 10 176 485 | 2 678 176 |
| 6 | 10 235 175 | 2 614 918 |
| 7 | 10 194 848 | 2 577 504 |
| 8 | 10 225 066 | 2544935 |
| 9 | 10 185 852 | 2 508 553 |
| 10 | 10 173 969 | 2530607 |
| 11 | 10 152 657 | 2510817 |
| Участок № 6 |  |  |
| 1 | 10 027 599 | 2 677 452 |
| 2 | 9 975 480 | 2 629 405 |
| 3 | 10 019 789 | 2 581 888 |
| 4 | 10 071 631 | 2 630 288 |
| Участок № 7 |  |  |
| 1 | 9 911 474 | 2 570 400 |
| 2 | 9 975 480 | 2 629 405 |
| 3 | 10 019 789 | 2 581 888 |
| 4 | 10 013 936 | 2 576 424 |
| 5 | 10 025 537 | 2 563 997 |
| 6 | 10 005 071 | 2 544 890 |
| 7 | 10 023 443 | 2 525 210 |
| 8 | 9 986 160 | 2 490 402 |
| Участок № 8 |  |  |
| 1 | 10 199 610 | 2476740 |
| 2 | 10 190 498 | 2468712 |
| 3 | 10 213 375 | 2445249 |
| 4 | 10 300 797 | 2 526 164 |
| 5 | 10 301 615 | 2 543 288 |
| 6 | 10 235 175 | 2 614 918 |
| 7 | 10 194 848 | 2 577 504 |
| 8 | 10 225 066 | 2544935 |
| 9 | 10 190 461 | 2512829 |
| 10 | 10 212 562 | 2489004 |
| 11 | 10 201 758 | 2 479 612 |
| 12 | 10 205 134 | 2 476 012 |
| 13 | 10 202 230 | 2 473 289 |
| Участок № 9 |  |  |
| 1 | 9 986 160 | 2 490402 |
| 2 | 10 045 008 | 2 427 369 |
| 3 | 10 144 123 | 2519901 |
| 4 | 10 131 774 | 2533213 |
| 5 | 10 117 788 | 2 520 156 |
| 6 | 10 028 162 | 2 520 156 |
| 7 | 10 023443 | 2 525 210 |
| Участок № 10 |  |  |
| 1 | 10 105 946 | 2 362 096 |
| 2 | 10 045 008 | 2 427 369 |
| 3 | 10 144 123 | 2519901 |
| 4 | 10 152 657 | 2510817 |
| 5 | 10 190 498 | 2468712 |
| 6 | 10 213 375 | 2445249 |
| 7 | 10 122 869 | 2 361 479 |
| Участок № 11 |  |  |
| 1 | 10 273 672 | 2 476 532 |
| 2 | 10 313228 | 2 513144 |
| 3 | 10 330 177 | 2 512 498 |
| 4 | 10 373 109 | 2 466 219 |
| 5 | 10 351 524 | 2 446 195 |
| 6 | 10 333 231 | 2 465 920 |
| 7 | 10 317 043 | 2 466 531 |
| 8 | 10 298 092 | 2 449 129 |
| Участок № 12 |  |  |
| 1 | 10 353 650 | 2 448 168 |
| 2 | 10 373 109 | 2 466 219 |
| 3 | 10 432 911 | 2 401 754 |
| 4 | 10 411 171 | 2 381 587 |
| 5 | 10 409 400 | 2 383 500 |
| 6 | 10 399 086 | 2 373 040 |
| 7 | 10 397 021 | 2 375 099 |
| 8 | 10 352 032 | 2 422 854 |
| 9 | 10 365 432 | 2 435 464 |
| Участок № 13 |  |  |
| 1 | 9 819 480 | 2 448 380 |
| 2 | 9 794 170 | 2 462 260 |
| 3 | 9 849 697 | 2 513 449 |
| 4 | 9 901 230 | 2 458 907 |
| 5 | 9 912 659 | 2 446 074 |
| 6 | 9 814 574 | 2 354 502 |
| 7 | 9 795 800 | 2 374 460 |
| 8 | 9 781 850 | 2 385 100 |
| Участок № 14 |  |  |
| 1 | 9 814 574 | 2 354 502 |
| 2 | 9 912 659 | 2 446 074 |
| 3 | 9 943 678 | 2412 019 |
| 4 | 9 935 011 | 2 403 927 |
| 5 | 9 947 483 | 2 390 568 |
| 6 | 9 945 867 | 2 343 513 |
| 7 | 9 947 705 | 2 341 530 |
| 8 | 9 889 505 | 2 288 222 |
| 9 | 9 876 610 | 2 302 130 |
| 10 | 9 868 800 | 2 296 000 |
| 11 | 9 861 800 | 2 304 300 |
