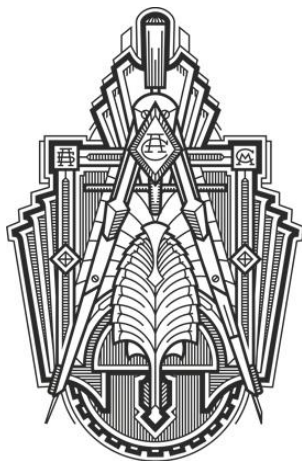




**Общество с ограниченной ответственностью
Специализированный застройщик «Строймастер»**

398007 г.Липецк, ул. Ушинского, д.56
СВИДЕТЕЛЬСТВО П-061-20112009 от 4.12.2019г

Проект внесения изменений в документацию по планировке территории
(проект планировки и проект межевания) квартала в районе ул. Фрунзе,
Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке

Проектная документация

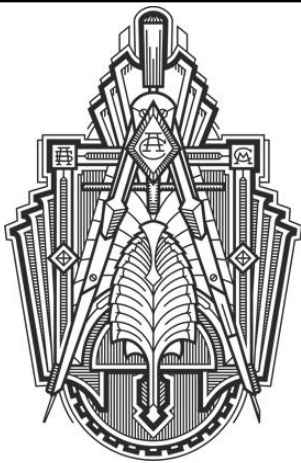
Раздел 4

«Материалы по обоснованию проекта планировки территории для
размещения объектов капитального строительства.
Пояснительная записка»

73-22–ППиПМ

Том 4

2022



**Общество с ограниченной ответственностью
Специализированный застройщик «Строймастер»**

398007 г.Липецк, ул. Ушинского, д.56
СВИДЕТЕЛЬСТВО П-061-20112009 от 4.12.2019г

Проект внесения изменений в документацию по планировке территории
(проект планировки и проект межевания) квартала в районе ул. Фрунзе,
Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке

Проектная документация

Раздел 4

**«Материалы по обоснованию проекта планировки территории для
размещения объектов капитального строительства.
Пояснительная записка»**

73-22–ППиПМ

Том 4

Генеральный директор

Главный инженер проекта



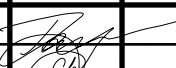
А.Н. Берестнев

И.С. Старых

2022

Состав проекта

№ Том	Обозначение	Наименование	Примеч.
Основная часть проекта планировки и проекта межевания			
1	73-22- ППиПМ	Раздел 1 «Проект планировки и межевания территории. Графическая часть»: 1. План красных линий (основной чертеж). М 1:1000; 2. Разбивочный чертеж красных линий. М 1:1000; 3. Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. М 1:1000; 4. Чертеж межевания территории. М 1:1000	
2	73-22- ППиПМ	Раздел 2 «Положение о характеристиках планируемого развития территории и о межевании территории. Пояснительная записка» Приложение: Ведомость координат границ земельных участков	
Материалы по обоснованию проекта планировки и межевания территории			
3	73-22- ППиПМ	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки и межевания территории. Графическая часть»: 1. Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий городского округа. б/м; 2. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план). М 1:1000; 3. Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. М 1:1000; 4. Схема организации движения транспорта и пешеходов. М 1:1000; 5. Схема границ зон с особыми условиями использования территории и размещения инженерных сетей. М 1:1000; 6. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории. М 1:1000; 7. Схема местоположения существующих ОКС, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства. М 1:1000; 8. Чертеж межевания территории. М 1:1000; 9. Сводный план инженерных сетей. М 1:1000	
4	73-22- ППиПМ	Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории для размещения объектов капитального строительства. Пояснительная записка»	
5		Диск CD-R	

						73-22-ППиПМ		
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	Состав проекта		
Разработал		Голубов А.						
Проверил		Дедюхин С.						
ГИП		Старых И.						
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО СЗ «Строймастер»		

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ.....	2
Нормативная, правовая и методическая база.....	2
Часть I.	
ЭКОЛОГО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	3
1.1. Положение проектируемой территории в структуре города.....	3
1.2. Материалы и результаты инженерных изысканий.....	4
1.2.1 Природно-климатические условия района проектирования.....	4
1.2.2. Инженерно-геологическая характеристика участка.....	5
Часть II.	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	6
2.1. Анализ документов территориального планирования, градостроительного зонирования и ранее выполненной документации по планировке территории.....	6
2.2. Анализ существующего использования территории, состояния объектов нежилого назначения, объектов культурного наследия.....	8
Часть III.	
МЕРОПРИЯТИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ.....	9
3.1. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов.....	9
3.2. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне	10
3.3. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	16
3.4. Обоснование очередности планируемого развития территории.....	19
3.5. Предложения по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры.....	19
3.6. Предложения по развитию объектов, входящих в систему социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения планируемой территории	25
3.7. Расчет для объектов социальной сферы, расчет ТБО	25
Часть IV.	
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЯ	28

1.ВВЕДЕНИЕ

Документация по проекту внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории выполнена на основании приказа Управления строительства и архитектуры Липецкой области от 18 февраля 2022 г. №46 «О принятии решения о подготовке проекта внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке, утвержденную приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167».

Объектом проектирования является территория площадью 1,1046 га (границы территории уточнены проектом).

Нормативная, правовая и методическая база:

Проект разработан в соответствии со следующими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 06.12.2021);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 06.12.2021);
- Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 28 октября 2021 года);
- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года).
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержден Постановлением Гл. государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 (ред. от 25.04.2014 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.05.2014 № 32330);
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89, утвержден Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 820;
- 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».
- Местные нормативы градостроительного проектирования города Липецка, утвержденные решением сессии Липецкого городского Совета депутатов от 30.08.2016 №218.

Базовая градостроительная документация:

- Генеральный план города Липецка (утвержден решением Липецкого

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№докум	Подпись	Дата		2

городского Совета депутатов от 09.02.2016 №73);

- Правила землепользования и застройки города Липецка (утверждены постановлением Администрации Липецкой области от 11 февраля 2021г. №47 (в ред. постановления администрации Липецкой области от 19.10.2021 №446);

- «Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке» (утверждена приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167).

Проектом предусмотрено:

- корректировка этажности зданий;
- выделение элементов планировочной структуры, территорий общего пользования;
- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
- установление границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства;
- обеспечение территории современной инженерной инфраструктурой, в том числе решение вопросов водопонижения и инженерной подготовке территории;
- обеспечение транспортного обслуживания территории, в соответствии с действующими нормативами;
- определения характеристик и очередности планируемого развития территории;
- определение местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков.

