

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

квартала, ограниченного улицами Московская — Катукowa в городе Липецке.

Том II

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
квартала, ограниченного улицами Московская — Катукowa в городе Липецке.

Том 2

Материалы по обоснованию проекта планировки

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

квартала, ограниченного улицами Московская — Катукова в городе Липецке.

Том 2

Материалы по обоснованию проекта планировки

Директор _____ Забнин А. К.

Выполнил _____ Величко А. В.

Текстовая часть									
№ п/п		Наименование							
1		Общие положения							
2		Размещение территории проектирования в планировочной структуре города Липецк, оценка современного состояния							
3		Анализ решений по развитию территории проектирования в соответствии с ранее разработанной градостроительной и градорегулирующей документацией							
4		Комплексная оценка территории							
4.1		Природно-климатические условия							
4.2		Инженерно-геологические условия							
4.3		Эколого-градостроительная ситуация							
4.4		Современное использование планируемой территории							
5		Планировочные ограничения развития территории проектирования							
6		Основные направления развития архитектурно-планировочной и функционально-пространственной структуры территории							
7		Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории							
8		Основные направления развития транспортного обслуживания территории							
9		Инженерно-техническое обеспечение							
10		Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера							
11		Охрана окружающей среды							
12		Характеристики планируемого развития территории							
Графическая часть									
1		Схема расположения элемента планировочной структуры, ситуация без масштаба							
2		Схема границ зон с особыми условиями использования территории, схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:2000							
3		Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта и схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:2000							
4		Основной чертеж М 1:2000							

1. Общие положения

Проект планировки территории квартала , ограниченного улицами Московская - Катукова в городе Липецке выполнен в соответствии с договором, заключенным с заказчиком ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ЖБИ2-ИНВЕСТ». Основанием для разработки проекта планировки территории квартала , ограниченного улицами Московская - Катукова в городе Липецке является приказ Управления строительства и архитектуры Липецкой области № 249 от 05.11.2020 года «О принятии решения о разработке проекта планировки территории квартала, ограниченного улицами Московская-Катукова в городе Липецке». Проект планировки разработан для регулирования градостроительной деятельности на территории проектируемого жилого квартала.

При разработке проекта использована действующая законодательно-нормативная и методическая документация, а также данные департамента градостроительства и архитектуры администрации города Липецка, других источников информации. Проект планировки разработан на основе топографических планов масштаба 1:500. Проект выполнен с применением компьютерных технологий в программе AutoCAD. При разработке проекта использованы материалы: Генеральный план, правила землепользования и застройки, «Карта градостроительного зонирования города Липецка».

Основными целями при разработке проекта планировки территории квартала , ограниченного улицами Московская - Катукова в городе Липецке являются:

1. обеспечение устойчивого развития территорий, установление границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов;
2. обеспечение территории социальной, инженерной инфраструктурой;
3. установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, обеспечения транспортного развития территории;
4. установление границ зон планируемого размещения объектов социально-

						ППТ	Лист
							2
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства.

Территориальное планирование основано на следующих принципах:

- обеспечение сохранности и восстановление природного ландшафта территории, его природно-географических особенностей;
- оптимальное сочетание и развитие различных функциональных зон;
- устойчивое развитие территории за счет рационального природопользования и охраны природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

Территориальное планирование направлено на:

- повышение качества жизни жителей с достижением по основным показателям высоких стандартов;
- размещение учреждений социальной сферы (физкультура и спорт, социальная защита населения и т.д.) в соответствии с действующими нормативами;
- организация удобной транспортной инфраструктуры.

Реализация указанных целей осуществляется посредством решения следующих задач:

1. Разработка оптимальной функционально-планировочной структуры, создающей предпосылки для гармоничного и устойчивого развития территории.
2. Определение системы параметров развития территории, обеспечивающей взаимосогласованную и сбалансированную динамику градостроительных, инфраструктурных, природных, социальных и других компонентов развития.

2. Размещение территории проектирования в планировочной структуре города Липецка, оценка современного состояния

						ППТ	Лист
							3
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Рассматриваемая территория, площадью 53,69 га, расположена в юго-западной части городского округа г. Липецк, вдоль автомагистрали городского значения – ул. Московской.

Территория ограничена: с северной стороны – существующей улицей Московской, с юго-западной стороны существующей улицей Катукова, с юго-восточной стороны – рекреацией «Каменный лог» и проездом Сержанта Кувшинова, с восточной стороны улицей Полиграфической. Земельные участки, выделенные под проектирование и строительство группы жилых домов, относятся к категории земель населенных пунктов. В юго-западной части квартала отведенного под проект планировки территории протекает река Липовка. Территория не загрязнена бытовыми или промышленными отходами, застроена среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами, общественно деловыми зданиями и учреждениями детского дошкольного и школьного образования, не имеет существующих промышленных предприятий.

В границах территории проектируемого жилого квартала проходят: газопровод высокого давления к ШРП 79, водопроводные и канализационные сети, линии электроснабжения и электрокабели, электрическая подстанция ПС 110/10-6 кВ «Юго-западная».

Ближайшие расстояния от территории проектирования до основных структурообразующих элементов города:

- до центра города – 6 км;
- до железнодорожного пассажирского вокзала – 5 км;
- до центрального автовокзала – 3 км.

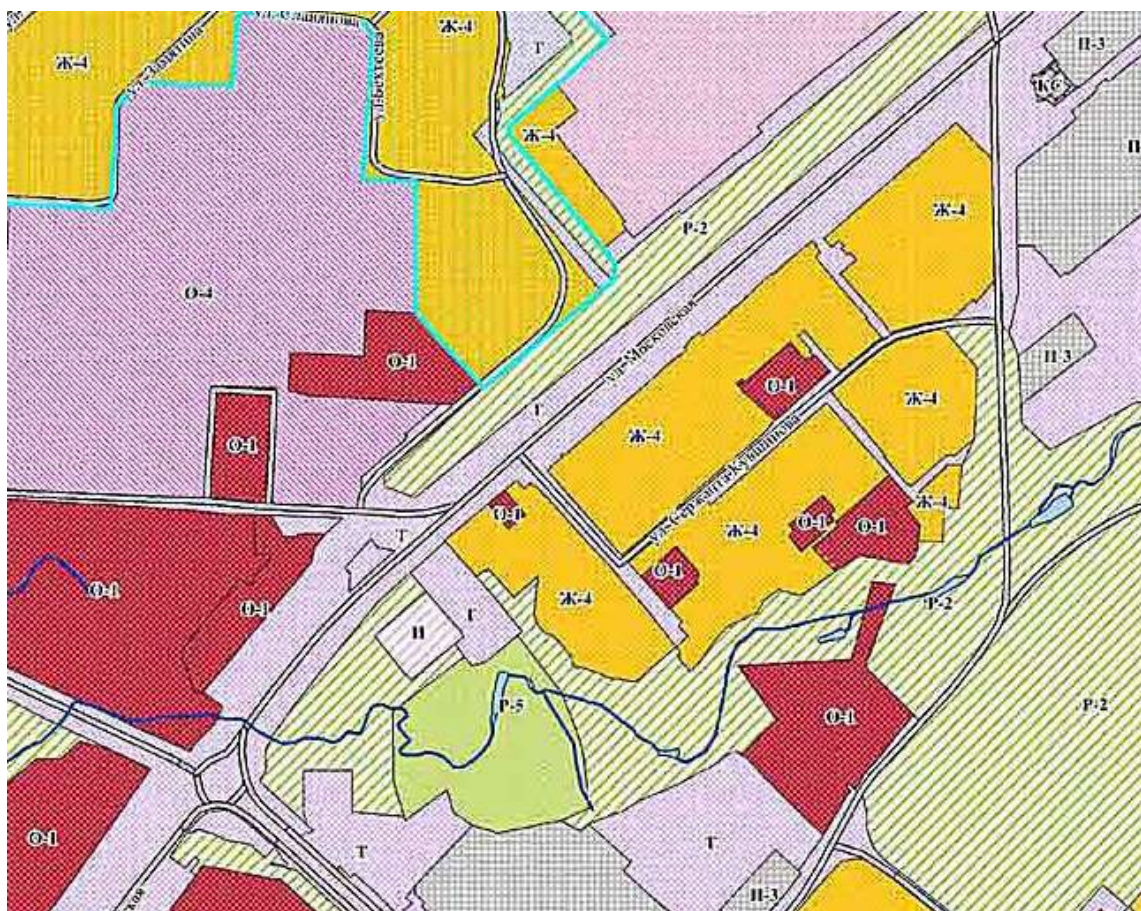
3. Анализ решений по развитию территории проектирования в соответствии с ранее разработанной градостроительной и градорегулирующей документацией.

						ПШТ	Лист
							4
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Липецка проектируемая территория расположена в территориальных зонах:

- Зона застройки многоквартирными жилыми домами (Ж-4);
- Зона транспортной инфраструктуры (Т).
- Зона зеленых насаждений общего пользования (Р2) – «Каменный лог»;
- Зона особо охраняемых природных территорий (Р5) – урочище «Сосновый лес»;
- Зона инженерной инфраструктуры (И) – электроподстанция ПС-110/10-6 кВ «Юго-Западная».
- Зона делового общественного и коммерческого назначения (О-1)

Выкопировка из схемы зонирования, утвержденной в составе Правил землепользования и застройки



						ПШТ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			5

Планируемая территория, в соответствии с Генеральным планом города Липецка расположена в зонах: многоэтажной застройки, многофункциональной общественно деловой застройки ,размещения образовательных учреждений, размещения объектов инженерной инфраструктуры, зеленых насаждений общего пользования.

Планируемая территория рассматривается как застроенная: жилыми многоквартирными многоэтажными домами, объектами коммунально-бытового назначения, объектами инженерной инфраструктуры и социального назначения, а также территория зеленых насаждений.

Выкопировка из карты функционального зонирования Генерального плана (основной чертеж) города Липецк



						ПШТ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			6

На планируемой территории размещение объектов федерального и регионального значения не планируется.

Регулирование градостроительной деятельности в части охраны культурного наследия осуществляется в соответствии с Законом Российской Федерации «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации» №73-ФЗ от 25 июня 2002 г.

Объектов культурного наследия на проектируемой территории не выявлено.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

В границах проектируемой территории, на юге расположена ООПТ - городская рекреационная зона урочище «Сосновый лес».

4. Комплексная оценка территории

4.1. Природно-климатические условия

Город Липецк, согласно карте климатического районирования (СП 131.13330.2012), расположен во II-В климатическом районе. Климат умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно-холодной зимой, по естественной влагообеспеченности - полузасушливый с неустойчивым увлажнением. Лето теплое, продолжительное. Самый теплый месяц – июль, холодный январь.