| Участок № 15 |  |  |
| 1 | 9 956 592 | 2 411 168 |
| 2 | 9 949 850 | 2 417 781 |
| 3 | 9 943 678 | 2412 019 |
| 4 | 9 935 011 | 2 403 927 |
| 5 | 9 947 483 | 2 390 568 |
| 6 | 9 945 867 | 2 343 513 |
| 7 | 9 947 705 | 2 341 530 |
| 8 | 9 983 090 | 2 303 370 |
| 9 | 10 016 468 | 2 266 860 |
| 10 | 10 098 955 | 2 343 208 |
| 11 | 9 992 318 | 2 457 429 |
| 12 | 9 960 393 | 2 427 624 |
| 13 | 9 966 703 | 2 420 689 |
| Участок № 16 |  |  |
| 1 | 10 016 468 | 2 266 860 |
| 2 | 10 075 993 | 2 201 750 |
| 3 | 10 130 786 | 2 250 498 |
| 4 | 10 152 316 | 2 227 437 |
| 5 | 10 181 554 | 2 254 734 |
| 6 | 10 126 661 | 2 313 531 |
| 7 | 10 097 444 | 2 314 690 |
| 8 | 10 084 098 | 2 329 457 |
| Участок № 17 |  |  |
| 1 | 10 181 554 | 2 254 734 |
| 2 | 10 266 081 | 2 164 196 |
| 3 | 10 237 009 | 2 136 720 |
| 4 | 10 152 316 | 2 227 437 |
| Участок № 18 |  |  |
| 1 | 10 271 057 | 2 424 304 |
| 2 | 10 310 091 | 2 383 388 |
| 3 | 10 365 432 | 2 435 464 |
| 4 | 10 353 650 | 2 448 168 |
| 5 | 10 351 524 | 2 446 195 |
| 6 | 10 333 231 | 2 465 920 |
| 7 | 10 317 043 | 2 466 531 |
| Участок № 19 |  |  |
| 1 | 10 219 836 | 2 426 702 |
| 2 | 10 246 734 | 2 451 598 |
| 3 | 10 271 057 | 2 424 304 |
| 4 | 10 310 091 | 2 383 388 |
| 5 | 10 289 366 | 2 363 886 |
| 6 | 10 233 050 | 2 363 886 |
| 7 | 10 232 577 | 2 412 489 |
| Участок № 20 |  |  |
| 1 | 10 289 869 | 2 364 360 |
| 2 | 10 352 032 | 2 422 854 |
| 3 | 10 397 021 | 2 375 099 |
| 4 | 10 336 577 | 2 316 102 |
| 5 | 10 334 204 | 2 318 616 |
| 6 | 10 333 558 | 2 317 971 |
| Участок № 21 |  |  |
| 1 | 10 233 720 | 2295143 |
| 2 | 10 303 099 | 2 290 597 |
| 3 | 10 274 705 | 2 264 417 |
| 4 | 10 277 254 | 2 238 760 |
| 5 | 10 255 470 | 2 234 830 |
| 6 | 10 239 056 | 2 219 519 |
| 7 | 10 166 097 | 2 297 668 |
| 8 | 10 192 024 | 2 321 873 |
| 9 | 10 175 439 | 2 340 854 |
| 10 | 10 191 266 | 2 354 400 |
| 11 | 10 187 286 | 2 358 902 |
| 12 | 10 195 835 | 2366 815 |
| 13 | 10 232 689 | 2 363 886 |
| 14 | 10 233 050 | 2 363 886 |
| Участок № 22 |  |  |
| 1 | 10 233 720 | 2 295 143 |
| 2 | 10 233 050 | 2 363 886 |
| 3 | 10 289 366 | 2 363 886 |
| 4 | 10 289 869 | 2 364 360 |
| 5 | 10 333 558 | 2 317 971 |
| 6 | 10 305 995 | 2 290 407 |
| Участок № 23 |  |  |
| 1 | 10 295 750 | 2 283 821 |
| 2 | 10 303 099 | 2 290 597 |
| 3 | 10 305 995 | 2 290 407 |
| 4 | 10 334 204 | 2 318 616 |
| 5 | 10 350 000 | 2 301 500 |
| 6 | 10 359 700 | 2 292 400 |
| 7 | 10 359 300 | 2 292 023 |
| 8 | 10 382 419 | 2 267 525 |
| 9 | 10 327 125 | 2 219 448 |
| 10 | 10 327 125 | 2 252 459 |
| Участок № 24 |  |  |
| 1 | 10 255 470 | 2 234 830 |
| 2 | 10 251 800 | 2 238 760 |
| 3 | 10 277 254 | 2 261 936 |
| 4 | 10 274 705 | 2 264 417 |