Часть I.

ЭКОЛОГО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1.1. Положение проектируемой территории в структуре города

Проектируемая территория расположена на правом берегу р. Воронеж. Административно находится в границах Советского округа города Липецка. Участок внесения изменений в ранее разработанную проектную документацию представляет собой территорию, состоящую из кадастрового участка 48:20:0014407:356 и свободных территорий из кадастрового квартала 48:20:0014407, расположенных вдоль ул. Неделина.

Площадь территории проекта внесения изменений составляет 1,1046 га.

1.2. Материалы и результаты инженерных изысканий

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

1.2.1 Природно-климатические условия района проектирования

Климат г. 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°).

Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции. г. Липецк

Таблица 1

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

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°. 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.

По количеству осадков территория г. Липецка относится к зоне умеренного увлажнения.

За год в г. Липецке выпадает 547 мм влаги. Из них на теплый период приходится 365мм, на холодный – 182мм. В течение всего вегетационного периода такого количества осадков достаточно для обеспечения влагой почвы, но в отдельные годы наблюдается недостаточность влаги.

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

Таблица 2

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
----------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 84%, наиболее жаркого месяца - 51%.

Ветровой режим города характеризуется данными Липецкой м/ст.

Таблица 3

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	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

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.

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°C и 30°C, что соответствует нижнему и верхнему пределу комфортных условий. Продолжительность сезона купания до 80 дней с температурой воды выше 17°C.

1.2.2. Инженерно-геологическая характеристика участка

Рельеф. Город Липецк расположен на территории двух орографических регионов – Среднерусской возвышенности (правобережная часть города) и Окско-Донской равнины (левобережная часть города). Граница между регионами проходит по долине р.Воронеж.

В неотектоническом плане территория города находится на стыке двух неотектонических блоков II порядка: Трубетчинского и Кривоборского, в пределах которых выделяются неотектонические блоки более высоких порядков, в том числе Липецкий (правобережный) и Тракторозаводский (или Левобережный).

Липецкому неотектоническому блоку в геоморфологическом отношении соответствует условно выровненная структурно-денудационная поверхность.

Абсолютные отметки площадки проектирования составляют от 105 (в долине р. Воронеж) до 160м (в районе пр. Победы). Поверхность площадки осложнена врезанными оврагами, глубина вреза составляет до 20м и более (в районе ул. Механизаторов).

						20-21-ППиПМ		Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			5

В геологическом отношении территория г. Липецка сложена карбонатными породами верхнего девона в составе Задонского, Елецкого и Лебедянского горизонтов, перекрытых сверху песчано-глинистыми породами четвертичного, неогенового и мелового возраста.

В известняках верхнего девона наблюдается системы трещин тектонического происхождения северо-западного и северо-восточного простирания. Направление их совпадает с эрозионно-тектоническими впадинами и выступами. По направлению крупных разломов и в местах их пересечений отмечается развитие речных долин, овражно-балочной сети, карстовых воронок и мелких трещин второго и третьего порядка.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территории относится к южному склону Московского артезианского бассейна, в пределах которого подземные воды приурочены к отложениям четвертичного, неогенового, мелового и девонского возрастов.

Современный аллювиальный (а Q IV), верхнечетвертичный аллювиальный (а Q III), среднечетвертичный аллювиальный (а Q II) водоносные горизонты; Верховодка в толще перигляциальных и делювиальных отложений (р г I-II); Донской ледниковый слабководный комплекс (g Q I dus); Плюценовый водоносный горизонт и Атский слабководный горизонт имеют незначительную водообильность и в хозяйственных целях практически не используются.

Часть II.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Анализ документов территориального планирования, градостроительного зонирования и ранее выполненной документации по планировке территории.

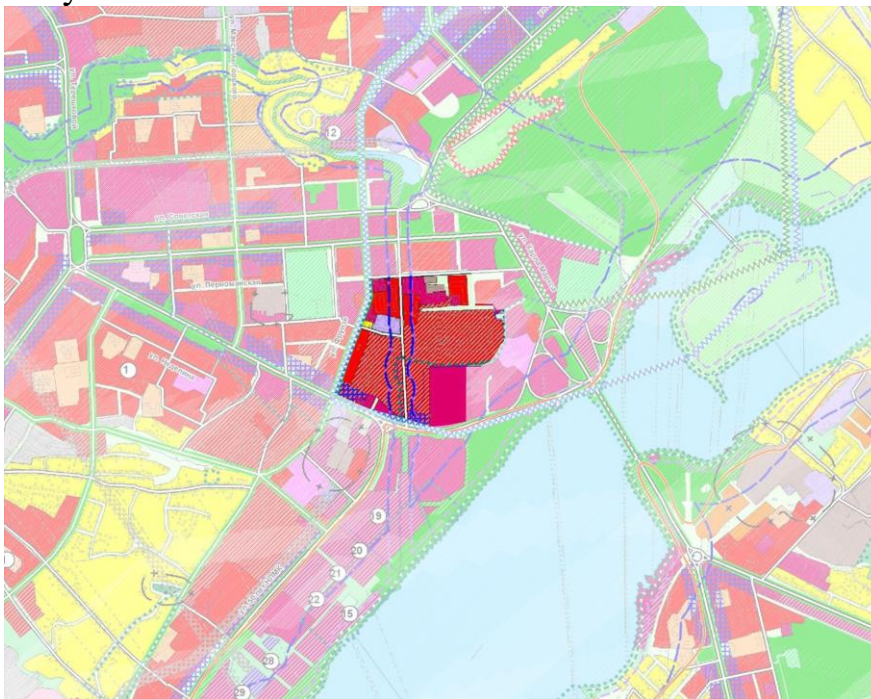
Согласно Правил землепользования и застройки города Липецка (утверждены постановлением Администрации Липецкой области от 11 февраля 2021г. №47 (в ред. постановления администрации Липецкой области от 19.10.2021 №446), проектируемая территория расположена в следующих территориальных зонах:

Ж-4 – Зона застройки многоэтажными жилыми домами;

Фрагмент карты функциональных зон, границ зон с особыми условиями использования территории, границ населенного пункта территории Генерального плана в части, касающейся проектируемой территории приведен на рисунке 1.