Климатические условия района характеризуются следующими данными:

- среднегодовая температура воздуха $+5^{\circ}\text{C}$
- средняя температура воздуха самого холодного месяца года $-8,4^{\circ}\text{C}$
- абсолютный минимум температуры воздуха -33°C

						ППТ	Лист
							7
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- абсолютный максимум +39⁰С
- расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки —27⁰С
- средняя температура наиболее холодных суток —31⁰С
- расчетная температура воздуха для проектирования вентиляции —14⁰С
- продолжительность отопительного периода — 202 суток при средней температуре —3,4⁰С
- годовое количество осадков составляет 630 мм
- максимальное суточное количество осадков 69 мм
- число дней в году со снежным покровом составляет - 134
- средняя толщина снегового покрытия - 570 мм
- глубина сезонного промерзания - 1,45 м
- преобладающими ветрами зимой являются западные, юго-западные и юго-восточные
- преобладающими ветрами летом являются западные, юго-западные и северо-западные
- средняя скорость ветра - 6 м/сек
- максимальная скорость ветра - 20 м/сек

Рельеф жилого района имеет уклон, обеспечивающий водоотвод с проектируемой территории.

Климатические условия благоприятны для строительства и не имеют планировочных ограничений.

К неблагоприятным метеорологическим явлениям, наносящим значительный ущерб, относятся заморозки, засухи, суховеи, сильные ветры, ливни и град.

Опасные метеорологические явления, приводящие к ЧС на дорогах – метели, ливневые дожди, град, шквал, гололёд.

						ПШТ	Лист
							8
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4.2. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия определяются рельефом и геоморфологией, геологическим строением, гидрогеологическими условиями, наличием инженерно - геологических процессов.

Элементы геоморфологии и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах восточного склона Средне-Русской возвышенности, и представляет собой эрозионную равнину с относительно спокойным рельефом, с местными понижениями и возвышениями на 2,5-3,0м. Общее направление уклона – на запад и юго-запад, в направлении Каменного лога. Наиболее высокая часть участка с абсолютной отметкой 162,5 расположена в северо-восточной части. Понижение рельефа идет в западном (до отм. 160,0), в юго- западном (до отм. 155, 5), южном (до отм.156,5) направлениях. Максимальный перепад высот составляет до 7 м.

Геологическое строение

В геологическом строении территории участвуют как четвертичные, так и до-четвертичные образования. Самыми древними породами, выходящими на поверхность, являются породы девона, они распространены повсеместно, с ними связаны многочисленные месторождения карбонатного и строительного сырья. Выше залегают отложения юры, мела, палеогена, неогена (пески, песчаники, глины, мергели). Коренные отложения повсеместно, за исключением отдельных участков по долинам рек, перекрыты четвертичными отложениями. Четвертичные отложения имеют повсеместное распространение и являются грунтами оснований фундаментов зданий и сооружений.

В геологическом строении в сфере взаимодействия зданий с геологической средой принимают участие отложения четвертичной (Q) системы.

						ИПТ	Лист
							9
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Отложения четвертичной системы представлены нижнечетвертичными водно-ледниковыми отложениями, перекрытыми комплексом субэразальных нижне-верхнечетвертичных покровно-делювиальных отложений, которые с поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом.

По результатам инженерно-геологических изысканий в толще грунтов до глубины исследований 23,0м выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Геолого-литологический разрез с учетом стратиграфического положения, генезиса, физико-механических свойств грунтов и их номенклатурного наименования имеет следующий вид (сверху-вниз):

Четвертичная система (Q).

Современные отложения (Q IV).

Техногенные образования (tIV)

ИГЭ-1а – Насыпной грунт: представлен смесью чернозема и строительного мусора.

Современный продуктивный горизонт почв (pdV)

ИГЭ-1 – Почвенно-растительный слой: чернозем суглинистый. Залегают с поверхности.

Нижне-верхнечетвертичные отложения

Комплекс субэразальных покровно-делювиальных отложений (pr,d I-III).

ИГЭ-2 – Суглинок коричневый, полутвердый, с карбонатными включениями, просадочный, в подошве тугопластичный.

ИГЭ-3 – Суглинок светло-коричневый, тугопластичный, непросадочный, с карбонатными включениями.

Нижнечетвертичные водно-ледниковые отложениями (f,lg I dns)

ИГЭ-4 – Глина коричневая, полутвердая, с карбонатными включениями.

Расположение инженерно-геологических элементов, абсолютные отметки кровлей и подошв, и глубины от устьев скважин, указаны в инженерно-геологических разрезах (п.3.2) и геолого-литологических колонках скважин (п.3.3).

В период проведения полевых работ (октябрь 2016г) были зафиксированы подземные воды. Подземные имеют повсеместное распространение и встречены во

						П П Т	Лист
							10
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

всех скважинах на глубине 6,0-7,5м (абс. отметка зеркала 131,43-131,54м). Водовмещающими грунтами служат грунты ИГЭ 3. Водоупором служит глина ИГЭ №4. В период интенсивного снеготаяния и продолжительных дождей возможно повышение уровня подземных вод.

4.3. Эколого-градостроительная ситуация

Охрана окружающей среды имеет первостепенное значение для нормальной жизни населения. Планируемая территория является относительно благоприятной в санитарно-гигиеническом отношении, так как в ближайшем окружении отсутствуют действующие крупные промышленные предприятия, рельеф территории спокойный, имеется много зелени за счет того, что территория включает в себя зоны рекреации Р1. Планируемая территория характеризуется интенсивным транспортным движением, повышенным уровнем шума, загазованности и увеличенным содержанием свинца в почве и растительности на прилегающих к дорогам территориях.

В сложившейся ситуации большая роль отводится зеленым насаждениям вдоль улиц и дорог, которые будут служить грязе- и шумопоглощающими экранами, а также зелени рекреационной зоны и озеленению дворовых территорий, которые способствуют оздоровлению воздушного бассейна.

Городские зеленые насаждения служат мощным средством индивидуализации отдельных районов и микрорайонов города. С их помощью можно в значительной мере преодолеть монотонность городской застройки, вызванную индустриальными методами строительства и применением типовых проектов. Сочетание зеленых насаждений и городской застройки особенно эффективно, когда насаждения входят вглубь застройки, поддерживая ее композиционно и декорируя неинтересные поверхности и сооружения.

Решение задачи достижения экологических целей может быть найдено только при оптимальном взаимодействии урбанизированного пространства с ландшафтными особенностями проектируемой территории. Несоблюдение

						ПШТ	Лист
							11
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

данного правила приводит к возникновению серьезных градо-экологических проблем.

Наиболее острыми экологическими проблемами являются:

- ведущая роль автотранспорта в загрязнении окружающей среды;
- изношенность существующих водопроводных и канализационных сетей;
- отсутствие четко разработанной программы освоения и реконструкции территорий, занятых многоквартирными малоэтажными домами, активное строительство на данных территориях многоквартирных многоэтажных жилых домов без решения вопросов реконструкции инженерных сетей;
- отсутствие целенаправленной ландшафтной организации территорий, дефицит рекреационных зон, низкий уровень благоустройства.

Для улучшения экологической ситуации и повышения комфортности среды проживания в пределах проектируемой территории необходимо проведение следующих первоочередных мероприятий:

- снижение влияния автотранспорта путем оптимизации режимов движения, упорядочения размещения автостоянок, организация шумозащиты зданий, расположенных вдоль магистралей;
- проектирование и строительство сетей ливневой канализации;
- сохранение и реконструкция существующих зеленых зон вдоль улиц, активное внедрение вертикального и контейнерного озеленения.

Посадку зеленых насаждений и уход за ними необходимо осуществлять в соответствии со СНиП 111-10-75.

В границах проектируемой территории, на юге расположена ООПТ - городская рекреационная зона урочище «Сосновый лес».

Комплексная оценка территории позволяет определить ряд направлений ее развития:

- формирование современной застройки с полным инженерным обеспечением;
- повышение эффективности использования городской территории за счет повышения плотности застройки.

						ПШТ	Лист
							12
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4.4. Современное использование планируемой территории.

Жилой фонд.

Планируемая территория в настоящее время застроена жилыми среднеэтажными и многоэтажными домами, также на территории расположены объекты социальной инфраструктуры - встроено-пристроенные магазины и различные объекты сферы услуг, общеобразовательная школа, детские сады, детская музыкальная школа, объекты инженерной инфраструктуры.

Структура жилого фонда рассматриваемой территории следующая:

- Существующая жилая застройка – площадь застройки **33 527** кв.м
– общая площадь **309 770** кв.м.
- Существующая нежилая застройка – площадь застройки **9 765** кв.м
– общая площадь **13 500** кв.м.

Интенсивность использования территории характеризуется коэффициентом застройки и коэффициентом плотности застройки согласно СП 42.13330.2016 (приложение Б). Рассмотрим параметры, относительно занимаемого под проект планировки квартала площадью 53,69 га. На момент подготовки проекта планировки интенсивность использования территории следующая:

- существующий общий строительный фонд (жилой фонд и нежилой) - 323 270 кв.м
- общая площадь застройки существующими объектами (жилые и нежилые) – 43 292 кв.м;
- $K_z = 0,08$, $K_{пз} = 0,6$.

Население существующей жилой застройки при средней жилищной обеспеченности 30 кв.м./чел — $309770 \cdot 0,75 / 30 = 7745$ чел.

(где 0.75 укрупненный переводной коэффициент).

В ведомости существующей застройки площадь этажей определялась по внешним размерам зданий, учитывались только надземные этажи, включая

						ППТ	Лист
							13
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

мансардные. Ведомость существующей застройки представлена в таблицах на основании данных полученных от Бюро технической инвентаризации:

Ведомость существующей жилой застройки

№	Адрес	Количество этажей	Площадь застройки, кв.м.	Общая площадь дома, кв.м.	Общая площадь жилых помещений, кв.м.	Кол. квартир
1	ул. Московская, д. 85	14	570	3995,2	2268,7	288
2	ул. Московская, д. 87	9	3024	23384,5	16660,7	107
3	ул. Московская, д. 89	9	960,8	6002,7	3678,1	288
4	ул. Московская, д. 91	9	3177	15468,4	9713,3	79
5	ул. Московская, д. 93	6	1434,9	4248,1	2539,3	144
6	ул. Московская, д. 99	9	1291	11178,1	8008	69
7	ул. Московская, д. 101	9	826	4029,4	2343,4	
8	ул. Московская, д. 103	9	5143	23792,1	13254,8	127
9	ул. Московская, д. 103а	9		8655,7	4086,7	98
10	ул. Московская, д. 105	5	1709	5227,4	3088,6	158
11	ул. Московская, д. 111	14	1263	8079,8	4594,2	79
12	ул. Московская, д. 115	5	1104,2	7202,2	2508,8	299
13	ул. Московская, д. 117	9	3520	20524,6	16059,3	144
14	ул. Московская, д. 119	9	1570	8079,8	4942,6	72
15	ул. Московская, д. 121	9	795,4	4037	2476,7	216
16	ул. Московская, д. 135	9	1974	17551,9	12657,7	216
17	ул. Московская, д. 137	9	2265	12040,9	7360,8	72
18	ул. Московская, д. 139	9	799	4055,1	2491,4	72
19	ул. Московская, д. 141	9	752	4020,9	2461,2	108
21	ул. Московская, д. 143	9	1912	5946,4	3667,2	107
22	ул. Московская, д. 145	9	1227	6318,5	3813,5	72
23	ул. Московская, д. 147	9	643	4035,2	2477,5	95
24	ул. Московская, д. 149	16	707	5326,8	3148,5	
25	ул. Московская, д. 151	10	633,7	7185,3	5307,4	95
26	ул. Московская, д. 151а	10		5296	3173,4	95
27	ул. Московская, д. 153	16	682,5	5391,5	3174,0	59
28	пр. Сержанта Кувшинова, д. 2	5	838,1	3168,7	1891,7	108
29	пр. Сержанта Кувшинова, д. 6	9	995,9	5978,5	3663,1	60
30	пр. Сержанта Кувшинова, д. 10	5	882	3169,5	1894	84
	ИТОГО	-	33527*	309770*	232327,5	3411

						ПІТ	Лист
							14
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

* с учетом данных отсутствующих в паспортах бти, принятых по укрупненному расчету.