| 5 | 10 295 750 | 2 283 821 |
| 6 | 10 327 125 | 2 252 459 |
| 7 | 10 327 125 | 2 219 448 |
| 8 | 10 295 500 | 2 192 000 |
| 9 | 10 279 163 | 2 176 560 |
| 10 | 10 239 056 | 2 219 519 |
| Участок № 25 |  |  |
| 1 | 10 071 350 | 2717 785 |
| 2 | 10 103 728 | 2 682 881 |
| 3 | 10 103 986 | 2 660 495 |
| 4 | 10 077 333 | 2 635 611 |
| 5 | 10 033 334 | 2 682 739 |
| Участок № 26 |  |  |
| 1 | 10 108 214 | 2 751 770 |
| 2 | 10 140 485 | 2 716 983 |
| 3 | 10 103 728 | 2 682 881 |
| 4 | 10 071 350 | 2 717 785 |
| Участок № 27 |  |  |
| 1 | 10 273 672 | 2 476 532 |
| 2 | 10 246 734 | 2 451 598 |
| 3 | 10 271 057 | 2 424 304 |
| 4 | 10 298 092 | 2 449 129 |
| Участок № 28 |  |  |
| 1 | 10 336 577 | 2 316 102 |
| 2 | 10 397 021 | 2 375 099 |
| 3 | 10 399 086 | 2 373 040 |
| 4 | 10 409 400 | 2 383 500 |
| 5 | 10 411 171 | 2 381 587 |
| 6 | 10 432 911 | 2 401 754 |
| 7 | 10 476 287 | 2 354 995 |
| 8 | 10 406 876 | 2 290 581 |
| 9 | 10 382 419 | 2 267 525 |
| 10 | 10 359 300 | 2 292 023 |
| 11 | 10 361 600 | 2 294 400 |
| 12 | 10 378 400 | 2 276 200 |
| 13 | 10 392 000 | 2 288 400 |
| 14 | 10 393 600 | 2 294 500 |
| 15 | 10 385 100 | 2 295 000 |
| 16 | 10 366 200 | 2 315 400 |
| 17 | 10 350 000 | 2 301 500 |
| Участок № 29 |  |  |
| 1 | 9 849 697 | 2 513 449 |
| 2 | 9 898 240 | 2 558 199 |
| 3 | 9 992 318 | 2 457 429 |
| 4 | 9 943 678 | 2 412 019 |
| 5 | 9 912 659 | 2 446 074 |
| 6 | 9 901 230 | 2 458 910 |
| Участок № 30 |  |  |
| 1 | 10 076 031 | 2 201 784 |
| 2 | 10 130 786 | 2 250 498 |
| 3 | 10 237 009 | 2 136 720 |
| 4 | 10 195 180 | 2097 188 |
| 5 | 10 188 220 | 2 090 610 |
| 6 | 10 171 410 | 2 108 420 |
| 7 | 10 166 850 | 2 103 890 |
| Участок № 31 | Под размещение РП |  |
| 1 | 10 267 682 | 2 284 639 |
| 2 | 10 283 396 | 2 284 639 |
| 3 | 10 283 396 | 2 274 286 |
| 4 | 10 267 682 | 2 381 052 |
| Участок № 32 | Под размещение ГРП |  |
| 1 | 10 152 657 | 2510817 |
| 2 | 10 173 969 | 2530607 |
| 3 | 10 212 562 | 2489004 |
| 4 | 10 199 610 | 2476740 |
| 5 | 10 190 498 | 2468712 |
| Участок № 33 | Под размещение ТП № 1 |  |
| 1 | 10 137 204 | 2 494 547 |
| 2 | 10 150 228 | 2 480 713 |
| 3 | 10 139 671 | 2 470 774 |
| 4 | 10 126 647 | 2 484 607 |
| Участок № 34 | Под размещение ТП № 2 |  |
| 1 | 10 068 781 | 2 494 547 |
| 2 | 10 150 228 | 2 343 062 |
| 3 | 10 070 213 | 2 336 989 |
| 4 | 10 062 330 | 2 345 361 |
| Участок № 35 | Под размещение ТП № 3 |  |
| 1 | 9 960 393 | 2 427 624 |
| 2 | 9 966 703 | 2 420 689 |
| 3 | 9 956 592 | 2 411 168 |
| 4 | 9 949 850 | 2 417 781 |
| Участок № 36 |  |  |
| 1 | 10 219 836 | 2 412 489 |
| 2 | 10 232 577 | 2 412 489 |
| 3 | 10 232 689 | 2 400 927 |
| 4 | 10 195 835 | 2 366 815 |