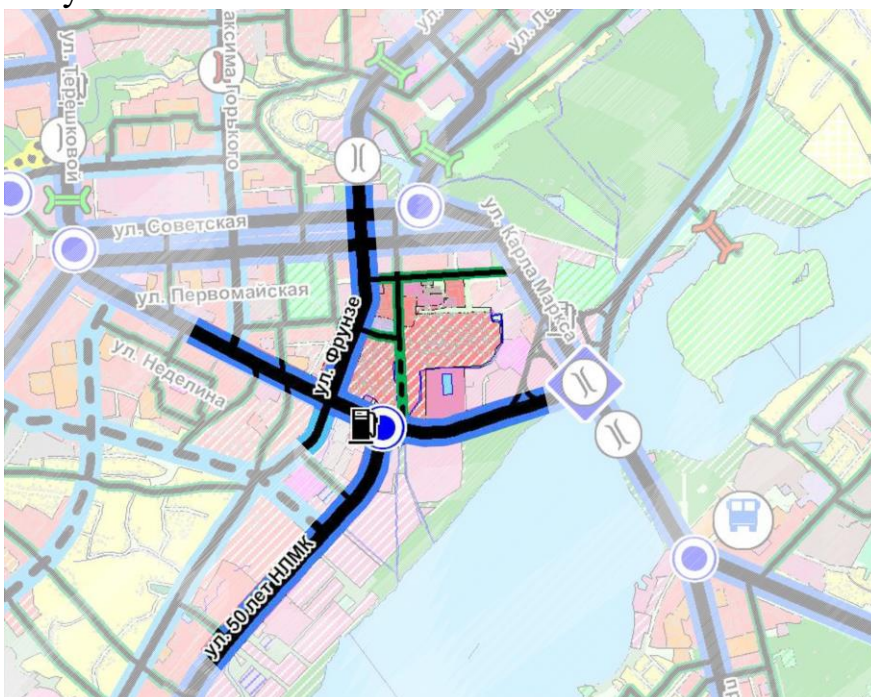
						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата		6

Рисунок 1.



Фрагмент карты планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры территории Генерального плана в части, касающейся проектируемой территории приведен на рисунке 2.

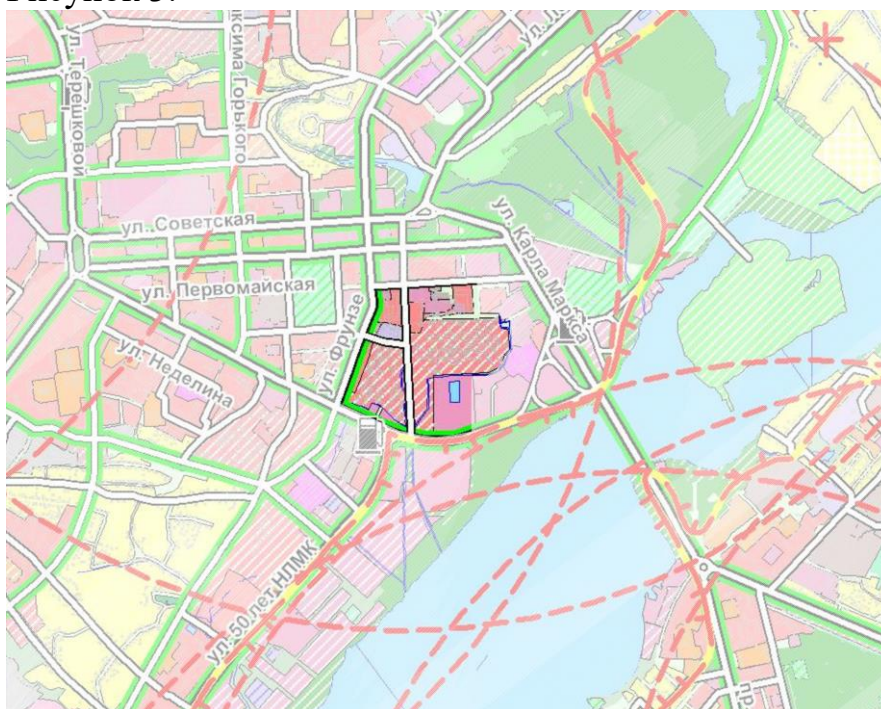
Рисунок 2.



Фрагмент карты территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера Генерального плана в части, касающейся проектируемой территории приведен на рисунке 3.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

Рисунок 3.



В проекте отображены «красные линии» по ул. Неделина и ул. Скороходова, установленные в «Документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке» (утверждена приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167). Проектом внесения изменений предлагается корректировка «красной линии».

2.2. Анализ существующего использования территории, состояния объектов нежилого назначения, объектов культурного наследия.

Площадь территории внесения изменений составляет 1,1046 га.

На территории квартала расположен земельный участок с кадастровым номером 48:20:0014407:356 и свободная от застройки территория, где проектом предлагается строительство жилого комплекса с объектами соцкультбыта и подземной автостоянкой.

Предполагается строительство инженерной и транспортной инфраструктурой в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка.

В границах внесения изменений располагается объект археологического наследия «Культурный слой исторической части города Липецка».

В границе проектируемой территории объекты культурного наследия и

ООПТ отсутствуют. Земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии в границах проектируемой территории выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Управление по охране объектов культурного наследия Липецкой области не располагает.

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением по охране объектов культурного наследия Липецкой области решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Управление по охране объектов культурного наследия Липецкой области на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Управлением по охране объектов культурного наследия Липецкой области документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Часть III.

МЕРОПРИЯТИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ.

3.1. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов.

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		9

Согласно Правил землепользования и застройки города Липецка (утверждены постановлением Администрации Липецкой области от 11 февраля 2021г. №47 (в ред. постановления администрации Липецкой области от 19.10.2021 №446), на территории проектирования сформированы территориальные зоны с индексами Ж-4, прилегающие территории – зона Т.

В связи с изменением нормативной базы - принятием «Правил землепользования и застройки города Липецка (утверждены постановлением Администрации Липецкой области от 11 февраля 2021г. №47 (в ред. постановления администрации Липецкой области от 19.10.2021 №446)»:

Параметры Зоны застройки многоквартирными жилыми домами (Ж-4) устанавливаются согласно п.8 ПЗЗ.

Проектом внесения изменений предусматривается отклонение от нормативов в части показателей коэффициента плотности застройки – составит 1,91 (норма 1,2 – согласно табл. Б.1 СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений).

3.2.Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.