Ведомость существующей нежилой застройки и объектов инженерной инфраструктуры

№	Адрес	Количество этажей	Площадь застройки, кв.м.	Общая площадь здания, кв.м.
1	ул. Московская, д. 95		1503	1226,7
2	ул. Московская, д. 101а	1	491,2	403,4
3	ул. Московская, д. 105а	1	164,4	174,7
4	ул. Московская, строение 149а	1	161,1	112,3
5	ул. Московская, строение 149б	1	245,2	136,8
6	пр. Сержанта Кувшинова, д. 4	2	1380,4	2126
7	пр. Сержанта Кувшинова, д. 8	2	2276,7	2805
	ИТОГО	-	9765*	13500*

* с учетом данных отсутствующих в паспортах бти, принятых по укрупненному расчету.

На рассматриваемой территории установлены границы земельных участков. Информация о виде права пользования и разрешенном использовании земельных участков приведена в таблице:

Таблица

№ п/п	Адрес	Кадастровый номер	Площадь, кв. м	Разрешенное использование	Форма собственности
48:20:0011901					
1	ул Московская	48:20:0011901:1	10029 +/- 35	для электроподстанции ПС-110/10-6 кВ "Юго-Западная"	---
2	ул Московская, д 149	48:20:0011901:2	63 +/-3	для центрального теплового пункта	---
3	ул Московская	48:20:0011901:3	1664 +/-14	Для автозаправочной станции	---
4	г Липецк	48:20:0011901:5 (входит в единое землепользование 48:20:0000000:7)	53 +/-3	---	---
5	г Липецк	48:20:0011901:6 (входит в единое землепользование 48:20:0000000:7)	53 +/-3	---	---
6	г Липецк	48:20:0011901:7 (входит в единое землепользование	49 +/-2	---	---

						ППТ	Лист
							15
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

		48:20:0000000:9)			
7	ул Московская, сооружение 155	48:20:0011901:8	212 +/-5	для ГГРП - 8	---
8	ул Московская, д 147	48:20:0011901:10	898	для жилого дома	---
9	ул Московская, д 145	48:20:0011901:11	1313	для жилого дома	---
10	ул Московская, д 153	48:20:0011901:12	725	для жилого дома	---
11	ул Московская	48:20:0011901:13	114 +/-4	для здания распределительного пункта № 18	---
12	ул Московская, д 151	48:20:0011901:14	799	для жилого дома	---
13	ул Московская, д 149	48:20:0011901:15	845	для жилого дома	---
14	ул Московская, 141	48:20:0011901:16	869	под жилую застройку	---
15	ул Московская, 141	48:20:0011901:17	421 +/-7	для подстанции ГССМП №6	---
16	ул Московская, д 143	48:20:0011901:18	2951 +/-19	для жилого дома	---
17	ул Московская, д 137	48:20:0011901:19	2493	для жилого дома	---
18	ул Московская, д 139	48:20:0011901:20	2093 +/-16	для жилого дома	--
19	ул Московская, д 135	48:20:0011901:21	2816	для жилого дома	---
20	ул Московская	48:20:0011901:22	629 +/-9	для здания магазина	---
21	ул Московская	48:20:0011901:23 (входит в единое землепользование 48:20:0000000:58)	745 +/-10	---	---
22	ул Московская	48:20:0011901:24	556 +/-8	для магазина и кафе	---
23	ул Московская	48:20:0011901:26	6337 +/-28	для многоэтажной жилой застройки	---
24	ул Московская	48:20:0011901:27	30 +/-2	для киоска К-1405	---
25	ул Московская	48:20:0011901:32	24 +/-2	под временным укрытием для хранения автотранспорта (металлическим гаражом)	---
26	ул Московская	48:20:0011901:33	25 +/-2	под временным укрытием для хранения автотранспорта (металлическим гаражом)	---
27	ул Московская	48:20:0011901:34	24 +/-2	под временным укрытием для хранения автотранспорта	---

						ПШТ	Лист
							16
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

				(металлическим гаражом)	
28	ул Московская	48:20:0011901:35	21 +/-2	под временным укрытием для хранения автотранспорта (металлическим гаражом)	---
29	ул Московская	48:20:0011901:37	8 +/-1	для установки рекламной конструкции	---
30	ул Московская	48:20:0011901:1214	9 +/-1	для установки рекламной конструкции	---
31	ул Московская	48:20:0011901:1215	11 +/-1	для установки рекламной конструкции	---
32	ул Московская, д 149	48:20:0011901:1216	48.2 кв.м	---	---
33	г Липецк	48:20:0011901:1217	8100 +/-32	для многоэтажной жилой застройки	---
34	г Липецк	48:20:0011901:1218	7260 +/-30	для многоэтажной жилой застройки (высотная застройка)	---
35	г Липецк	48:20:0011901:1329	448 +/-5	для размещения кабельной линии 10 кВ в составе объекта "Электроснабжение 30, 31, 32 микрорайонов г. Липецка. 2 этап"	---
36	г Липецк	48:20:0011901:1330	166 +/-5	для размещения кабельной линии электроснабжения 10 кВ от РП-18 до новой ТП, новой ТП в районе дома №153 по ул. Московской по объекту: "Электроснабжение многоэтажной жилой застройки по адресу: г. Липецк, кадастровый №48:20:0011901:1217"	---

48:20:0011902

1	ул Московская	48:20:0011902:1	5728 +/-26	для домовладения со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями	---
2	ул Московская, 103	48:20:0011902:2	3736 +/-21	для домовладения со встроенно-пристроенными магазинами	---
3	ул Московская	48:20:0011902:3	924	Для нежилого помещения	---

						ППТ	Лист
							17
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4	ул Московская, д 101 "а"	48:20:0011902:4	165	под здание магазина	---
5	ул Московская	48:20:0011902:5	92 +/-3	для здания подкачки №33	---
6	ул Московская, 103	48:20:0011902:9	1358	для магазина №105	---
7	ул Московская, д 99	48:20:0011902:10	1912	для жилого дома	---
8	ул Московская, 97	48:20:0011902:11	1124	Для жилого дома	---
9	ул Московская	48:20:0011902:12	65	для здания трансформаторной подстанции (ТП -270)	---
10	ул Московская	48:20:0011902:13	111 +/-4	для газорегуляторного пункта №83 (ГРП)	---
11	ул Московская, д 105	48:20:0011902:14	1841	для жилого дома	---
12	ул Московская, д 109	48:20:0011902:16	1331	для жилого дома	---
13	ул Сержанта Кувшинова, 8	48:20:0011902:17	8986 +/-66	для прогимназии	---
14	ул Московская, д 115	48:20:0011902:18	1450	для жилого дома	---
15	ул Московская, д 111	48:20:0011902:19	1220	для жилого дома	---
16	ул Московская	48:20:0011902:20	65	для здания трансформаторной подстанции №269	---
17	ул Московская, д 121	48:20:0011902:21	901	для жилого дома	---
18	ул Московская, д 123	48:20:0011902:22	1118	для жилого дома	---
19	ул Московская, д 119	48:20:0011902:23	1844	для жилого дома	---
20	ул Московская, 103	48:20:0011902:26	46	для мини-рынка	---
21	ул Московская, д 105А	48:20:0011902:28	521 +/-8	для магазина продовольственных и непродовольственных товаров	---
22	ул Московская	48:20:0011902:29	20 +/-2	для узла учета тепловой энергии № 32	---
23	ул Московская	48:20:0011902:30	23 +/-2	для узла учёта тепловой энергии №31	---
24	ул Московская	48:20:0011902:32	338 +/-6	для проведения изыскательских работ, проектирования и строительства узла учета тепловой энергии микрорайона "Университетский"	---
25	проезд Сержанта Кувшинова, 4	48:20:0011902:33	7674	для музыкальной школы	---

						ПШТ	Лист
							18
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

26	ул Московская	48:20:0011902:35	6 +/-1	для киоска К-2628	---
27	ул Московская, 103	48:20:0011902:36	815 +/-10	для реконструкции магазина непродовольственных товаров	---
28	проезд Сержанта Кувшинова, 10 "а"	48:20:0011902:37	71 +/-3	для торгового павильона	---
29	ул Московская	48:20:0011902:38	9 +/-1	для киоска К-1279	---
30	ул Московская	48:20:0011902:39	6 +/-1	для киоска К-0692	---
31	ул Московская	48:20:0011902:40	2 +/-1	для установки терминала по оплате услуг ЖКХ, сотовой связи, коммерческого телевидения, Интернета	---
32	ул Московская	48:20:0011902:41	2 +/-1	для установки терминала по оплате услуг ЖКХ, сотовой связи, коммерческого телевидения, Интернета	---
33	ул Московская	48:20:0011902:42	9 +/-1	для киоска К-0077	---
34	г Липецк, мкр 19	48:20:0011902:43	9 +/-1	для киоска К-0062	---
35	ул Московская	48:20:0011902:44	20 +/-2	для киоска К-4858	---
36	ул Московская	48:20:0011902:45	12 +/-1	для киоска К-2491	---
37	ул Московская	48:20:0011902:46	9 +/-1	для киоска К-1303	---
38	ул Московская	48:20:0011902:47	14 +/-1	для киоска № К-3277	---
39	ул Московская	48:20:0011902:48	6 +/-1	для киоска К-2715	---
40	ул Московская	48:20:0011902:50	7 +/-1	для киоска К-1784	---
41	ул Московская	48:20:0011902:51	10 +/-1	для киоска № К-2275	---
42	ул Московская	48:20:0011902:53	33 +/-2	для установки навеса для пассажиров с торговыми киосками	---
43	ул Московская	48:20:0011902:54	6 +/-1	для установки торгового киоска	---
44	ул Московская, д 101а	48:20:0011902:55	877 +/-10	Магазины	---
45	ул Московская	48:20:0011902:56	11 +/-1	для киоска К-2671	---
46	ул Московская	48:20:0011902:57	45 +/-2	для установки навеса для пассажиров с торговыми киосками	---
47	ул Московская	48:20:0011902:58	13 +/-1	для киоска К-2335	---
48	ул Московская	48:20:0011902:1574	6 +/-1	для киоска К-2259	---
49	ул Московская		30 +/-2	под киоском К-4010	---
50	ул Московская	48:20:0011902:1649	11 +/-1	для установки модуля самообслуживания	---
51	ул Московская	48:20:0011902:1673	6 +/-1	для установки кассы- терминала по оплате услуг	---