| 5 | 10 177 055 | 2 387 105 |
| Участок № 37 |  |  |
| 1 | 10 177 055 | 2 387 105 |
| 2 | 10 195 835 | 2 366 815 |
| 3 | 10 187 286 | 2 358 902 |
| 4 | 10 191 266 | 2 354 400 |
| 5 | 10 175 439 | 2 340 854 |
| 6 | 10 153 264 | 2 365 085 |
| Участок № 38 |  |  |
| 1 | 10 153 264 | 2 365 085 |
| 2 | 10 175 439 | 2 340 854 |
| 3 | 10 192 024 | 2 321 873 |
| 4 | 10 166 097 | 2 297 668 |
| 5 | 10 134 608 | 2 331 396 |
| 6 | 10 135 228 | 2 348 391 |
| Участок № 39 |  |  |
| 1 | 10 124 910 | 2 759 620 |
| 2 | 10 121 164 | 2 763 707 |
| 3 | 10 220 296 | 2 855 094 |
| 4 | 10 312 871 | 2 751 481 |
| 5 | 10 423 030 | 2 634 195 |
| 6 | 10 418 210 | 2 629 920 |
| 7 | 10 389 700 | 2 658 890 |
| 8 | 10 345 380 | 2 709 960 |
| 9 | 10 342 676 | 2 707 473 |
| 10 | 10 308 810 | 2 743 490 |
| 11 | 10 286 410 | 2 771 120 |
| 12 | 10 239 770 | 2 821 480 |
| 13 | 10 237 210 | 2 819 220 |
| 14 | 10 225 120 | 2 832 140 |
| 15 | 10 227 260 | 2 834 310 |
| 16 | 10 217 230 | 2 845 250 |
| 17 | 10 155 770 | 2 788 030 |
| Участок № 40 |  |  |
| 1 | 10 428 080 | 2 618 480 |
| 2 | 10 433 058 | 2 623 442 |
| 3 | 10 587 214 | 2 457 239 |
| 4 | 10 488 770 | 2 366 535 |
| 5 | 10 486 872 | 2 368 581 |
| 6 | 10 503 540 | 2 385 050 |
| 7 | 10 560 070 | 2 436 590 |
| 8 | 10 563 290 | 2 439 440 |
| 9 | 10 579 430 | 2 453 690 |
| 10 | 10 578 980 | 2 454 200 |
| 11 | 10 576 850 | 2 452 360 |
| 12 | 10 573 900 | 2 455 760 |
| 13 | 10 575 940 | 2 457 550 |
| 14 | 10 554 730 | 2 480 750 |
| Участок № 41 |  |  |
| 1 | 10 233 290 | 2 791 910 |
| 2 | 10 225 030 | 2 800 180 |
| 3 | 10 181 660 | 2 759 260 |
| 4 | 10189193 | 2 750 841 |
| 5 | 10 199 889 | 2 760 863 |
| 6 | 10 200 780 | 2 759 940 |
| 7 | 10 203 950 | 2 762 990 |
| 8 | 10 203 103 | 2 763 866 |
| 9 | 10 218 043 | 2 778 009 |
| 10 | 10 253 073 | 2 740 839 |
| 11 | 10 261 740 | 2 749 140 |
| 12 | 10 227 030 | 2 785 970 |
| Участок № 42 |  |  |
| 1 | 10 411 220 | 2 548 160 |
| 2 | 10 415 320 | 2 543 770 |
| 3 | 10 412 620 | 2 541 250 |
| 4 | 10 408 667 | 2 545 481 |
| 5 | 10 406 222 | 2 543 268 |
| 6 | 10 409 980 | 2539430 |
| 7 | 10 404 510 | 2 534 090 |
| 8 | 10 400 551 | 2 538 133 |
| 9 | 10 376 060 | 2 515 960 |
| 10 | 10 372 480 | 2 519 940 |
| 11 | 10 383 640 | 2 529 960 |
| 12 | 10 376 290 | 2 538 180 |
| 13 | 10 374 580 | 2 536 820 |
| 14 | 10 370 650 | 2 540 860 |
| 15 | 10 376 810 | 2 546 320 |
| 16 | 10 378 980 | 2 543 330 |
| 17 | 10 380 980 | 2 541 700 |
| 18 | 10 385 450 | 2 545 480 |
| 19 | 10 404 600 | 2 562 850 |
| 20 | 10 401 340 | 2 565 980 |
| 21 | 10 410 600 | 2 574 650 |
| 22 | 10 409 570 | 2 575 810 |
| 23 | 10 413 640 | 2 579 560 |
| 24 | 10 416 790 | 2 576 440 |
| 25 | 10 418 090 | 2 577 770 |