Цель раздела - обеспечение рационального планирования и использования территории при размещении производительных сил и жилой застройки.

При подготовке раздела были использованы следующие нормативные и проектные материалы:

ФЗ №190 от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 03.07.2016);

ФЗ №68 от 21.12.1994 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

ФЗ №69 от 21.12.1994 «О пожарной безопасности»;

ФЗ №3 от 9.01.1996 «О радиационной безопасности населения»;

ФЗ №123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Постановление Правительства РФ № 1094 от 13.09.1996г «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Постановление Правительства РФ № 178 от 01.03.1993г «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов»;

Постановление Правительства РФ № 420 от 03.5.1994г «О защите жизни и здоровья населения Российской Федерации при возникновении и

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№доп	Подпись	Дата		10

ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами»;

Серия ГОСТ «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»;

Свод правил СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр);

СП 115.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий);

СП 14.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 11-7-81* «Строительство в сейсмических районах»);

РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте»;

НПБ 101 – 95. Нормы проектирования объектов пожарной охраны;

Методика обоснования численности подразделений ФПС МЧС России, создаваемых в целях организации тушения пожаров в населенных пунктах;

Атлас Природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации. Москва 2005 г.

Анализ территории жилой застройки с точки зрения вероятности возникновения техногенных и природных чрезвычайных ситуаций показал, что основными опасностями будут:

Природные опасности:

Метеорологические (штормовой ветер, бури, сильные осадки и снегопады, гололед);

Геологические.

Природно-техногенные опасности

Аварии на системах жизнеобеспечения.

Биолого-социальные опасности.

Террористическая угроза.

Зоны возможного воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера распространяются на всю территорию жилой застройки.

Чрезвычайные ситуации природного характера

Источником природной ЧС является опасное природное явление, т.е. событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

Опасные геологические процессы

Землетрясения

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		11

Землетрясения по своим разрушительным последствиям, количеству человеческих жертв, материальному ущербу и деструктивному воздействию на окружающую среду занимают одно из первых мест среди других природных катастроф.

В соответствии с СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах» (актуализированная редакция СНиП 11-7-81*), утвержденная приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27.12.2010 г. №779 и введенным в действие с 20 мая 2011 года, а также с учетом карт А, В и С общесеismicкого районирования (ОСР-97РАН) возможна сейсмическая активность с интенсивностью по шкале MSK-64 составляет 6 баллов и менее.

Данный природный процесс согласно СНиП 22-01-95 относится к умеренно опасным.

Метеорологические опасные явления. Климатические экстремумы

Климатические экстремумы – экстремально высокие и низкие температуры, сильные ветры, интенсивные осадки и высокие снегозапасы – это предпосылки возникновения климатически обусловленных опасных ситуаций.

Сильные ветра

На территории жилой застройки существует высокий риск проявления в течение года ветра со скоростью 20 м/с и более, который может привести к ЧС муниципального и межмуниципального уровней.

Сильные ветры угрожают:

нарушением коммуникаций (линий электропередачи и других);
срывом крыш зданий и выкорчёвыванием деревьев.

Опасность сильных ветров связана с их разрушительной способностью, которая описывается шкалой Э.Бофорта. Ветер со скоростью более 23 м/с способен вызвать разрушение лёгких построек и таким образом создавать угрозу возникновения ЧС. В Госкомгидромете принято относить к опасным ветрам те, которые имеют скорости более 15 м/с, а особо опасным - более 20 м/с. Последний случай сильного ветра на территории Липецкой и ряда соседних областей зафиксирован в ноябре 2008 г.

В результате ураганного ветра могут получить повреждения различной степени более 5 жилых домов, объектов связи, энергоснабжения, объектов коммунального хозяйства, учреждений образования и здравоохранения.

Гололед

На территории жилой застройки существует риск появления гололедно-изморозевых явлений. Слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при намерзании переохлажденных капель дождя или тумана, приводит к различным видам чрезвычайных ситуаций. Гололед приводит к:

ухудшению сцепления шин автотранспорта с дорожным покрытием

						20-21-ППиПМ		Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			12

вызывает затруднение в работе транспорта;

приводит к возрастанию гололедной нагрузки на провода, что в свою очередь вызывает обрыв проводов.

В результате воздействия негативных явлений возможен обрыв высоковольтных ЛЭП проходящих в инженерном коридоре на востоке поселения, что может привести к жертвам среди людей, оказавшихся в непосредственной близости от обрыва провода.

Интенсивные осадки и сильные снегопады.

Интенсивные осадки и интенсивные снегопады могут оказать существенное влияние на функционирование хозяйства муниципального образования. К сильным снегопадам относят снегопады с интенсивностью 30 мм и более за промежуток времени 24 часа и менее. Наиболее вероятно возникновение сильного снегопада с декабря по февраль.

Экстремально интенсивные осадки угрожают трудно предсказуемыми дождевыми паводками, затоплением территорий поселения из-за переполнения систем водоотвода, затоплением парко - хозяйственных угодий, приводящим к гибели растений и смыву почв, размывом дорог, оползням, ливневым селям. При прохождении интенсивных осадков в виде дождя возможно подтопление улиц 50 лет НЛМК, Неделина (в районе пересечения с улицей Фрунзе).

Возможно возникновение следующих чрезвычайных ситуаций:

Налипание снега на линии электропередач с последующим обрывом;

Парализующее воздействие, как на внутригородской, так и на междугородний транспорт;

Создание аварийной остановки на дорогах;

Затруднение обеспечения населения основными видами услуг.

Среднее многолетнее число дней за год со снегопадами интенсивностью 200 мм в сутки для территории поселения составляет очень высокий риск более 1,0 в год.

При несвоевременной уборке снега затрудняется снабжение дальних поселков продовольствием и почтовой связью. Для ликвидации последствий возможной ЧС потребуется значительное время от 18 до 24 часов и более, а также привлечение специальной снегоуборочной техники.

Резкие перепады давления и температуры. Экстремальные температуры

Для территории города Липецк характерно большое количество дней с резкими перепадами температуры воздуха и резкими перепадами давления воздуха.

Резкие перепады температур при снегопаде приводят к появлению наледи и налипание мокрого снега, что особенно опасно для ЛЭП. Кроме того, при резкой смене (перепаде) давления воздуха – замедляется скорость реакции человека (оператора), снижается его способность к сосредоточению, что может привести к увеличению числа аварий, как на транспорте, так и на

						20-21-ППиПМ		Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			13

опасных производствах. Также происходит обострение сердечно-сосудистых, гипертонических и иных заболеваний. Среднее число дней с температурой на 20°C ниже средней январской составляет более 1 в год (очень высокий риск).