						ППТ	Лист
							19
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

48:20:0011904					
1	ул Московская, 85	48:20:0011904:1	2236 +/-17	для жилого дома со встроенно- пристроенными нежилыми помещениями	---
2	ул Московская, д 95	48:20:0011904:2	10227 +/- 35	для здания детского сада	---
3	ул Московская	48:20:0011904:3	164	для здания подкачки №27	---
4	ул Московская, 91	48:20:0011904:4	3677	для жилого дома	---
5	ул Московская, 87	48:20:0011904:5	3596	для жилого дома	---
6	ул Московская, 89	48:20:0011904:6	1422	для жилого дома	---
7	ул Московская, д 93	48:20:0011904:7	1453	для жилого дома	---
8	ул Московская	48:20:0011904:8	62	для здания трансформаторной подстанции (ТП -271)	---
9	ул Московская	48:20:0011904:9	20 +/-2	для узла учёта тепловой энергии №30	---
10	ул Московская	48:20:0011904:10	160 +/-4	Для павильонов	---
11	ул Московская	48:20:0011904:11	6 +/-1	для киоска К-0171	---
12	ул Московская	48:20:0011904:13	8 +/-1	для киоска К-0172	---
13	г Липецк, мкр 19	48:20:0011904:14	9 +/-1	для киоска К-0079	---
14	ул Московская	48:20:0011904:15	2 +/-1	для установки терминала по оплате услуг ЖКХ, сотовой связи, коммерческого телевидения, Интернета	---
15	ул Полиграфическая	48:20:0011904:16	8 +/-1	для установки рекламной конструкции	---
16	ул Московская	48:20:0011904:17	7 +/-1	для киоска К-1940	---
17	ул Московская	48:20:0011904:883	24 +/-2	для установки временного укрытия для хранения автотранспорта (металлического гаража)	---
18	г Липецк	48:20:0011904:967	30 +/-2	для установки рекламной конструкции	---
19	ул Московская	48:20:0011904:968	68 +/-3	для остановочного комплекса с павильонами	---
					Лист
					20
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

На планируемой территории, в основном, расположены земельные участки, предоставленные в собственность публично-правовых образований, частную собственность и земли, форма собственности которых не обозначена.

Социально-культурное и коммунально-бытовое обслуживание населения

Город Липецк располагает развитой системой учреждений социально-культурного комплекса. В настоящее время в городе сложилась 2^х уровневая система обслуживания, представленная:

- общегородским уровнем – предприятия, расположенные в городском центре, и предприятия городского значения, расположенные в других районах города;
- местным уровнем – предприятия, расположенные в центрах жилых районов, и дисперсно размещаемые в жилой застройке учреждения повседневного обслуживания.

Сложившаяся структура культурно-бытового обслуживания характеризуется сосредоточением большей части учреждений городского значения в районах, где сформировался центр города. В центре города расположены основные административные, общественные и хозяйственные организации города, а также учреждения культурно-бытового обслуживания.

По специализации сеть городских учреждений делят на:

- общественные и административно-хозяйственные учреждения (администрации, судебные органы, банки, сберегательные кассы, почта, телеграф, радио и т.д.);
- культурно-просветительные учреждения (театры, клубы, кинотеатры,
- библиотеки, музей, дома пионеров);
- учебные заведения (общеобразовательные и специальные школы, училища, техникумы и вузы);
- детские учреждения (сады и ясли);

						ППТ	Лист
							21
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- учреждения здравоохранения (больницы, родильные дома, диспансеры, поликлиники, станции «Скорой помощи» и санитарно-эпидемиологические станции);
- физкультурные и спортивные учреждения и сооружения (стадионы и спортивные площадки, спортивные залы, плавательные бассейны, водные станции и др.);
- учреждения и предприятия общественного питания и торговли (магазины продовольственных и промышленных товаров, рынки, столовые, рестораны, закусочные);
- предприятия коммунально-бытового обслуживания (бытовые мастерские, парикмахерские, прачечные и т. п.).

Принцип размещения учреждений культурно-бытового обслуживания заключается в максимальном приближении этих учреждений к жилью, а, следовательно, размещение их не по периметру, а внутри жилых массивов.

Чем чаще пользуется население каким-либо учреждением, тем ближе оно должно быть расположено к жилью. Этим определяются нормативные радиусы действия учреждений культурно-бытового обслуживания.

В соответствии с таблицей 36 в МНПП, таблицей 10.1 п. 10.4, таблицей 10.2, п. 10.5 СП 42.13330.2016, СанПиН 2.4.2.2821-10 радиусы обслуживания населения объектами образования составляют:

для детских дошкольных учреждений в многоэтажной застройке - 300 м;

для общеобразовательных школ определяется в соответствии с СП 42.13330.2016 и СанПин 2.4.2.2821-10. Согласно СП 42.13330.2016 пункт 10.5, таблица 10.2 радиус пешеходной доступности составляет - 500 м. Размещение общеобразовательных организаций допускается на расстоянии транспортной доступности: для учащихся начального общего образования - 15 мин (в одну сторону), для учащихся основного общего и среднего общего образования - не более 50 мин (в одну сторону).

						ПШТ	Лист
							22
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Объекты социальной инфраструктуры повседневного обслуживания расположены в пешеходной доступности от планируемой территории.

На рассматриваемой территории планируется реконструкция существующего детского сада с увеличением его проектной вместимости, что покроет количество требуемых мест как для существующего населения, так и для населения проектируемых жилых домов.

В настоящее время, в большинстве рассматриваемых общеобразовательных и детских дошкольных учреждениях не имеется свободных мест.

Транспортное обслуживание территории

Улично-дорожная сеть города Липецка представлена в виде основных магистралей с транспортными маршрутами движения автотранспорта, магистральных улиц с движением общественного транспорта, основных улиц местного движения и проездами.

Основное транспортное обслуживание осуществляется по улице Московской. Дополнительные обслуживающие маршруты могут использовать как основные улицы и дороги, так и межквартальную улично-дорожную сеть.

Магистральные улицы находятся в хорошем состоянии. Ширина проезжей части улицы Московской 24 метра, улицы Катукова - 12 метров, улицы Полиграфической -12 метров, проезда Сержанта Кувшинова – 6 метров.

Транспортная доступность планируемой территории обеспечена автобусным, маршрутным пассажирским транспортом. Движение общественного пассажирского транспорта осуществляется по магистральным улицам — Московская, Катукова, Полиграфическая. В пешеходной доступности расположены остановки общественного транспорта.

Инженерно-техническое обеспечение территории

В настоящее время инженерное обеспечение жилых и нежилых зданий и сооружений на рассматриваемой территории осуществляется в основном от

						ПТ	Лист
							23
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

магистральных сетей инженерных коммуникаций, проходящих по ул. Московской, ул. Катукова, ул. Полиграфической, такие как: ливневая канализация d-300 мм, d-600 мм, фекальная канализация d-300 мм, d-400 мм, газопровод среднего и высокого давления, теплотрасса d-219 мм, d-273 мм водопровод d-200 мм, d-400 мм, электрический кабель 6кВ, 10 кВ, и кабель связи вдоль всех улиц.

Благоустройство территории

Благоустройство существующей территории представлено озелененными территориями дворов, дорогами и проездами.

Баланс современного использования

Баланс современного использования территории приводится в таблице:

№ п/п	Территория	Единица измерения	Существующее положение	
			количество	%
1	2	3	4	5
2	Планируемая территория (всего),	га	53,69	100
2.1	в том числе: Территория жилой застройки (под зданиями)	га	21	40
3	Территория общего пользования (всего),	га	32,69	60
3.1	в том числе: участки школ	га	1,5	2,9
3.2	участки детских садов	га	1,5	2,9
3.3	участки зеленых насаждений общего пользования и спортивных сооружений	га	10	17
3.4	участки объектов культурно-бытового и коммунального обслуживания	га	1,5	2,9
3.5	участки гаражей, стоянок	га	1,5	2,9
3.6	улицы, проезды, магистрали	га	15	28
3.7	прочие территории	га	1,69	3

Комплексная оценка территории позволяет определить ряд направлений по ее развитию:

- формирование современной застройки с полным инженерным обеспечением;
- повышение эффективности использования городской территории за счет повышения **плотности застройки**.

						ППТ	Лист
							24
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5. Планировочные ограничения развития территории проектирования

Планировочные ограничения при застройке территории обусловлены границами участка, выделенного под застройку и существующими инженерными сетями, расположенными на данной территории.

В границах проектируемой территории имеются зоны с особыми условиями использования:

- охранные зоны от ЛЭП 10 кВт (по 10 метров в обе стороны соответственно);
- охранные зоны от кабелей связи (по 0,6м);
- охранные зоны от газопровода высокого давления -10-20 метров;
- охранные зоны от водопровода -5 метров.
- охранные зоны от канализации -3 метров.

Кроме того на юго-западе расположена электроподстанция открытого типа ПС -110/10-6 кВ, от территории которой охранный зона составляет 20 метров, а санитарно-защитная зона определяется расчетом в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

На последующих стадиях проектирования, до разработки рабочей документации, **необходимо провести инженерно-экологические изыскания** с соответствующими замерами и расчетами по каждому земельному участку для размещения жилых зданий, с целью **выявления отсутствия превышений допустимых значений напряженности электрического и магнитного полей на исследуемой территории.**

						ПШТ	Лист
							25
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

**Выкопировка из карты зон с особыми условиями использования территории,
утвержденной в составе Правил землепользования и застройки**



Согласно Правил землепользования и застройки, рассматриваемая территория находится в санитарно-защитной зоне источников питьевого водоснабжения, водоохранная зона.

6. Основные направления развития архитектурно-планировочной и функционально-пространственной структуры территории

Архитектурно-планировочные решения

Проектом планировки территории предлагается:

- строительство многоквартирного жилого дома (поз. 1), с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями (этажность – 17 этажей, площадью застройки 1400 кв.м, общей площадью 13975 кв.м.), площадь нежилых

						ППТ	Лист
							26
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

помещений 952 кв.м, с размещением учреждений повседневного и периодического обслуживания;

- строительство многоквартирного жилого дома (поз. 2), с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями (этажность – 25 этажей, площадью застройки 960 кв.м, общей площадью 17942,3 кв.м.), площадь нежилых помещений 636,1 кв.м, с размещением учреждений повседневного и периодического обслуживания;
- строительство многоквартирного жилого дома (поз. 3), с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями (этажность – 20 этажей, площадью застройки 960 кв.м, общей площадью 14369,9 кв.м.), площадь нежилых помещений 697,8 кв.м, с размещением учреждений повседневного и периодического обслуживания;
- строительство многоквартирного жилого дома (поз. 4), (этажность – 17 этажей, площадью застройки 1050 кв.м, общей площадью 14564,8 кв.м.)
- строительство подземного паркинга (поз. 5) на 300 машино/мест, общей площадью 4000 кв.м.(вместимость паркинга обеспечена использованием гидравлических парковочных подъемников).
- реконструкция МАОУ СОШ №59 «Перспектива» (дошкольные группы) с увеличением его проектной мощности до 347 мест. +1982,6 кв.м. общей площади. (поз. 6 по чертежу планировки территории).
- благоустройство всей рассматриваемой территории.

Проектом предусмотрена развитая сеть подъездов, открытых и подземных стоянок, определены пешеходные зоны, обеспечивающие удобную пешеходную связь с остановками общественного транспорта и объектами соцкультбыта, выделена зона рекреации, территория полностью обеспечена площадками различного назначения.

Озеленение территории представлено озелененными территориями дворов, защитным озеленением вдоль улиц, дорог, озеленением площадок различного назначения, газонами, садово-парковым комплексом.