| 26 | 10 425 180 | 2 570 580 |
| 27 | 10 431 880 | 2 576 400 |
| 28 | 10 436 860 | 2 570 890 |
| 29 | 10 437350 | 2 571 320 |
| 30 | 10 445 320 | 2 562 380 |
| 31 | 10 434 700 | 2 551 960 |
| 32 | 10 425 830 | 2 561 020 |
| Участок № 43 |  |  |
| 1 | 10 444 850 | 2 474 300 |
| 2 | 10 473 690 | 2 509 990 |
| 3 | 10 483 735 | 2 498 959 |
| 4 | 10 517 550 | 2 461 830 |
| 5 | 10 533 680 | 2 474 732 |
| 6 | 10 531 630 | 2 469 910 |
| 7 | 10 540 930 | 2 459 010 |
| 8 | 10 483 210 | 2 406 360 |
| 9 | 10 472 350 | 2 417 750 |
| 10 | 10 475 450 | 2 420 520 |
| 11 | 10 470 630 | 2426 150 |
| 12 | 10 479 770 | 2 435 140 |
| 13 | 10 483 760 | 2 430 860 |
| 14 | 10 520 000 | 2 458 640 |
| 15 | 10 493 900 | 2 483 760 |
| 16 | 10 493 570 | 2 486 460 |
| 17 | 10 482 810 | 2 498 070 |
| 18 | 10 471 380 | 2 487 090 |
| 19 | 10 483 700 | 2 474 280 |
| 20 | 10 462 390 | 2 453 750 |
| Участок № 44 |  |  |
| 1 | 9 947 705 | 2 341 530 |
| 2 | 9 983 090 | 2 303 370 |
| 3 | 9 965 260 | 2 287100 |
| 4 | 10 003 030 | 2 246 660 |
| 5 | 9 997 880 | 2 238 570 |
| 6 | 10 022 150 | 2 212 780 |
| 7 | 10 004 950 | 2 198 030 |
| 8 | 9 998 100 | 2 212 960 |
| 9 | 9 991 260 | 2 220 000 |
| 10 | 9 985710 | 2 214 600 |
| 11 | 9 992 550 | 2 188 260 |
| 12 | 9 972 420 | 2 188 260 |
| 13 | 9 922 880 | 2 235 280 |
| 14 | 9 909 220 | 2 249 780 |
| 15 | 9 917 520 | 2 258 010 |
| 16 | 9 889 505 | 2 288 222 |
| Участок № 45 |  |  |
| 1 | 9 981 370 | 2 168 110 |
| 2 | 9 981 600 | 2 165 400 |
| 3 | 9 983 970 | 2 162 330 |
| 4 | 10 001 280 | 2 142 320 |
| 5 | 9 980 750 | 2 124 750 |
| 6 | 9 949 520 | 2 154 540 |
| 7 | 9 953 950 | 2 158 800 |
| 8 | 9 963 060 | 2 149 800 |
| Участок № 46 |  |  |
| 1 | 9 908 080 | 2 209 910 |
| 2 | 9 911 870 | 2 205 720 |
| 3 | 9 907 280 | 2 201 340 |
| 4 | 9 903 060 | 2 206 040 |
| Участок № 47 |  |  |
| 1 | 10 027 599 | 2 677 452 |
| 2 | 10 033 334 | 2 682 739 |
| 3 | 10 077 333 | 2 635 611 |
| 4 | 10 103 986 | 2 660 495 |
| 5 | 10 128 790 | 2 633 927 |
| 6 | 10 180 418 | 2 578 627 |
| 7 | 10 117 788 | 2 520 156 |
| 8 | 10 028 162 | 2 520 156 |
| 9 | 10 005 071 | 2 544 890 |
| 10 | 10 025 537 | 2 563 997 |
| 11 | 10 013 936 | 2 576 424 |
| 12 | 10 071 631 | 2 630 288 |
| Участок № 48 |  |  |
| 1 | 10 361 950 | 2 619 930 |
| 2 | 10 343 130 | 2 602 630 |
| 3 | 10 344 580 | 2 601 000 |
| 4 | 10 338 750 | 2 595 390 |
| 5 | 10 337 610 | 2 596 940 |
| 6 | 10 334 400 | 2 601 300 |
| 7 | 10 334 900 | 2 601 705 |
| 8 | 10 330 880 | 2 605 880 |
| 9 | 10 333 640 | 2 608 630 |
| 10 | 10 338 810 | 2 613 690 |
| 11 | 10 341 520 | 2 616 400 |
| 12 | 10 348 230 | 2 622 590 |
| 13 | 10 355 060 | 2 629 330 |
| 14 | 10 358 180 | 2 631 130 |
| 15 | 10 365 640 | 2 623 230 |