Сильная жара (максимальная температура воздуха не менее плюс 30 °С и выше в течение более 5 суток) в летний период может привести к возникновению природных пожаров. В зимний период сильный мороз (минимальная температура воздуха не менее минус 25°C и ниже в течение не менее 5 суток) может вызывать возникновение техногенных аварий на линиях тепло и энергоснабжения. Кроме того, в условиях низких температур серьезно затрудняется тушение пожаров.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Источником техногенной чрезвычайной ситуации является опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Пожарные части

На данный момент территорию микрорайона обслуживают несколько пожарных формирований города Липецк. Их технические характеристики приведены в таблице:

№ п/п	Наименование Предприятия, Населенный пункт	Адрес	Оснащенность автотранспор- тными средствами, шт.	Усредненное состояние до территории жилой застройки, км
1	1-й отряд ГПС	г.Липецк, ул.Ферросплавная, 12а	н/д	5
2	5 ОТС ГПС Главного управления МЧС России по Липецкой области ПЧ № 9, ГПС	г.Липецк, ул.Московская, 29а	н/д	3,7
3	7-я пожарная часть центра управления силами ФПС по Липецкой области	г.Липецк, пер. Зегеля, 1а	н/д	1,85
	Отдел службы			

4	подготовки и пожаротушения ПЧ № 6	г.Липецк, ул.Папина, 2а	н/д	1,04
5	ПЧ № 4	г.Липецк, ул.Ферросплавная, 12а	н/д	4,8

Оценка радиусов выезда пожарных машин

Согласно 10-ти минутному критерию прибытия пожарных подразделений в соответствии с ФЗ № 123 «Технический регламент по обеспечению пожарной безопасности» (учитывая, что скорость по дорогам жилой застройки принимается равной 45км/ч или 7,5 км пути) и критерию 3-х километрового радиуса обслуживания (в соответствии со СНиП 2.07.01-89*), в зону действия существующих подразделений пожарной охраны попадают вся территория жилой застройки.

Мероприятия по повышению пожарной безопасности

В соответствии с планами планировки территории жилого района, а также в соответствии с НПБ-101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны» на первую очередь потребуется:

- развитие системы пожарных гидрантов в местах новой жилой застройки.
- развитие и поддержание в хорошем состоянии внутриквартальных подъездов, для обеспечения доступа пожарной техники к существующим и проектным зданиям.

Для того чтобы свести к минимуму число пожаров, ограничить их распространение и обеспечить условия их ликвидации необходимо заблаговременно провести мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на период первой очереди и расчётного срока.

Данными мероприятиями будут:

1. Мероприятия, направленные на развитие сил ликвидации пожаров:
 - укомплектование пожарных подразделения современной техникой борьбы с пожарами;
 - пополнение личного состава;
 - обучение населения мерам пожарной безопасности;
2. Мероприятия, направленные на повышение технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования взрывопожароопасных объектов:
 - строжайшее соблюдение действующих норм и правил по эксплуатации взрывопожароопасных объектов;
 - оборудование взрывопожароопасных объектов, как первичными средствами пожаротушения, так и пунктами с запасом различных видов пожарной техники в количествах, определяемых оперативными планами пожаротушения;
 - регулярные проверки соблюдения действующих норм и правил

промышленной и пожарной безопасности, как в части требований к эксплуатации, так и в части положений по содержанию территорий.

3. Мероприятия, направленные на повышение пожаробезопасности территории:

- своевременная очистка территория в пределах противопожарных разрывов от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п.;

- содержание дорог, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям, открытым складам, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, исправными и свободными для проезда пожарной техники;

- ликвидации незаконных парковок автотранспорта в противопожарных разрывах зданий, сооружений, в местах расположения водоисточников;

- незамедлительное оповещение подразделения пожарной охраны о закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин; на период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам;

- расположение временных строений на расстоянии не менее 15 м от других зданий и сооружений (кроме случаев, когда по другим нормам требуется больший противопожарный разрыв) или у противопожарных стен;

- обустройство пожарных резервуаров местного значения, искусственных водоёмов для целей пожаротушения (с обустройством подъездных путей и площадок для установки пожарных автомобилей, обеспечивающих возможность забора воды в любое время года) и поддержание их в постоянной готовности;

- организаций проверки территории и объектов жилищной сферы, в том числе ведомственного и частного жилищного фонда.

3.3. Мероприятия по охране окружающей среды.

Основной целью проектирования и строительства городов и населенных мест является создание благоприятной и безопасной среды проживания людей. В связи с этим особое внимание при разработке проектов уделяется требованиям в области охраны окружающей среды.

Атмосферный воздух является важнейшим фактором среды обитания человека, оказывающим влияние на состояние здоровья населения. Для Липецка состояние воздушного бассейна является доминирующей характеристикой, определяющей экологическую ситуацию в городе.

Липецк является крупным промышленно-административным центром Черноземья, в котором наибольший негативный вклад в загрязнение

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		16

атмосферы вносят промышленные предприятия и автомобильный транспорт. В Липецке находится большая часть источников загрязнения атмосферного воздуха Липецкой области, на их долю приходится 85,7% всех выбросов.

На территории Липецка мониторинг состояния атмосферного воздуха осуществляют на 6-ти стационарных постах лабораторией Федерального государственного бюджетного учреждения «Липецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» и на одном стационарном посту ОГУ «Гидротехнические комплексы». Наблюдения за атмосферным воздухом проводятся в круглосуточном режиме по 8 ингредиентам загрязняющих веществ и уровню радиационного гамма-фона.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» и ведомственные лаборатории проводят исследования степени загрязнения атмосферного воздуха под факелами предприятий.

В последние годы наблюдаются успехи в улучшении качества воздушной составляющей, основная характеристика состояния атмосферы - комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА) с 2000 года снизился в 3,5 раза. В 2012 году КИЗА составил 8,0 единиц, в 2013 году – 5,1 единиц. Уровень загрязнения атмосферного воздуха с КИЗА5 от 5 до 6 единиц относится к повышенному, от 7 до 13 – к высокому. В 2013 году наибольший процент повторяемости превышений ПДК в целом по городу наблюдался по сероводороду (2,1%).