						ПШТ	Лист
							27
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Функциональное зонирование территории

Структуру проектируемой территории составит: зона существующих зеленых насаждений общего пользования, зона планируемого размещения многоэтажной жилой застройки со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями различного назначения, зона существующей многоэтажной застройки, зона существующих объектов дошкольного и среднего образования, зона общественно-деловой застройки, зона инженерной инфраструктуры.

Жилищное строительство

Общая площадь всех проектируемых жилых зданий, с учетом нежилых помещений составит 60 852 кв.м., Общая площадь квартир многоквартирных проектируемых домов составит – 41 826 кв.м.

С учетом жилищной обеспеченности согласно табл. 36 МНГП тип проектируемых жилых домов и квартир по уровню комфорта: высококомфортный, норма площади квартир в расчете на человека – 45 кв.м/чел., население проектируемой застройки составит- 930 человек.

Согласно статье 42 Градостроительного кодекса РФ п.4 пп.12. требуется представить обоснование очередности планируемого развития территории, отсюда на:

I этапе (1 очередь строительства) производится строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома (17 этажей) с нежилыми встроенно-пристроенными помещениями (поз.1) общей площадью 13 975 кв.м,

II этапе (2 очередь строительства) производится строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома (25 этажей) с нежилыми встроенно-пристроенными помещениями (поз.2) общей площадью 17 942,3 кв.м,

III этапе (3 очередь строительства) производится строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома (20 этажей) с нежилыми встроенно-пристроенными помещениями (поз.3) общей площадью 14 369,9 кв.м,

						ПТТ	Лист
							28
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

IV этапе (4 очередь строительства) производится строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома (17 этажей) (поз.4) общей площадью 14564,8 кв.м;

V этапе (5 очередь строительства) производится строительство подземного паркинга на 300 м/мест общей площадью 4 000 кв.м (в местимость паркинга обеспечена использованием гидравлических парковочных подъемников);

График очередности подлежит уточнению после согласований и получения необходимых технических условий балансодержателей сетей и разрешений на строительство.

В ведомости новой и существующей застройки площадь этажей определялась по внешним размерам зданий, учитывались только надземные этажи, включая мансардные.

Строительство, реконструкция объектов капитального строительства должны осуществляться в соответствии с решением о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта, выданным уполномоченным структурным подразделением администрации города Липецка, осуществляющим функции в области градостроительной и архитектурной деятельности.

Проектом планировки территории выполнена ориентировочная посадка зданий, показатели по застройке приняты из укрупненных расчетов. Посадка, конфигурация, благоустройство территории и значения технико-экономических показателей будут скорректированы при разработке индивидуальных проектов зданий на дальнейшей стадии проработки. Индивидуальный проект должен пройти согласование в установленном порядке.

						ПШТ	Лист
							29
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Ведомость проектируемой жилой застройки:

№п.по чертежу	Наименование	Этажность	S застр., кв. м	S общ. зданий, кв. м	S общ. кв-р, кв. м	Кол-во человек
1	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с встроено-пристроенными нежилыми помещениями	17	1400	13975 В том числе нежилой первый этаж 952 кв.м	9564,8	213
2	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с встроено-пристроенными нежилыми помещениями	25	960	17942,3 В том числе нежилой первый этаж 636,1 кв.м	12255,4	273
3	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с встроено-пристроенными нежилыми помещениями	20	960	14369,9 В том числе нежилой первый этаж 697,8 кв.м	9843,2	218
4	Многokвартирный многоэтажный жилой дом	17	1050	14564,8	10162,6	226
Итого		17-25	4 370	60879	41826	930

Ведомость проектируемой нежилой застройки: объектов соцкультбыта, инженерной инфраструктуры

№п.по чертежу	Наименование	Этажность (уровни)	S застр., кв. м	S общ. зданий, кв. м	S общ. кв-р, кв. м	Кол-во человек
5	Подземный паркинг на 300 м/мест	1	-	4000	-	-
6	Реконструкция МАОУ СОШ №59 «Перспектива» (дошкольные группы)	3	682	1982,6	-	-
Итого		3	682	1982,6	-	-

В соответствии с таблицей Б.1 Приложения Б СП 42.13330.2016 для проектируемой многоэтажной застройки коэффициент плотности застройки и

						П И Т	Лист
							30
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

коэффициент застройки не должны превышать показатели 0,40 и 1,20 соответственно, в условиях реконструкции существующей застройки плотность застройки допускается повышать, но не более чем на 30% при соблюдении санитарно-гигиенических и противопожарных норм. **(0,6 и 1,6 в условиях реконструкции).**

С учетом существующей и проектируемой застройки, интенсивность использования территории, площадью 53,69 га следующая:

- общая площадь зданий всей территории – 386 131,5 кв.м
- общая площадь застройки зданий всей территории – 48 344 кв.м

коэффициент застройки $(48\ 344/536900) \approx 0,1$ при норме 0,4 **(в условиях реконструкции 0,6),**

коэффициент плотности застройки $(386\ 131,5 / 536900) \approx 0,72$ при норме 1,20 **(в условиях реконструкции 1,6).**

Вместе с этим, плотность населения территории составит:

- численность существующего населения – **7 745** человек;
 - численность населения проектируемых жилых домов составит – 930 человек
- $(7745 + 930) / 53,69 = 8\ 675/53,69 = 162$ чел/га.

Таким образом основные параметры рассматриваемой территории – в допустимых пределах.

В многоэтажной многоквартирной застройке, согласно МНГП, жилые здания с квартирами на первых этажах следует располагать, как правило, с отступом от красной линии магистральных улиц не менее 6 м, жилых улиц и проездов - не менее 3 м.

По красной линии допускается размещать жилые здания со встроенными или пристроенными помещениями общественного назначения (кроме детских дошкольных учреждений), а в условиях сложившейся застройки на жилых улицах - жилые здания с квартирами на первых этажах.

						ПШТ	Лист
							31
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Ведомость координат устанавливаемых красных линий:

Красная линия №1

№	X	Y
1	-1273.66	-6206.90
2	-1122.07	-6029.19
3	-1383.72	-5796.86
4	-1434.68	-5855.00
5	-1426.06	-5962.92
6	-1351.38	-6026.43
7	-1413.50	-6101.50
8	-1420.00	-6123.00
9	-1391.00	-6146.50
10	-1368.11	-6124.54
11	-1356.89	-6133.83

Красная линия №2

№	X	Y
12	-1099.35	-6002.62
13	-562.48	-5374.85
14	-633.64	-5314.82
15	-817.14	-5313.69
16	-862.25	-5367.93
17	-865.99	-5398.21
18	-873.07	-5428.05
19	-885.69	-5464.61
20	-898.64	-5488.17
21	-1240.08	-5877.60

На рассматриваемой территории планируется строительство одного подземного паркинга на 300 парковочных мест (вместимость паркинга обеспечена использованием гидравлических парковочных подъемников).

Земельный участок, предназначенный для жилой застройки, должен содержать необходимые элементы планировочной структуры: территории под жилыми зданиями, проезды и пешеходные дороги, ведущие к жилым зданиям; открытые площадки для временного хранения автомобилей; придомовые зеленые насаждения, площадки для отдыха взрослого населения и площадки для детей; хозяйственные площадки.

						ПШТ	Лист
							32
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Согласно МНГП, при подготовке проектной документации для строительства многоквартирного дома, для расчета удельных размеров площадок различного функционального назначения рекомендуется принимать показатели, установленные в таблице 43.

Для проектируемой территории требуется определить обеспеченность населения площадками различного назначения, для проектируемой жилой застройки с населением 930 человек будет иметь следующие параметры обеспечения территории:

№ п/п	Удельные размеры площадок	Кол-во чел.	кв.м./чел.	Площадь, м.кв.	
				нормативная	проектная
1	Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	930	0,7	651	655
2	Для отдыха взрослого населения	930	0,1	93	100
3	Для занятий физкультурой	930	2,0	1860	1900
4	Для хозяйственных целей и выгула собак	930	2,2	2046	2050
5	Для озеленения территории	930	5	4650	4650
6	Гостевые стоянки для временного пребывания (парковки) автотранспорта	930	2,5	2325	2325
7	Итого:			11625	11680

Допускается размещать автостоянки автомобилей на:

- отдельном земельном участке, правообладателем которого является застройщик, осуществляющий строительство многоквартирного жилого дома, либо иной собственник, размещающий на таком участке объект паркования, хранения автотранспорта с целью предоставления парковочных мест жителям на условиях аренды, иных правах.
- внутри территорий жилых кварталов (микрорайонов) в виде специально организованных площадок, карманов, уширения проезжих частей внутриквартальных проездов.

						ПШТ	Лист
							33
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Допускается перераспределение показателя озеленения между земельным участком и территорией квартала (микрорайона). В этом случае площадь озеленения придомовой территории соответственно уменьшается (увеличивается) при сохранении удельного показателя для квартала (микрорайона) в целом.

Допускается устройство общих площадок для мусорных контейнеров, обслуживающих смежные участки, по согласованию с их владельцами.

Нормативное расстояние площадок от окон жилых и общественных зданий следует принимать в соответствии с пунктом 7.5 СП 42.13330.2016. Необходимо предусматривать на расстоянии от окон жилых и общественных зданий не менее: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - 12 м; для отдыха взрослого населения - 10 м; для занятий физкультурой (в зависимости от шумовых характеристик) - 10 - 40 м; для хозяйственных целей - 20 м; для выгула собак - 40м. Расстояния от площадок для сушки белья не нормируются.

Расстояния от площадок для мусоросборников до физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых - не менее 20 м.

Расстояния от площадок для хозяйственных целей до наиболее удаленного входа в жилое здание - не более 100 м для домов с мусоропроводами и не более 50 м для домов без мусоропроводов.

Контейнеры для бытовых отходов размещают не ближе 20 м от окон и дверей жилых зданий и не далее 100 м от входных подъездов.

Площадки с контейнерами для отходов должны примыкать к сквозным проездам для исключения маневрирования вывозящих мусор машин и иметь отдельные остановочные площадки для исключения создания помех движению транспорта и пешеходов.

На открытых автостоянках около учреждений обслуживания следует выделять не менее 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов. Данные места обозначаются знаками, принятыми в международной практике.

После сдачи объекта в эксплуатацию не допускается уменьшать количество парковочных мест, предусмотренных проектной документацией в зданиях

						ПШТ	Лист
							34
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

жилого, общественно-делового, социально-бытового и торгового назначения путем проведения реконструкции, капитального ремонта такого объекта.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Продолжительность инсоляции, соответствующая СП 42.13330.2011, должна быть обеспечена: в одно-, двух- и трехкомнатных квартирах – не менее чем в одной комнате, в четырех-, пяти-, шестикомнатных – не менее чем в двух комнатах. Для центральной зоны (58° с.ш. - 48° с.ш.) - не менее 2 ч в день с 22 марта по 22 сентября. В условиях застройки в отдельных случаях допускается одноразовая прерывность инсоляции жилых помещений при условии увеличения суммарной продолжительности инсоляции в течение дня на 0,5 ч.