\* Территория площадью 2,20 га исключается из границ проекта межевания и относится к территории линейных объектов внешнего транспорта и магистралей городского значения

# **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

| №п/п | Показатели | Ед.изм. | Современноесостояние | Расчетный срок |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Территория** |  |  |  |
| 1.1 | Общая площадь земель в установленных границах | га | 36,17 | 36,17 |
| 1 | **Население** |  |  |  |
| 1.1 | Численность населения | чел. | 6297 | 8793 |
| 1.2 | Плотность населения | чел/га | 174 | 243 |
| 2 | **Жилищный фонд** |  |  |  |
| 2.1 | Общая площадь жилищного фонда - всего | тыс. м2 общей площади | 134,216 | 211,610 |
| 2.2 | Убыль жилищного фонда | тыс. м2 общей площади | - | 58,008 |
| 2.3 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. м2 общей площади | - | 76,208 |
| 2.4 | Новое жилищное строительство - всего | тыс. м2 общей площади | - | 135,402 |
| 2.5 | Жилищная обеспеченность | м2/чел | 21 | 24,1 |
| 3 | **Объекты социального и культурно- бытового обслуживания** |  |  |  |
| 3.1 | Объекты дошкольного образования | место | 460 | 700 |
| 3.2 | Объекты начального, основного и среднего (полного) общего образования | место | 1800 | 1800 |
| 3.3 | Объекты дополнительного образования | место | 350 | 350 |
| 3.4 | Объекты среднего профессионального образования | объект | 1 | 1 |
| 3.5 | Объекты амбулаторно-поликлинических учреждений | посещений в смену | 1600 | 1600 |
| 3.6 | Объекты библиотечного обслуживания | объект | 0 | 1 |
| тыс. томов | 0 | 27,0 |
| 3.8 | Объекты клубного типа | место | 241 | 241 |
| 3.9 | Объекты социального обслуживания | место | 0 | 101 |
| 3.10 | Торговые объекты | м2 | 7220 | 7220 |
| 3.11 | Объекты общественного питания | место | 36 | 70 |
| 3.12 | Объекты бытового обслуживания | рабочее место | 15 | 18 |
| **4** | **Транспортная инфраструктура** |  |  |  |
| 4.1 | Общая протяженность улично-дорожной сети. | км | 4,7 | 3,64 |
| 4.2 | Плотность улично-дорожной сети | км/км2 | 13 | 10 |
| 4.3 | Площадь улично-дорожной сети | га | 5,64 | 5,46 |
| 4.4 | Доля улично-дорожной сети от площади застройки | % | 15,6 | 15,1 |
| 4.5 | Обеспечение населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей) | автомобилей | н.д. | 2638 |
| 4.6 | Места хранения для а/м | м/мест | н.д. | 2374 |
| 4.7 | Гостевые парковки | м/мест | н.д. | 659 |
| **5** | **Водоснабжение** |  |  |  |
| 5.1 | Суммарное водопотребление (всего) | тыс. м2/сут. | 2,76 | 3,57 |
| 5.2 | Прокладка и перекладка | км | - | 3,5 |
| 5.3 | Демонтаж существующих сетей | км | - | 2,7 |
| **6** | **Водоотведение** |  |  |  |
| 6.1 | Общее поступление сточных вод (всего) | тыс. м3/сут. | 1,98 | 2,637 |
| 6.2 | Прокладка и перекладка | км | - | 4 |
| 6.3 | Демонтаж существующих сетей | км | - | 6,2 |
| **7** | **Электроснабжение** |  |  |  |
| 7.1 | Электрическая нагрузка новых потребителей | кВт | - | 4438,69 |
| 7.2 | Прокладка и перекладка | км |  | 4,8 |
| 7.3 | Демонтаж существующих сетей | км | - | 2,05 |
| **8** | **Теплоснабжение** |  |  |  |
| 8.1 | Максимальный тепловой поток на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение объектов нового строительства | Гкал/ч | - | 34,0 |
| 8.2 | Прокладка и перекладка | км | - | 4,5 |
| 8.3 | Демонтаж существующих сетей | км | - | 3,9 |