В г. Липецке содержание примесей загрязняющих веществ в атмосфере города формируется в большей части за счет выбросов промышленных предприятий и автотранспорта.

Рост выбросов от автотранспорта в г. Липецке по-прежнему продолжается за счет увеличения его количества. Количество автотранспорта в Липецке неуклонно растет и, в 2012 году составило 183,5 тыс. единиц.

С целью изучения влияния автотранспорта на загрязнение атмосферного воздуха лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» проводится мониторинг атмосферного воздуха на дополнительном маршрутном посту в г. Липецке.

В городе принимаются меры по снижению выбросов от автотранспорта. Так, в Липецке модернизируется существующая система управления дорожного движения. В 2012 году разработан проект и перепрограммированы светофорные объекты.

Одним из направлений, оказывающих существенное снижение выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, является переоборудование автотранспорта для работы на газообразном горючем. С этой целью с 2003 года 174 единицы муниципальной автотранспортной техники переведены на использование газомоторного топлива.

Проводимый ежегодно анализ качества атмосферного воздуха свидетельствует о тенденции к снижению уровня его загрязнения. В городе не регистрируются превышения загрязняющих веществ более 5 ПДК под

факелом промышленных предприятий и на автомагистралях.

Комплекс мероприятий по снижению вредного воздействия автотранспорта:

- контроль технического состояния автотранспорта как личного, так и ведомственного;
- частичный перевод автотранспорта на газовое топливо;
- улучшение качества дорожного покрытия и устройство асфальтобетонного покрытия дорог;
- озеленение примагистральных территорий, которое должно осуществляться с использованием специальных посадок с подбором древесно-кустарниковых пород для лучшего шумо- и газопоглощающего эффекта;
- модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением «Зеленая волна».

Городские почвы, являясь составной частью городской природной среды, обеспечивают жизнеспособность всего природного комплекса. Почвы являются поглотителем загрязняющих веществ, выполняют важную санитарно-гигиеническую средозащитную функцию. Загрязнение почвы - индикатор геохимического состояния окружающей среды в целом и отражает результаты многолетнего накопления загрязняющих веществ на территории города. В Липецке ежегодно ведется плановое обследование почв с целью оценки состояния территории, выявления загрязненных участков и последующего их мониторинга.

В 2013-2014 годах обследованы территории 10-го микрорайона, пос. Силикатный, 66 га в пос. Свободный Сокол, пос. Сырский Рудник, участок, ограниченный улицами Плеханова, Гагарина, Ленина, Зегеля, а также территории 39 социально-значимых объектов в черте г.Липецка. Кроме того, с целью определения характера и площади распространения загрязнителя организованы детальные обследования почв по ранее выявленным фактам загрязнения.

На сегодняшний день с учетом 2013-2014 гг. обследовано 2057,4 га территории города.

Несмотря на то, что почвенный покров в областном центре испытывает высокую антропогенную нагрузку, почва в Липецке в целом соответствует категории «Допустимая».

Комплекс природоохранных мероприятий по сохранению почв:

- включение в систему зеленых насаждений рекультивированных земель;
- мониторинг состояния почв в границах города;
- организация поверхностного стока с территории жилых и производственных зон.

Озеленение.

Площадь озеленения общего пользования в границах проектирования: 3403 м².

Зеленые насаждения размещены на участках свободных от застройки.

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		18

Проезды и парковки отделяются от остальной территории рядовыми посадками деревьев и кустарников.

При озеленении 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.

Посадочный материал заготавливается в Волынской ЛОС и Донском Лесхозе. При посадке деревьев и кустарников добавляется 25-50% растительного грунта. Для высадки живой изгороди предусматриваются траншеи 0,6х0,5 м куда высаживаются кустарники по 3 шт. на погонный метр. Травяной газон состоит из 3-х: овсяница луговая - 40%, райграс пастбищный - 30%, мятник луговой - 30%. Расход семян 4г на 1 м².

Вертикальная планировка.

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

В основу решений вертикальной планировки положены следующие принципы:

- максимальное сохранение существующего рельефа;
- выполнение минимального объема земляных работ;
- соблюдение допустимых СНиПом уклонов для безопасности движения автотранспорта и пешеходов и для отвода поверхностных вод.

Проектное решение вертикальной планировки выполнено в отметках и уклонах.

Проектные уклоны приняты минимальные - 3‰, максимальные - 18‰

Проезды запроектированы односкатными.

3.4.Обоснование очередности планируемого развития территории.

На первую очередь предусматривается:

- вынос существующих высоковольтных электросетей;
- снос существующих объектов капитального строения.

На вторую очередь предусматривается:

- строительство проектируемых многоквартирных жилых домов;
- строительство инженерных сетей;
- строительство проездов;
- благоустройство территории.

3.5. Предложения по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры.

Существующая сеть улиц и площадей совпадает с планировочной

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		19

структурой, установленной Генеральным планом города Липецка и Проектом планировки и проекта межевания квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке, расположенного в Советском округе г. Липецка» (утверждена приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167).

Количество парковочных мест для постоянного хранения автомобилей в соответствии со ст.13 таб.16 Местных нормативов градостроительного проектирования г.Липецка №218 от 30.08.2016г. будет составлять 175 маш./мест.

Количество парковочных мест для постоянного хранения автомобилей:
 $389 / 1000 \times 450 = 175$ маш./мест

В границах земельного участка предусматривается 93 маш./места для постоянного хранения автомобилей в подземной автостоянке и возле домов. За границами земельного участка предусмотрено 30 маш./мест для постоянного хранения автомобилей (согласно Областным нормативам градостроительного проектирования в Липецкой области №173 от 20.09.2016г. (п.2.7.5.2), обеспеченность местами для хранения автомобилей принимается в границах земельного участка для жилых домов не менее 50% от расчетного количества. Остальные парковочные места допускается размещать в других местах с пешеходной доступностью не более 150 м с учетом фактической и планируемой обеспеченности местами для хранения автомобилей всех объектов микрорайона (квартала)). В радиусе 400 м от планируемой территории расположен гаражный кооператив «Манеж» (согласно Областным нормативам градостроительного проектирования в Липецкой области №173 от 20.09.2016г. (п.2.7.14.1), пешеходная доступность гаражей и стоянок для постоянного хранения автомобилей при новом строительстве – 800 м), что полностью обеспечивает потребность данного участка проектирования.