В жилых домах усадебной застройки, в многоквартирных жилых домах меридионального типа, где инсолируются все комнаты квартиры, а также при реконструкции или размещении застройки в особо сложных градостроительных условиях (исторически ценная городская среда, дорогостоящая инженерная подготовка, общественно-деловые зоны) допускается сокращение продолжительности инсоляции на 0,5 ч. Для перспективной жилой застройки с (территория не включенная в договор о развитии застроенной территории) параметры обеспечения территории следует принимать после уточнения конфигурации и основных параметров объектов строительства.

Озеленение и благоустройство территории

Проектом предлагается асфальтирование всех проездов, устройство автостоянок у жилых зданий и общественных помещений (уточненный расчет стоянок по каждому объекту выполняется при разработке рабочей документации), строительство тротуаров и посадка зеленых насаждений вдоль проездов и на участках объектов соцкультбыта.

Площадь озелененной территории микрорайона (квартала) многоквартирной застройки жилой зоны (без учета участков общеобразовательных и детских

						ПШТ	Лист
							35
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

дошкольных учреждений) должна составлять 6 кв. м на человека. В площадь участков озелененной территории включаются площадки для отдыха и игр детей, имеющие травяное покрытие, и пешеходные дорожки, имеющие покрытие из плит.

На основании вышеизложенного, требуемая площадь озелененной территории микрорайона для всего составляющего населения $8\,675 \times 6 = 52\,050$ м.кв. (5,2га).

Проектом планировки, на рассматриваемой территории, предлагается организация озелененных площадок для игр детей и дворовых территорий, озелененных территорий вдоль проездов, а также озеленение территории уже сложившимися посадками деревьев и кустарниковой растительностью. В территорию входит рекреационная зона общего пользования Р5 и Р2

Площадь озеленения рассматриваемой территории (озеленение вдоль дорог, вдоль зданий, во дворах, сквер) составит 10,32 га. Что выполняет требуемую потребность в озеленении.

Развитие системы обслуживания и объектов социальной инфраструктуры

В настоящее время планируемая территория обеспечена объектами повседневного обслуживания, расположенными на прилегающих территориях в радиусе доступности. Объекты периодического и эпизодического обслуживания расположены на рассматриваемой и прилегающих территориях.

Согласно МНГП, в многоэтажной многоквартирной жилой застройке жилые здания с квартирами на первых этажах следует располагать как правило с отступом от красных линий магистральных улиц не менее 6 м, жилых улиц и проездов – не менее 3 м. По красной линии допускается размещать жилые здания со встроенными или пристроенными помещениями общественного назначения (кроме детских дошкольных учреждений), а в условиях сложившейся застройки на жилых улицах – жилые здания с квартирами на первых этажах.

						ПШТ	Лист
							36
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В зоне размещения объекта формируется единая пешеходная зона, обеспечивающая удобство подхода к зданиям, остановкам транспорта и озелененным рекреационным территориям.

Водоснабжение, канализация и теплоснабжение в зданиях должны быть централизованными. При отсутствии централизованных сетей проектируются местные системы водоснабжения и канализации, допускается применение автономного отопления.

Расчет по обеспечению населения 930 человек для проектируемого жилого фонда рассматриваемой территории объектами социальной значимости повседневного обслуживания, выполненный в соответствии с действующими градостроительными нормами, приводится в таблице:

№ п/п	Предприятия и учреждения повседневного обслуживания	Минимальная обеспеченность	Расчетные показатели	Планируемые показатели
1	Детские дошкольные учреждения	55 места на 1000 жителей $55 \times 930 / 1000 = 52$	52 мест	Реконструкция МАОУ СОШ № 59 «Перспектива» (дошкольные группы), с увеличение проектной мощности до 337 мест.
2	Общеобразовательные школы	110 место на 1000 жителей $110 \times 930 / 1000 = 101$	103 место	В радиусе пешеходной и транспортной доступности от рассматриваемой территории
3	Предприятия торговли	280 кв.м. торговой площади на 1000 жит.	500 кв.м. торговой площади	В радиусе доступности рассматриваемой территории и на первых этажах жилых домов
4	Отделение банка, операционная касса	1 объект на 10 тыс. чел. $930 \times 1 / 10000 = 0,10$	1	В нежилых помещениях проектируемых объектов
5	Отделение связи	1 объект на 14 тыс. чел. $930 \times 1 / 14000 = 0,05$	1	В нежилых помещениях проектируемых объектов

						ПШТ	Лист
							37
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6	Аптечный пункт	1 объект на 15 тыс. чел. $930 \times 1 / 15000 = 0,055$	1	В нежилых помещениях проектируемых объектов
---	----------------	--	---	---

Проектом планировки на рассматриваемой территории предлагается реконструкция здания детского сада входящего в состав МАОУ СОШ №59 «Перспектива», находящегося в радиусе допустимого обслуживания от территории подлежащей развитию. Реконструкция подразумевает увеличение проектной мощности с 240 мест до 337 мест путем пристройки корпуса.

Согласно МНГП норматив земли на 1 ребенка ДОО при вместимости более 100 мест - 35 м². Здание детского сада находится на земельном участке площадью 10 577 кв.м. Для реконструкции детского сада с проектной мощностью 337 мест, в условиях реконструкции земельный участок возможно уменьшить на 25%, необходим земельный участок площадью $(337 \times 35) \times 0.75 = 8846,25$ кв.м.

Реконструкция данного ДДУ возможна, в соответствии со строительными нормами и правилами, что покроет дефицит требуемых мест как для существующего населения, так и для проектируемого и перспективного жилого строительства.

Общеобразовательные учреждения в шаговой доступности переполнены, в соответствии с СП 42.13330.2016 пункт 10.5, таблица 10.2 радиус пешеходной доступности составляет - 500 м. Размещение общеобразовательных организаций допускается на расстоянии транспортной доступности: для учащихся начального общего образования - 15 мин (в одну сторону), для учащихся основного общего и среднего общего образования - не более 50 мин (в одну сторону).

Проектом планировки выполнена ориентировочная посадка зданий, показатели по застройке приняты из укрупненных расчетов. Посадка, значения технико-экономических показателей могут корректироваться при разработке проектов зданий и сооружений. Каждый проект должен пройти согласование в установленном порядке.

						ПШТ	Лист
							38
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

7. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории

Организация рельефа территории осуществляется с учетом существующих инженерных сетей, естественного отвода поверхностных вод и минимального объема земляных работ.

Для подготовки участка под строительство жилого комплекса предусмотрен демонтаж фундаментов, не завершенных строительством, демонтаж ветхого жилого фонда, разборка существующих покрытий, вынос сетей, находящихся на участке строительства, а также срезка верхнего слоя грунта, непригодного для выполнения насыпи.

Отвод поверхностного стока дождевых и талых вод с проектируемой территории планируется за счет строительства ливневой канализации с подключением в ближайшие сети существующей ливневой канализации по Московскому проспекту.

Схема вертикальной планировки осуществлена методом красных горизонталей, нанесенных на геодезическую подоснову с показанными на ней проездами, зданиями и площадками. При составлении схемы вертикальной планировки определяются отметки существующего рельефа и проектные отметки в точках пересечения осей дорог и в местах резкого изменения рельефа, закладываются проектные продольные уклоны. Проект планировки территории предполагает отвод стоков по асфальтобетонному покрытию.

Вертикальная планировка поверхности земли, обеспечивает наиболее целесообразные и экономичные условия для вертикальной посадки зданий и сооружений на местности, отвод дождевых и талых вод, создание необходимых продольных уклонов по улицам и дорогам для движения автомобилей и пешеходов, а также для прокладки безнапорных инженерных сетей.

Поперечные профили дорог предусматриваются с асфальтобетонным покрытием, окаймленные бетонным бортом.

						ПШТ	Лист
							39
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Планируемая территория не требует специальной инженерной подготовки и имеет благоприятные условия для строительства.

8. Основные направления развития транспортного обслуживания территории

Проект планировки сохраняет в своей основе исторически сложившуюся структуру улиц, заложенную на предыдущих этапах проектирования, учитывает природно-климатические и ландшафтные условия. Основой транспортной схемы планируемой территории является схема магистралей и транспорта, утвержденная в составе Генерального плана города Липецк.

Транспортная связь между элементами планировочной структуры предусмотрена по существующим улицам и дорогам следующих категорий:

1. магистральная улица общегородского значения регулируемого движения - улица Московская
2. магистральная улица общегородского значения регулируемого движения - улица Катукова
3. магистральная улица районного значения - улица Полиграфическая

Основные пешеходные связи на планируемой территории обеспечивают удобную пешеходную доступность к объектам обслуживания, остановкам общественного транспорта и зонам отдыха.

Расчет минимального количества парковочных мест произведен для территории под проектируемую жилую застройку в соответствии с МНГП.

В соответствии с МНГП (статья 13) для планируемой территории необходимо 419 машино/мест постоянного хранения ($450 \text{ машино/мест на } 1000 \text{ жителей}$ ($930 \cdot 450 / 1000 = 419$)).

В соответствии с МНГП для планируемой территории необходимо 104 машино/места временного хранения ($2,5 \text{ м}^2 \text{ на } 1 \text{ жителя, при укрупненном показателе } 25 \text{ м}^2 \text{ на одно машино-место}$ ($930 \cdot 2,5 / 25 = 93$)).

						ПШТ	Лист
							40
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Итого:

Для постоянного хранения — 419 машино-мест

Для временного хранения – 93 машино-места

Для этого, проектными решениями предусмотрено следующее расчетное количество парковочных мест:

- для постоянного хранения – подземный паркинг на 300 парковочных мест (вместимость паркинга обеспечена использованием гидравлических парковочных подъемников). Наземные парковки постоянного хранения – 120 парковочных мест.

– для временного хранения – 93 парковочных мест.

Таким образом обеспеченность местами для постоянного и временного хранения автомобилей для проектируемой застройки выполнена.

Для населения рассматриваемого квартала необходимо 3485 машино/мест постоянного хранения ($450 \text{ машино/мест на } 1000 \text{ жителей}$ ($7\,745 \cdot 450 / 1000 = 3485$)), а также необходимо 775 машино/места временного хранения ($2.5 \text{ м}^2 \text{ на } 1 \text{ жителя}$, при укрупненном показателе $25 \text{ м}^2 \text{ на одно машино/место}$ ($7745 \cdot 2.5 / 25 = 775$)). В условиях сложившейся застройки на рассматриваемой территории возможно размещение открытых парковок временного хранения в количестве 787 м/мест, с учетом предложения по организации парковочных карманов вдоль улицы Проезд Сержанта Кувшинова. Обеспечить население существующей застройки машино/местами постоянного хранения не представляется возможным, из за существующей планировочной организации территории. Автомобили возможно разместить в пешеходной доступности, в районе гаражного кооператива «Металлист-24» (зем.участок 48:20:0043601:69), и на существующей платной автопарковке (зем.участок 48:20:0043601:5) по улице Леонтия Кривенкова, расположенных в юго-восточном направлении в 500 метрах от проектируемой территории, а также возможно использовать земельный участок 48:20:0010601:54 для размещения

						ПШТ	Лист
							41
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

многоярусной парковки, расположенного в северо-западном направлении в 300 метрах в районе авторынка.

Проектом планировки предусмотрена реконструкция улицы Проезд Сержанта Кувшинова, с целью организации парковочных карманов на 57 машино/мест. Тем самым улучшив условия транспортной инфраструктуры квартала ограниченного улицами Московская-Катукова в городе Липецке.