| **9** | **Газоснабжение** |  |  |  |
| 9.1 | Расход природного сетевого газа новыми объектами строительства | м3/час | - | 1053,58 |
| 9.2 | Прокладка и перекладка | км | - | 2,9 |
| 9.3 | Демонтаж существующих сетей | км | - | 1,8 |
| **10** | **Связь** |  |  |  |
| 10.1 | Охват населения телевизионным вещанием - всего | % | 100 | 100 |
| 10.2 | Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования | номеров на 100 человек | н.д. | 33,3 |
| **11** | **Санитарная очистка территории** |  |  |  |
| 11.1 | Объем бытовых отходов | тыс.м3/год | 8,82 | 12,31 |
| **12** | **Инженерная подготовка территории** |  |  |  |
| 12.1 | Ливневая канализация (прокладка сетей) | км | - | 4 |
| 12.2 | Вертикальная планировка | га/тыс.м3 | - | 22,5/98 |

# **Приложение 1. Техническое задание**

на разработку проекта планировки и проекта межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной, в городе Липецке.

1. Основание для разработки:

Генеральный план города Липецка, Правила землепользования и застройки города Липецка, Постановление администрации города Липецка от 24.01.2013 №112 «О разработке проекта планировки и проекта межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной, в городе Липецке».

2. Заказчик:

департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка.

3. Цели проекта:

* + обеспечение устойчивого развития территории для размещения комплексной жилой застройки;
  + выделение элементов планировочной структуры территории проектирования и внутриквартальной планировочной структуры, территорий общего пользования;
  + обеспечение территории социальной, инженерной инфраструктурой;
  + обеспечение транспортного обслуживания территории;
  + установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
  + установление границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства;
  + учет существующих объектов, подлежащих сохранению, как историко-архитектурное наследие.

4. Нормативная, правовая и методическая база:

Градостроительный кодекс РФ, Правила землепользования и застройки города Липецка, Местные нормативы градостроительного проектирования города Липецка, СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и иные действующие нормативы и технические регламенты, Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации.

5. Исходные материалы, предоставляемые заказчиком: топографическая основа М 1:500, 1:5000.

6. Задание на проектирование:

разработать проект планировки и проект межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной, в городе Липецке ориентировочной площадью 39 га (окончательные границы уточнить проектом).

Проект разрабатывается на топографической основе М 1:500, М 1:1000 (проектировщик при проектировании уменьшает предоставленную топографическую основу М 1:500 до М 1:1000), М 1:5000 с учетом:

* + материалов Генерального плана города Липецка;
  + Правил землепользования и застройки города Липецка;
  + сведений о наличии промышленно-коммунальных объектов на проектируемой и прилегающей в радиусе до 300 м территории;
  + материалов о современном использовании территории;
  + границ территорий объектов культурного наследия и зон охраны объектов археологического наследия;
  + существующих и проектируемых инженерных коммуникаций;
  + сложившихся транспортных связей и улично-дорожной сети.