Количество парковочных мест для автомобилей посетителей объекта соцкультбыта, согласно Табл.Ж.1 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» - Объекты торгового назначения с широким ассортиментом товаров периодического спроса продовольственной и (или) непродовольственной групп (торговые центры, торговые комплексы, супермаркеты, универсамы, универмаги и т.п.):

1 маш./место на 40-45 м² общей площади
 $2000 / 40 \text{ м}^2 = 50$ маш./мест.

Общественный транспорт представлен автобусными и маршрутными такси:

-Автобус: 8, 9т, 17, 17а, 28, 28к, 33, 33а, 40, 40а, 106а, 308к, 317, 325, 302, 321, 332, 343, 353.

Остановка общественного транспорта «Петровский рынок» расположена на расстоянии 150-250 м. пешеходного пути от максимально удаленного

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№дож	Подпись	Дата		20

жилого дома на проектируемой территории.

На территории квартала имеются проезды местного значения. Также проектом предусмотрено возле проектируемых домов усиленное плиточное покрытие (по бетонному основанию) для возможного проезда пожарных машин (согласно Раздела 11, п.11.11 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»: Расстояние от края основной проезжей части улиц, местных или боковых проездов до линии застройки следует принимать не более 25 м. В случаях превышения указанного расстояния следует предусматривать на расстоянии не ближе 5 м от линии застройки полосу шириной 6 м, пригодную для проезда пожарных машин).

В рамках настоящего проекта планировки решены общие вопросы транспортного обслуживания территории. Улично-дорожная сеть запроектирована как единая система сообщения с учетом внутренних и внешних транспортных связей, обеспечивающая безопасность движения транспортных средств, пешеходов и инвалидов, пользующихся колясками.

Проектом предлагается формирование улично-дорожной сети местного значения с устройством проездов с двухполосным движением автотранспорта и с шириной полосы 3 м, что обеспечивает возможность проезда заказных автобусов и спецтехники (мусороуборочный и пожарный автотранспорт).

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, а также 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 крупноструктурные материалы, препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Покрытие из бетонных плиток ровное, толщина швов между ними не превышает 0.015 метров.

По всем путям движения МГН предусматриваются информационные щиты, нижняя кромка которых расположена на высоте 0.7-2.1 от уровня пешеходного пути.

Для беспрепятственного доступа МГН во все проектируемые здания должны быть предусмотрены пандусы.

Парковки автотранспорта.

Парковочные места для планируемой застройки размещаются в границах участков застройки многоэтажных жилых домов.

ТЭП транспортной инфраструктуры

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Количество
----------	--------------------------	---------------	------------

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		21

1	Мест хранения автомобилей всего	м/мест	173
1.1	Для жителей проектируемой застройки, в том числе:	м/мест	123
	- возле жилых домов	м/мест	17
	- в подземной автопарковке	м/мест	76
	- вне границ земельного участка	м/мест	30
1.2	Для посетителей объекта соцкультбыта, в том числе:	м/мест	50
	- в подземной автопарковке	м/мест	33
	- вне границ земельного участка	м/мест	17
2	Общая протяженность внутриквартальных проездов	км	0,2

Проектируемая территория обслуживается общественным транспортом – автобусными маршрутами.

Протяженность пешеходных подходов к остановкам общественного транспорта соответствует нормативной.

Для многоквартирной застройки требуется:

Электроснабжение:

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора городского округа город Липецк определены на проектный срок на основе численности населения, принятой настоящим проектом и «Нормативов для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети».

В существующей застройке укрупненный показатель электропотребления составляет: 0,57 кВт/чел.

Общая нагрузка для жилья составит $389 \text{ чел.} \times 0,57 \text{ кВт/чел} = 221,73 \text{ кВт}$.

Дополнительных объектов общественного назначения к размещению не предлагается.

Расчет нагрузки на электроснабжение многоквартирных домов выполнен в соответствии с таблицей 19 Местных нормативов градостроительного проектирования г.Липецка.

Полученная нагрузка учитывает: нагрузку жилых зданий и наружного освещения.

Общая нагрузка для объекта соцкультбыта составит $2000 \text{ м}^2 \times 0,16 \text{ кВт/чел} = 320 \text{ кВт}$.

Расчет нагрузки на электроснабжение объекта соцкультбыта выполнен в соответствии с таблицей 6.14 СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.

Водопотребление и водоотведение:

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

Норма водопотребления принята для жилых зданий квартирного типа, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - 190л/сут. Расчет произведен на закрытую схему горячего водоснабжения, то есть расход воды на горячее водоснабжение подается по сети водопровода для нагрева непосредственно у потребителя.

$$190 \times 389 = 73910 \text{ л/сут.} = 73,91 \text{ куб.м./сут.}$$

Расчет нагрузки на водопотребление выполнен в соответствии с таблицей 23 Местных нормативов градостроительного проектирования г.Липецка.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов на кольцевой сети в соответствии с СП 30.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расход на водоснабжение равен расходу на водоотведение.

$$Q \text{ водопотр.} = Q \text{ стоков} = 73,91 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Норма водопотребления принята для магазинов (промтоварные) - 60л/сут. Расчет произведен на закрытую схему горячего водоснабжения, то есть расход воды на горячее водоснабжение подается по сети водопровода для нагрева непосредственно у потребителя.

$$60 \times 50 \text{ раб./смен.} = 300 \text{ л/сут.} = 0,3 \text{ куб.м./сут.}$$

Расчет нагрузки на водопотребление выполнен в соответствии с таблицей А.2 СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий.

Расход на водоснабжение равен расходу на водоотведение.

$$Q \text{ водопотр.} = Q \text{ стоков} = 0,3 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Система водоснабжения проектируемого здания состоит из систем наружного и внутреннего водоснабжения.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в проектируемых колодцах.

Расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/сек.

В проектируемом здании выполняются отдельные сети водоснабжения: для жилого здания и для подземной автостоянки. Для жилого дома предусматриваются совмещенные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечивает подачу воды к санитарно-техническим приборам.

Расход воды на нужды внутреннего пожаротушения жилого здания

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		23

составляет 5,0 л/сек (2 струи по 2,5 л/сек) – согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», – жилые здания при числе этажей свыше 16 до 25 включ. (или при высоте здания от 50 до 75 м включительно) при любой длине коридора.

Расход воды на нужды противопожарного водоснабжения подземной автостоянки составляет 5,0 л/сек (2 струи по 2,5 л/сек).