На открытых автостоянках около учреждений обслуживания предусмотрено выделять не менее 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов. Эти места обозначаются знаками, принятыми в международной практике.

9. Инженерно-техническое обеспечение территории

Решения по развитию инженерной инфраструктуры в границах проекта планировки территории приняты с учетом общей схемы развития объектов инженерной инфраструктуры, утвержденной в составе Генерального плана.

Границами технических зон инженерных коммуникаций являются красные линии улично-дорожной сети. Все расчеты приведены для территории, на которую заключен договор о развитии застроенной территории.

Водоснабжение

Существующее положение

Часть города, в границах ул. Московской снабжается водой от существующих водозаборов №7, №3. Сети водопровода рассматриваемого района выполнены кольцевыми в районах многоэтажной застройки. Сети водопровода подключены к магистральному водоводу диаметром 600 мм от ВНС-7.

Материалы, положенные в основу ПП

Схема водоснабжения разработана на основании:

						ППТ	Лист
							42
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

1. Технического задания, выданного Департаментом градостроительства и архитектуры г. Липецка.

2. Технических условий АО «ЛГЭК» №32 от 05.02.2018г; №33 от 05.02.2018г.

Проектные решения

Потребителями воды рассматриваемого района является население жилых домов, встроенные объекты соцкультбыта. Расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды общественных зданий учтены в нормах водопотребления. Расход воды на промышленные нужды, неучтенные расходы приняты в размере 10%.

Норма водопотребления принята для многоэтажной застройки 280 л/сут.

Расчет произведен на закрытую схему горячего водоснабжения, то есть расход воды на горячее водоснабжение подается по сети водопровода для нагрева непосредственно у потребителя.

Расчетные расходы приведены в таблицах.

Расход воды на хоз-питьевые нужды населения

Наименование	Население	Норма водопотребления л/сут, чел	Расход воды м³/сут	
			Всего	
			Среднесуточные	Максимально-суточные 1,2
Население	930	280	389,2	467,07

Суммарные расход воды питьевого качества. Расчетный срок

Наименование потребителя	Расчетный срок			
	Среднесуточный расход воды м³/сут	Максимально-суточный расход воды м³/сут	Средний часовой расход м³/ч	Максимально-часовой расход м³/ч
Население	389,2	467,07	19,5	44,4
Предприятие, прочие расходы (10%)	38,92	46,7	1,95	4,44
Итого	428,12	513,77	21,45	48,84

Расход воды на пожаротушение принимается в соответствии с СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 2 пожара в городе по 25 л/сек; итого 50 л/сек. Хранение противопожарного запаса

						ППТ	Лист
							43
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

предусмотрено в резервуарах при водопроводных насосных станциях II подъема на водозаборах.

Потребные свободные напоры воды

Требуемые напоры для водоснабжения населения согласно расчетам составляют: для 17-этажной застройки – 60,0 м; для застройки до 25 этажей – 84 м. Фактический напор в сети колеблется в пределах 25 – 30 м.

Требуемые напоры в сети обеспечивают проектируемые насосные станции подкачки, располагаемые в подвалах высотных зданий. Регулирование неравномерности водопотребления производится частотно-регулируемыми приводами двигателей насосов. Насосные станции оснащаются малошумными насосными установками, которые работают автоматически, в зависимости от требуемых расходов водопотребления, от давления на напорной линии.

Система и схема водоснабжения

Существующие водоводы, питающие данный район города, достаточны для пропуска необходимых расходов проектируемой застройки.

Система водоснабжения – объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная. Схема водоснабжения сохраняется существующая с развитием, реконструкцией и строительством новых сетей и сооружений водопровода. Для снабжения проектируемой застройки выполняется прокладка новых внутриквартальных водопроводов. Расчетные диаметры кольцевых сетей: 300мм.

Сети водопровода прокладываются из чугунных труб с шаровидным графитом. Глубина заложения труб – 2,0 м – 2,40 м.

Водоотведение

Существующее положение

Канализование рассматриваемого района осуществляется в существующие внутриквартальные сети канализации диаметром 300.

Участок проектируемого района по ул. Московской канализован в коллектор диаметром 300 мм до ГНС.

Проектные решения по канализованию

						ПШТ	Лист
							44
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Основные существующие самотечные коллекторы в данном районе города обеспечивают пропуск расчетных расходов сточных вод с учетом проектируемой застройки. Реконструкция и увеличение производительности ГНС, будет производиться по . Нагрузка на городские канализационные очистные сооружения не увеличится, так как рост числа жителей г. Липецка не прогнозируется. Происходит лишь переселение жителей из других районов города с увеличением удельной жилой площади на каждого человека.

Подключение проектируемой жилой застройки в районе жилых зданий №151, 153 по ул. Московской предусматривается в существующие сети канализации с дальнейшим отводом стоков по существующему коллектору диаметром 500 мм и 700 мм в ЦНС.

Сети канализации принимаются из чугунных, полиэтиленовых труб диаметром 200 мм и 300 мм. Глубина заложения трубопроводов 1,5 – 3,0 метра.

Расчетные расходы сточных вод определены согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Количество населения на расчетный срок принято 930 человек. Коэффициент суточной неравномерности равен – 1,2.

Расход стоков от промышленной зоны и наружные расходы приняты 10%.

Расход хозяйственно-бытовых стоков населения

Наименование	Население, чел.	Норма водопотребления л/сут.чел.	Расход воды, м³/сут. Всего	
			Средне-суточный	Максимально-суточный, К = 1,2
Население	930	280	389,2	467,07

Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков. Расчетный срок

Наименование потребителя	Среднесуточный расход воды, м³/сут.	Максимальный суточный расход воды, м³/сут.	Средний часовой расход, м³/сут.	Максимальный часовой расход м³/сут.
Население	389,2	467,07		
Предприятия, прочие расходы	38,92	4,67		

						ПШТ	Лист
							45
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Итого	428,12	513,77	21,45	48,84
-------	--------	--------	-------	-------

Дождевая канализация

Отвод поверхностных вод в данном районе города решен в основном с помощью организации рельефа и подземными внутриквартальными сетями дождевой канализации.

Проектные решения

Отведение поверхностного дождевого стока предусмотрено по спланированной территории через дождеприемные колодцы во внутримплощадочную сеть дождевой канализации.

Проектируемые сети подключают в существующий сбросной коллектор диаметром 500 мм. Проектируемые сети дождевой канализации принимаются из полиэтиленовых труб на глубине 2,5-3,0 метров. Общий расход стоков с данного района составляет 250 л/сек.

Электроснабжение

Проект электроснабжения проектируемой многоэтажной жилой застройки выполнен на основании задания на проектирование, заданий смежных разделов проекта и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Основными потребителями электроэнергии в проектируемом жилом квартале являются:

- квартиры с электроплитами - **843**шт;
- лифты грузопассажирские - **12** шт;
- индивидуальные тепловые пункты и насосные;
- встроенно-пристроенные объекты обслуживания населения общей площадью 2150 кв.м;
- наружное освещение местных проездов.

Общая нагрузка на электроснабжение проектируемого квартала составляет **1420,4** кВт.

Полученная нагрузка учитывает: нагрузку жилых и общественных зданий, коммунальных предприятий, наружного освещения.

						ИТТ	Лист
							46
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В настоящее время территория, на которой планируется строительство жилого квартала, не застроена. Однако насыщенность существующих коммуникаций, в том числе и на проектируемых участках застройки, довольно значительна.

Следовательно потребуются вынос коммуникаций (высоковольтных и низковольтных кабелей, проложенных в земле, а также по опорам; опор наружного освещения), попадающих под застройку. Для подключения дополнительной нагрузки на наружное освещение потребуется дооборудование существующей панели (ШНО), установленной у РП-18.

Для электроснабжения потребителей жилого квартала планируется строительство одной двухтрансформаторной подстанции. Мощность трансформаторов принимается 1600 кВА. Загрузка трансформаторов составит до 98,6%.

Проектирование новой ТП выполняет сетевая организация - АО «ЛГЭК».

Электроснабжение 10 кВ – технологическое присоединение АО «ЛГЭК».

Расчет нагрузок на электроснабжение

№1 по плану — 17-этажное жилое здание (квартиры с электроплитами) с пристройкой (магазин):

ВРУ-1 (первый подъезд), две точки подключения

$$P_{1p} = P_{уд.кв.} \cdot N_{кв.} + 0,9 \cdot (P_{л.} + P_{нас.}) = 96 \cdot 1,52 + 0,9 \cdot ((9,3+11,8) \cdot 0,9+3,5) = 166,2 \text{ кВт.}$$

ВРУ-2 (второй подъезд), две точки подключения

$$P_{2p} = P_{уд.кв.} \cdot N_{кв.} + 0,9 \cdot (P_{л.} + P_{нас.}) = 80 \cdot 1,6 + 0,9 \cdot ((9,3+11,8) \cdot 0,9+3,5) = 148,2 \text{ кВт}$$

ВРУмагазин

$P_{маг} = 105 \text{ кВт}$, две точки подключения

Всего на объект требуется 6 точек подключения.

Запрашиваемая мощность:

$$\underline{P_1 = P_{ж} + 0,8 P_{маг} = 398,4 \text{ кВт}}$$

						ПШТ	Лист
							47
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

№2 по плану - 2 многоэтажных жилых здания (квартиры с электроплитами) с пристройкой:
 $P_2 = \Sigma P_{ж.зд.} + 0,8 \Sigma P_{неж. пом.} = 668 \text{ кВт.}$

№3 по плану — 17-этажное жилое здание (квартиры с электроплитами):

- ВРУ-1 (первый подъезд), две точки подключения

$$P_{1p} = P_{уд.кв.} \cdot N_{кв.} + 0,9 \cdot (P_{л.} + P_{нас.}) = 102 \cdot 1,52 + 0,9 \cdot ((9,3+11,8) \cdot 0,9+3,5) = 176,6 \text{ кВт}$$

- ВРУ-2 (второй подъезд), две точки подключения

$$P_{2p} = P_{уд.кв.} \cdot N_{кв.} + 0,9 \cdot (P_{л.} + P_{нас.}) = 85 \cdot 1,6 + 0,9 \cdot ((9,3+11,8) \cdot 0,9+3,5) = 157,4 \text{ кВт}$$

Всего на объект требуется 4 точки подключения.

Запрашиваемая мощность:

$P_3 = 334 \text{ кВт.}$

Наружное освещение

$P_{но} = 20 \text{ кВт}$

Итого на участок застройки (квартал):

$\Sigma P = 1420,4 \text{ кВт}$

Теплоснабжение

Анализ современного состояния

Проект теплоснабжения жилой застройки, расположенной в районе жилых зданий 151,153 по ул.Московской в г. Липецке, выполнен согласно СП N124.13330.2012 «Тепловые сети», СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке».

Существующий источник теплоснабжения района – Юго-Западная котельная.

Точка подключения -тепловая камера ТК 4-30-1-4.

Теплоноситель – вода с параметрами 110-70°C. Теплоснабжение проектируемой застройки планируется по независимой схеме . Горячее

						П И Т	Лист
							48
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

водоснабжение – по закрытой схеме, через пластинчатые водоподогреватели, двумя зонами.