Проектом предусмотреть:

* + параметры планируемой жилой застройки;
  + учреждения социально-бытового обслуживания в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка;
  + развитие инженерной, транспортной инфраструктуры необходимой для обслуживания территории с учетом положений Генерального плана города Липецка, схем тепло-, электро-, водо-, газоснабжения и водоотведения г. Липецка;
  + размещение мест постоянного и временного хранения индивидуального автотранспорта, предприятий обслуживания автомобилей в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка;
  + высокую степень благоустройства территории;
  + мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Проектом предусмотреть очередность производства работ. Эскизные предложения представить для предварительного рассмотрения на Градостроительном совете.

7. Состав и содержание проекта:

7.1. Основная часть проекта планировки и проекта межевания включает в себя:

1)..чертеж или чертежи планировки территории, на которых отображаются:

а) красные линии, линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений (разбивочный чертеж красных линий М 1:1000);

б) линии, обозначающие дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур, проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;

в).границы зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства;

г) границы зон, границы земельных участков планируемого размещения объектов федерального, регионального, местного значения;

д) границы застроенных земельных участков, в том числе границы земельных участков, на которых размещены линейные объекты (чертеж межевания территории М 1:1000);

е) границы формируемых земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства (чертеж межевания территории М 1:1000);

ж) границы территорий объектов культурного наследия.

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

7.2. Материалы по обоснованию проекта планировки и проекта межевания территории включают в себя материалы в графической форме и пояснительную записку.

1) Материалы по обоснованию проекта планировки и проекта межевания территории в графической форме содержат:

а) схему расположения элемента планировочной структуры (ситуация М 1:5000);

б) схему использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план М 1:1000);

в) схему организации улично-дорожной сети, которая может включать схему размещения парковок (парковочных мест), и схему движения транспорта на соответствующей территории (М 1:1000), схема поперечных профилей улиц и проездов (с раскладкой инженерных сетей);

г) схемы водо-, газо-, электроснабжения в соответствии с техническими условиями служб, с указанием «коридоров» для прокладки инженерных сетей от точек подключения до границ земельного участка**;**

д) схему границ территорий объектов культурного, археологического наследия (М 1:1000);

е) схему границ зон с особыми условиями использования территорий (М 1:1000);

ж).схему вертикальной планировки и инженерной подготовки территории (М 1:1000);

з) иные материалы в графической форме для обоснования положений о планировке территории (М 1:1000).

2) Пояснительная записка содержит описание и обоснование положений, касающихся:

а) характеристики существующего инженерного обеспечения данной территории;

б) определения (расчёты, обоснования) параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для устойчивого развития территории;

в) оценки обеспеченности территории инженерными ресурсами и системами водоотведения;

г) защиты планируемой застройки от подтопления грунтовыми и дождевыми водами;

д) защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности;

е) иных вопросов планировки и межевания территории.

7.3. Демонстрационные материалы проекта планировки и проекта межевания в электронном виде для проведения публичных слушаний и размещения в сети Интернет.

8. Проектные материалы в 3 экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде (графические материалы в одном из форматов jpg, bmp, tiff, psd, cpt с разрешением не менее 300 dpi, текстовые - doc), также демонстрационные материалы передаются в департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка для размещения на официальном сайте администрации города Липецка и проведения публичных слушаний по проекту планировки и проекту межевания территории жилого района, ограниченного улицами Краснознаменной, Жуковского, Коммунистической, Юбилейной, в городе Липецке.

9. Публичные слушания по проекту проводит Заказчик.

10. Проектировщик участвует в процедуре проведения публичных слушаний по проекту.

1. Пояснительная записка к докладу главы городского округа «Город Липецк» о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов за 2012 год и их планируемых значениях на 3-х летний период [↑](#footnote-ref-1)
2. Площадь жилищного фонда снята с топографических материалов [↑](#footnote-ref-2)
3. Закон Липецкой области от 14.12.2011 № 580-ОЗ «О внесении изменений в Закон Липецкой области «Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2020 г.» (принят Липецким областным Советом депутатов 01.12.2011) [↑](#footnote-ref-3)