Расход воды на нужды внутреннего пожаротушения общественного здания составляет 2,5 л/сек (1 струя по 2,5 л/сек) – согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Теплоснабжение:

Теплоснабжение новой капитальной застройки предлагается для нового жилого фонда от индивидуальных генераторов тепла, работающих на газовом топливе.

Расчёты по определению количества тепла выполнены по укрупнённым показателям и сведены в таблицы.

Прогнозируемые потребности тепла на нужды нового жилищного строительства на расчётный срок представлены в таблице:

№ п/п	Наименование объекта	Общая площадь жилья, м ²	Население, чел.	Расходы тепла, МВт			
				Q _o	Q _в	Q _{гвс.ср.}	Q _Σ
1	Многоквартирное жилое здание со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой, ул. Неделина	5485,73	389	0,574	-	0,179	0,753
2	Многоквартирное жилое здание со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой, ул. Неделина	8790,6		0,920	-	0,287	1,207
	Всего, МВт			1,494	-	0,466	1,960
	Всего, Гкал/ч			1,285	-	0,400	1,685

Прогнозируемые потребности тепла для теплоснабжения нового строительства общественных и административных зданий:

№ п/п	Потребитель	Строит. объем,	Расходы тепла, МВт			
			Q _o	Q _в	Q _{гвс.мах.}	Q _Σ

учреждений за территориями города Липецка» потребность мест в общеобразовательной школе планируется за счет МАОУ СШ №15 по адресу Торговая площадь, д. 14.

Расчет ТБО.

Обеспеченность контейнерами для отходов определяется на основании расчета объемов удаления отходов в соответствии с требованиями статьи 39 «Зоны инженерной инфраструктуры» и таблицей 45 МНГП города Липецка.

$$980 \times 389 = 381220 \text{ кг (381,22 т).}$$

Информация о размерах охранных зон инженерных сетей, утвержденных и переданных в кадастровую службу.

В границах проектирования на кадастровый учет объектов недвижимости не поставлено.

Размеры охранных зон сетей водопровода, канализации, газопроводов, кабельных линий электроснабжения и связи на период эксплуатации приняты по табл. 71 (Статья 55. Зоны инженерной инфраструктуры. МНГП г. Липецка)

Часть IV.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			в границах квартала	в границах проектирования
Территория				
1	Площадь, всего	га	3,0812	1,1046
2	Площадь застройки жилых домов	кв.м	4570	1026
3	Площадь дорожных покрытий:	кв.м	13037	4571

7	Этажность	ед.	10-19	19-25
8	Площадь квартир	кв.м	34721	14276,3
9	Общая площадь зданий	кв.м	72393	21099
10	Количество квартир в жилых домах	ед.	954	292
11	Средняя жилищная обеспеченность	кв.м/чел.	25,0	36,7
Население				
12	Численность населения	чел.	1388	389
13	Плотность населения	чел./га	450	352
Машино-места				
14	Количество машино-мест жителей проектируемой застройки постоянного хранения автомобилей	м/м	226	93
	из них количество машино-мест для людей с инвалидностью	м/м	10	9
Объекты социального и культурно-бытового обслуживания				
15	Магазин-кафе	м ² торг.пл.	135	135
16	Объект соцкультбыта	м ² общ.пл.	-	2000
17	Детский сад	мест	-	60
Инженерная подготовка территории				
15	Вертикальная планировка	тыс.м ³	-	-
Электроснабжение				
16	Электрическая нагрузка новых потребителей	кВт	701,25	221,73
Теплоснабжение				
17	Максимальный тепловой поток на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение объектов нового строительства	Гкал/ч	4,876	2,594
Водоснабжение				
18	Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды	м3/сут.	263,72	73,91
Водоотведение				
19	Общее поступление хозяйственно-бытовых сточных вод	м3/сут.	263,72	73,91
Связь				
20	Охват населения телевизионным вещанием - всего	%	100	100
21	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров на 100 человек	40,4	40,4

ПРИЛОЖЕНИЯ

						20-21-ППиПМ	Лист
							28
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		



**УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

18 февраля 2022 г.

г. Липецк

№ 46

О принятии решения о подготовке проекта внесения изменений в документацию по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке, утвержденную приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167

В соответствии со статьями 8.2, 41-43, 45, 46, 56 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с подпунктом «д» пункта 5 статьи 2 Закона Липецкой области от 26.12.2014 №357-ОЗ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Липецкой области и органами государственной власти Липецкой области», с частью 2 постановления администрации Липецкой области от 24.01.2020 №21 «Об осуществлении органами государственной власти Липецкой области перераспределенных полномочий» и на основании обращения генерального директора ООО СЗ «Строймастер» Берестнева Алексея Николаевича от 10.02.2022 №43-178,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Разрешить ООО СЗ «Строймастер» подготовку проекта внесения изменений в документацию по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке, утвержденную приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167 за счет собственных средств согласно прилагаемой схеме (приложение).
2. Установить, что проекта внесения изменений в документацию по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке, утвержденную

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

20-21-ППиПМ

Лист

29

приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167 должен быть представлен на рассмотрение в управление строительства и архитектуры Липецкой области не позднее 6 месяцев со дня издания настоящего приказа.

3. Признать приказ управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.01.2022 №25 «О принятии решения о подготовке проекта внесения изменений в документацию по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке, утвержденную приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167» утратившим силу.

4. Управлению строительства и архитектуры Липецкой области направить настоящий приказ главе города Липецка для его размещения на официальном сайте администрации города Липецка в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» в течение 3 дней со дня издания настоящего приказа.

5. Управлению строительства и архитектуры Липецкой области обеспечить опубликование и размещение в порядке, установленном для официального опубликования правовых актов Липецкой области, иной официальной информации, настоящего приказа на официальном сайте управления строительства и архитектуры Липецкой области в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» в течение 3 дней со дня издания настоящего приказа.

6. Настоящий приказ вступает в силу со дня его подписания.

Начальник управления-
главный архитектор области



А.П. Болгов

						20-21-ППиПМ	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		30

Приложение 1
к приказу управления строительства и
архитектуры Липецкой области

18.02.2022

№ 46

Схема границ территории проекта внесения изменений в проект внесения изменений в документацию по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания) квартала в районе ул. Фрунзе, Калинина, М.И. Неделина в городе Липецке, утвержденную приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 27.07.2021 №167



Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

20-21-ППиПМ

Лист

31