При разработки схемы теплоснабжения жилого квартала учтено географическое положение района, который относится ко IIВ климатическому району строительства с расчетными параметрами «Б» наружного воздуха для систем отопления и вентиляции - 27°C – зимний период и +28,7°C – летний период.

Проектное предложение

Теплоснабжение новой капитальной застройки предлагается:

для обеспечения надёжной и бесперебойной работы системы теплоснабжения в районе жилой застройки по улице Московской г. Липецка необходимо поэтапное проведение следующих мероприятий:

- строительства новых, реконструкцию подводящих существующих тепловых сетей в соответствии с заявленной нагрузкой, а также средств их дальнейшей эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности развития экономики района, и надежности теплоснабжения потребителей.

- расчет конечных потребностей в тепловой мощности выполняют для определения объемов и структуры генерирующих мощностей, выявления степени сбалансированности действия источников теплоснабжения по тепловой мощности и тепловой нагрузке, выбора схемы и параметров тепловых сетей, обеспечивающих выдачу тепловой мощности от источника до потребителя.

Прогнозируемые потребности тепла на нужды нового строительства жилого здания с объектами обслуживания

№ № п/п	Потребитель	Строительный объем, тыс.м ³	Расходы тепла, мВт/(Гкал/ч)			
			Q _о	Q _в	Q _{ГВС}	Q _Σ
1	Проектируемое жилое	50,32	1,011	0,0767	0,43	1,518

						ППТ	Лист
							49
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

здание с объектами обслуживания		(0,87)	(0,066)	(0,37)	(1,31)
---------------------------------	--	--------	---------	--------	--------

Прогнозируемые потребности тепла на нужды нового строительства жилого здания с объектами обслуживания

№ № п/п	Потребитель	Строительный объем, тыс.м ³	Расходы тепла, мВт/(Гкал/ч)			
			Q _o	Q _в	Q _{гвс}	Q _Σ
2	Проектируемое жилое здание с объектами обслуживания	132,9	2,593 (2,23)	0,217 (0,187)	0,87 2 (0,7 5)	3,682 (3,166)

Прогнозируемые потребности тепла на нужды нового строительства жилого здания

№ № п/п	Потребитель	Строительный объем, тыс.м ³	Расходы тепла, мВт/(Гкал/ч)			
			Q _o	Q _в	Q _{гвс}	Q _Σ
3	Проектируемое жилое здание	46,266	0,93 (0,80)	-	0,43 (0,37)	1,36 (1,17)

Сети телекоммуникаций

Проектируемые сети телекоммуникаций проектируемой территории включают в себя:

- сети телефонизации с обеспечением широкополосного доступа к сети «Интернет», междугородной и международной связи с учетом 100-процентной телефонизации проектируемой застройки;
- сети радиификации;

						ППТ	Лист
							50
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- мульти кабельные сети с предоставлением населению услуг кабельного телевидения, доступа к сети «Интернет».

Проектом планировки территории предусмотрена трансляция аналоговых телевизионных каналов и цифровых пакетов в системе кабельного телевидения с подключением к операторам и к общегородской информационной сети.

Инженерная подготовка территории

Инженерная подготовка территории проводится для улучшения качества территорий и исключения негативного воздействия на застраиваемые территории с целью создания благоприятных условий для рационального функционирования застройки, системы инженерной инфраструктуры, сохранности историко-культурных, архитектурно-ландшафтных и водных объектов, а также зеленых массивов, при их наличии.

В состав мероприятий по инженерной подготовке территории включаются следующие работы:

1. Организация поверхностного стока с вертикальной планировкой и водоотводом.
2. Благоустройство и озеленение территории.

Организация поверхностного стока с вертикальной планировкой и водоотводом.

Выделенный под застройку участок имеет относительно спокойный рельеф и представляет собой равнину. Общий перепад высот составляет до 7,0 м. Наиболее высокая часть, с абсолютной отметкой 162,5 м, расположена ближе к его северо-восточной границе. Понижение рельефа идет в юго-западном направлении до отметки 158,9 м и южном направлении до отметки 157,5 м.

Вертикальная планировка территории запроектирована с учетом сложившегося существующего рельефа и рационального перемещения земляных масс. Ливневые

						ПТ	Лист
							51
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

стоки по асфальтированным проездам отводятся вдоль бордюрного камня по проезжей части и затем в дожде приемные решетки с отводом в существующую ливневую канализацию.

Срезка чернозема предусматривается под дорогами, проездами и под площадками для строительства зданий. Чернозем, срезанный при строительстве, собирается на специально подготовленных участках, оттуда используется для благоустройства дворов и мест общего пользования (парка, скверов, бульваров).

Санитарная очистка территории

На проектируемой территории предусматривается развитие обязательной планово-регулярной системы санитарной очистки территории.

Планово-регулярная система включает: подготовку к погрузке в собирающий мусоровозный транспорт, организацию временного хранения отходов (и необходимую сортировку), сбор и вывоз отходов с территории домовладений, зимнюю и летнюю уборку территории, утилизацию и обезвреживание специфических отходов и использование вторичных ресурсов.

Предлагается контейнерная система сбора ТКО, в связи с чем проектом предусматриваются площадки ТКО.

Расчет контейнеров:

население — 930 чел.

$930 * 1,4 / 365) * 1,1 = 4$ шт.

Настоящим проектом для удобства жителей предусмотрены две площадки в жилой застройке с установкой по 2 и 3 контейнера, итого 5 контейнеров.

Предлагается механизированная система сбора и вывоза мусора по утвержденному графику для всего проектируемого квартала.

10. Охрана окружающей среды

Основной целью разработки градостроительной документации является устойчивое, безопасное развитие территории, создание условий, обеспечивающих комфортное проживание населения. Одна из основных позиций при разработке

						ПТТ	Лист
							52
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

проекта планировки – использование природно-экологического подхода и рациональное использование проектируемой территории.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Охрана воздушной среды

Проектом предлагается осуществление ряда мероприятий по охране окружающего воздуха:

- устройство проездов, площадок с твердым покрытием из асфальтобетона в жилой застройке;
- вдоль проездов и во дворах предлагается посадка газоустойчивых деревьев с густой кроной;
- тротуары и площадки выполнить в плиточном покрытии.

Охрана поверхностных и подземных вод

Проектом предлагается проведение комплекса мероприятий по охране поверхностных и подземных вод:

- обеспечение всех строящихся объектов сооружениями, гарантирующими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;
- соблюдение особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем, предотвращение вредного воздействия сточных вод на водные объекты;

Не допускается ввод в эксплуатацию новых, которые не обеспечены сооружениями для предотвращения загрязнения водных объектов.

Охрана почвенного покрова

Мероприятия по охране земельного фонда и инженерной защите территорий, подверженных неблагоприятным природно-техногенным факторам, определяются, прежде всего, функциональным использованием земель.

Для обеспечения защиты природно-территориального комплекса, почвенного покрова и рационального использования земельных ресурсов предусматривается:

						ПТТ	Лист
							53
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- качественная очистка хозяйственно-бытовых сточных вод в районах жилой застройки и объектов соцкультбыта;
- организация мест сбора и утилизация твердых коммунальных отходов, с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почву;
- устройство проездов, площадок с твердым покрытием из асфальтобетона для обеспечения защиты почв прилегающей территории от загрязнения нефтепродуктами и оседания на почву загрязняющих веществ;
- организация рельефа и отвод поверхностного стока;
- рекультивация и сохранение плодородного слоя почвы.

11. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности должны производиться в соответствии с положениями генерального плана города Липецк.

12. Характеристики планируемого развития территории.

Основные технико-экономические показатели проекта планировки для территории 53,69 га приведены в таблице.

№№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Современное состояние	Проектное предложение
1	2	3	4	5
1.	Территория			
1.1.	Проектируемая территория, всего	га.	53,69	53,69
	в том числе:			
1.2	Зона жилой застройки, в том числе:	га.	17,5	21
	- многоквартирная многоэтажная жилая застройка	га	17,5	21
1.3	Общественно-деловая зона, в т.ч	га.	2,85	2,85
	- учреждений образования	га.	2,7	2,7
1.4	Производственная зона, в том числе	га.	-	-
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ				Лист
				54

[illegible]

4.11.	Предприятия общественного питания – всего	пос. мест	-	56
	на 1000 человек	-//-		40
4.12.	Предприятия бытового обслуживания – всего	раб. мест	-	7
	на 1000 человек	-//-		5
4.13	Бани	мест	-	-
	на 1000 человек	-//-		-
4.14	Прачечная с химчисткой	кг/см -//-	-	-
4.15	Отделение сбербанка	1 окно	-	-
4.16	Отделение связи	-//-	-	-
4.17	Пождепо(пожарный пост)	1 авт.	-	-
	на 1000 человек	-//-		-
5.	Транспортная инфраструктура			
5.1.	Общая протяженность проездов	м.		7500
5.2.	Площадь проездов с автостоянками	кв. м		25370,9
6.	Инженерная инфраструктура			
6.1.	Водоснабжение			
6.1.1	Водопотребление – всего,	м³/сут.		428,12
	в том числе:			
	на хозяйственно-бытовые нужды	-//-		389,2
6.1.2	Производительность водозаборных сооружений,	м³/сут.		-
	в том числе: водозаборов подземных вод	-//-		-
6.1.3	Среднесуточное водопотребление на 1 чел.	л/сут. на чел.		280
6.1.4	Протяженность сетей	км.		
6.2.	Канализация			
6.2.1	Общее поступление сточных вод – всего,	м³/сут.		428,12
	в том числе:			
	хозяйственно-бытовые сточные воды	-//-		389,2
6.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	-//-	-	-
6.2.3	Протяженность сетей	км.	-	
6.3.	Электроснабжение			
6.3.1	Потребность в электроэнергии – всего,	т.квт.ч/год	-	
	в том числе:			
	на нужды жилищного фонда	-//-	-	4761360
	на наружное освещение	-//-	-	59600
6.3.2.	Протяженность сетей:			
	КЛ-10кВ/КЛ-0,4кВ	км	-	0,410/0,500
	Электроснабжение СИП2-0,4кВ	км	-	-
	Наружное освещение СИП2-0,4кВ	км		0,800
6.4.	Теплоснабжение			
6.4.1	Прогнозируемые потребности тепла	МВт	—	
6.5.	Связь			
6.5.1	Протяженность сетей связи	км	-	
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ				Лист
				56

6.6.	Инженерная подготовка территории			
6.6.1.	Организация поверхностного стока	км	-	1,051
ЛИТЕРАТУРА –Градостроительный кодекс Российской Федерации. –СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». –Генеральный план г. Липецк –Правила землепользования и застройки г. Липецк. –Местные нормативы градостроительного проектирования г.Липецк. –Нормативы градостроительного проектирования Липецкой области.				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Лист
				57

–«Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации» РДС 30-201-98.

–Постановление Госстроя РФ от 29.10.2002 № 150 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».

–СП 34.13330.2010 «Автомобильные дороги».

–СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

–СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

–Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

–СП 131.13330.2012 Актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

–СП 89.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП II-35-76 «Котельные установки».

–СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

–СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

–Манюк В.И., Каплинский Я.И., Хиж Э.Б. и др. «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

– Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения.

						ППТ	Лист
							58
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			