



398036, г. Липецк, ул. Катукова, д. 19
тел./факс +7 (4742) 50-05-03,
тел. +7 (4742) 37-94-49,
e-mail: vertikal4806@mail.ru
web: www.vertikal-lipetsk.ru
ИНН/КПП 4826049575 / 482401001
Р/С 407 028 108 35 000 105 608
Отделение №8593 Сбербанка России
г. Липецк
К/С 301 018 108 000 000 00 604
БИК 044 206 604

**Общество с ограниченной ответственностью
«Вертикаль»**

**Проект внесения изменений в документацию по планировке
территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона,
ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, авто-
мобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе
в городе Липецке**

Проектная документация.

Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта несения изменений
в проект планировки и проект межевания. Пояснительная записка»

01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ



398036, г. Липецк, ул. Катукова, д. 19
тел./факс +7 (4742) 50-05-03,
тел. +7 (4742) 37-94-49,
e-mail: vertikal4806@mail.ru
web: www.vertikal-lipetsk.ru
ИНН/КПП 4826049575 / 482401001
Р/С 407 028 108 35 000 105 608
Отделение №8593 Сбербанка России
г. Липецк
К/С 301 018 108 000 000 00 604
БИК 044 206 604

**Общество с ограниченной ответственностью
«Вертикаль»**

**Проект внесения изменений в документацию по планировке
территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона,
ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, авто-
мобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе
в городе Липецке**

Проектная документация.

Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта внесения измене-
ний в проект планировки территории. Пояснительная записка»

01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ

Генеральный директор

О.О. Дудин

Главный инженер проекта

П.А. Кулаченков

2021



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
Объединение Проектировщиков "ОсноваПроект"»
(Ассоциация СРО "ОсноваПроект")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
osnova_p@mail.ru
www.osnovaпроект.рф
ОГРН 1125300000253 ИНН 5321800449 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-П-176-19102012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

24 июня 2021 г.

ВРОП-4824080717/38

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение
Проектировщиков «ОсноваПроект» (Ассоциация СРО «ОсноваПроект»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.osnovaпроект.рф, osnova_p@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-П-176-19102012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Вертикаль-Л»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование
заявителя - юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Вертикаль-Л»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4824080717
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1144827008017
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	398036, Липецкая обл., г. Липецк, ул. Катукова, д.19
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ОП-4824080717

Наименование		Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		23.05.2016
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		23.05.2016, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		23.05.2016
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
23.05.2016	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять подготовку проектной документации:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

Директор
Ассоциации СРО «ОсноваПроект»



С.В. Левицкий

Содержание:

1.ВВЕДЕНИЕ	2
2.Нормативная, правовая и методическая база	2
3.Базовая градостроительная документация	3
4.Реквизиты решения о подготовке документации по планировке территории	3
Часть I.	
ЭКОЛОГО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	4
1.1.Положение проектируемой территории в структуре города Липецка.....	4
1.2.Климатические характеристики района проектирования	4
1.3.Инженерно-геологическая характеристика участка	6
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	11
3.3. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	17
3.4. Обоснование очередности планируемого развития территории.....	19
3.5. Предложения по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры.....	20
3.6.Предложения по развитию объектов, входящих в систему социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения планируемой территории	26
3.7. Расчет для объектов социальной сферы, расчет ТБО	36
Часть IV.	
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЯ	38.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ								
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
			Выполнил	Кулаченков	<i>Т.Кулаченков</i>	02.19	Проект внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микро-района, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке	Стадия	Лист	Листов	
									П	1	
									ООО «Вертикаль»		

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке выполнен ООО «Вертикаль» в соответствии с техническим заданием на разработку проекта.

Проект планировки и проект межевания территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по обоснованию.

Цели разработки проекта:

- Обеспечение устойчивого развития территории с учетом размещения 2-х двухсекционных многоквартирных жилых зданий этажностью 18 (количество этажей 19) на земельных участках площадью 6188 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:236 и площадью 5804 кв.м., с кадастровым номером 48:20:0028409:239, изменение красных линий в целях укрупнения кварталов.
- 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.
- Определение местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков.
- Определения характеристик и очередности планируемого развития территории.
- Отображение границ зон с особыми условиями использования территории.

2. НОРМАТИВНАЯ, ПРАВОВАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021)
- Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021);
- Федеральный закон "О кадастровой деятельности" от 24.07.2007 N 221-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2020 года);
- Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (с изменениями на 30 декабря 2020 года)
- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». (с изменениями на 24 февраля 2021 года)
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						2	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

- СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации РДС 30-201-98.
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 25.04.2017 № 740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории».
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 25.04.2017 № 739/пр «Требования к цифровым топографическим картам, используемым при подготовке графической части по документации по планировке территории».
- Местные нормативы градостроительного проектирования города Липецка, утвержденные решением Липецкого городского Совета депутатов от 30.08.2016 № 218.

3. БАЗОВАЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Генеральный план города Липецка (утвержден решением Липецкого городского Совета депутатов от 09.02.2016 №73).
- Правила землепользования и застройки города Липецка (утверждены постановлением администрации Липецкой области от 11 февраля 2021 г. №47)
- Проект планировки и проект межевания территории жилой многоэтажной застройки в районе пересечения Лебедянского шоссе и улицы Опытной в городе Липецке, утвержденный постановлением администрации города Липецка от 17.01.2013 №49.

4. РЕКВИЗИТЫ РЕШЕНИЯ О ПОДГОТОВКЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ.

- Данный проект выполнен на основании приказа управления строительства и архитектуры Липецкой области №11 от 28 января 2021 года. «О принятии решения о внесении изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орёл – Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке».

Проектом предусмотрено:

- Обеспечение устойчивого развития территории с учетом размещения 2-х двухсекционных многоквартирных жилых зданий этажностью 18 (количество этажей 19) на земельных участках площадью 6188 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:236 и площадью 5804 кв.м., с кадастровым номером 48:20:0028409:239;

- Выделение элементов планировочной структуры, территорий общего пользования с учетом изменение красных линий в целях укрупнения кварталов.

- Установление параметров планируемого развития элементов планиро-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орёл – Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке».					
			Проектом предусмотрено:					
			- Обеспечение устойчивого развития территории с учетом размещения 2-х двухсекционных многоквартирных жилых зданий этажностью 18 (количество этажей 19) на земельных участках площадью 6188 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:236 и площадью 5804 кв.м., с кадастровым номером 48:20:0028409:239;					
- Выделение элементов планировочной структуры, территорий общего пользования с учетом изменение красных линий в целях укрупнения кварталов.								
- Установление параметров планируемого развития элементов планиро-								
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

вочной структуры.

- Установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.
- Обеспечение территории современной инженерной инфраструктурой.
- Обеспечение транспортного обслуживания территории, в соответствии с действующими нормативами.
- Определение местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков.
- Определения характеристик и очередности планируемого развития территории.
- Отображение границ зон с особыми условиями использования территории

В составе проектной документации, согласно техническому заданию заказчика и положений ст.41 главы 5 Градостроительного кодекса РФ разрабатываются:

1. проект планировки территории;
2. проект межевания территории.

Часть I.

ЭКОЛОГО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1.1. Положение проектируемой территории в структуре города

Территория микрорайона ограничена улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе, расположена в северной части города, на правом берегу р. Воронеж. Административно участок проектирования расположен на территории Правобережного округа города Липецка.

1.2. Климатические характеристики района проектирования

Климат в г. Липецке 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

						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							4

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°C, наиболее низкая доходит до -39°C.

Продолжительность безморозного периода равна 154 дням. Продолжительность сезона с температурой воды выше 17°C от 65 до 75 дней.

Сумма положительных температур периода вегетации растений (выше 10°C) - 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. По агроклиматическому районированию территория является

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									5	
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

благоприятной для возделывания основных сельскохозяйственных культур. Продолжительность безморозного периода (154 дня) позволяет выращивать теплолюбивые культуры.

1.3. 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 Тракторозаводской (или Левобережный).

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

Абсолютные отметки площадки проектирования составляют от 176 (в районе Лебедянского шоссе) до 157 м (в районе ул. Трунова). К территории проектирования прилегают отвержки существующего лога в районе автодороги Орел-Тамбов.

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 овражно-балочной сети, карстовых воронок и мелких трещин второго и третьего порядка.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемые территории относятся 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, градострои-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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 слабоводный комплекс (g Q I dus); Плюценовый водоносный горизонт и Атский слабоводный горизонт имеют незначительную водообильность и в хозяйственных целях практически не используются. Часть II. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ 2.1. Анализ документов территориального планирования, градострои-							
									01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		6

тельного зонирования и ранее выполненной документации по планировке территории.

В соответствии с Генеральным планом города Липецка, (утвержден решением Липецкого городского Совета депутатов от 09.02.2016 №73); проектируемая территория расположена в следующих функциональных зонах:

Жилая зона многоквартирной малоэтажной и среднеэтажной застройки

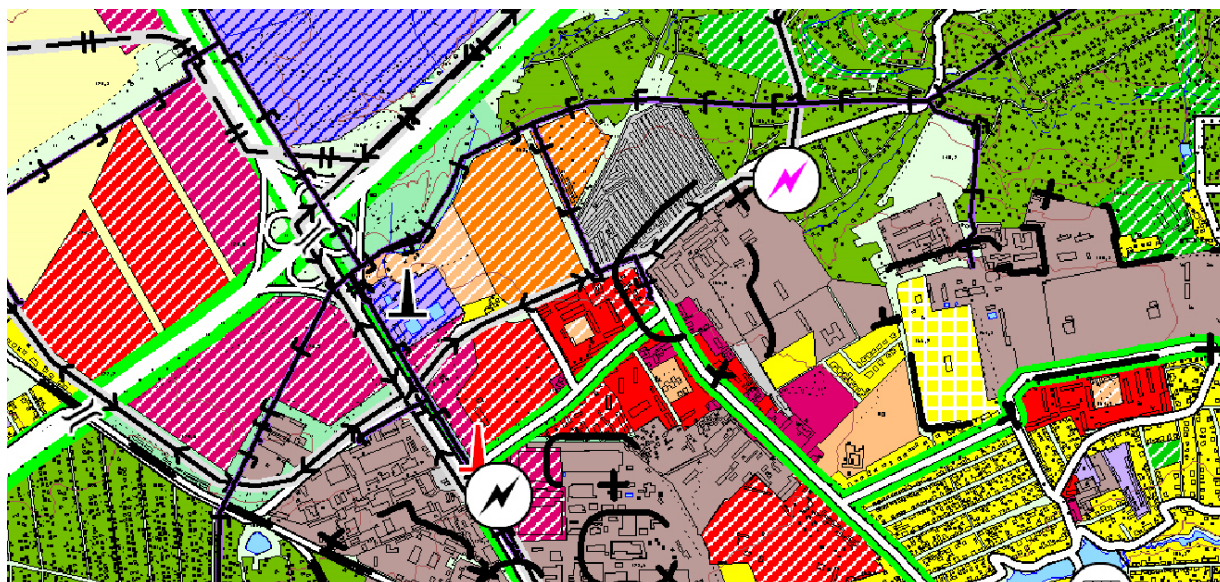
Жилая зона малоэтажной застройки индивидуальными жилыми домами с земельными участками

Зона размещения объектов инженерной инфраструктуры,

Зона размещения объектов транспортной инфраструктуры.

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.

Рисунок 1.



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

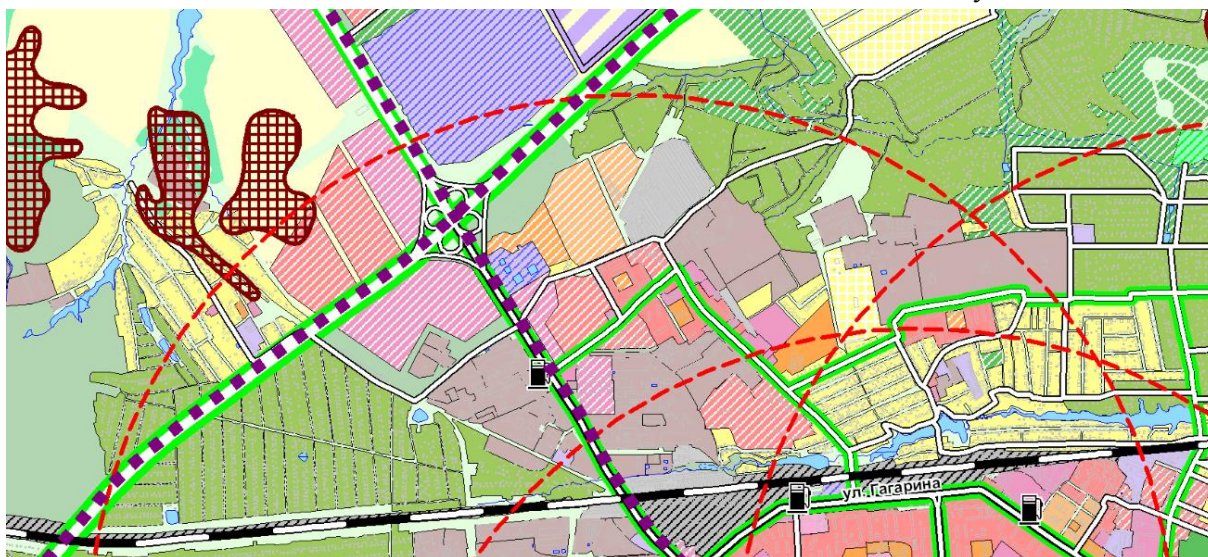
Рисунок 2.



Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №		
							01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			7

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

Рисунок 3.



В проекте изменены красные линии с учетом укрупнения площади кварталов не менее нормативной.

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

Участок имеет сложную форму в плане и перепад высот в 9 м. На территории проектирования расположены объекты незавершенного строительства — недостроенные малоэтажные многоквартирные дома на земельных участках кадастровые номера 48:20:0028409:82, 48:20:0028409:83, 48:20:0028409:84, 48:20:0028409:24, 48:20:0028409:23, 48:20:0028409:25, 48:20:0000000:30595, 48:20:0000000:30596. На участке с номером 48:20:0028409:235 расположено детское дошкольное учреждение. Участок с номером 48:20:0028409:226 является территорией водозабора. Участки 48:20:0028409:6, 48:20:0028409:16, 48:20:0028409:7, 48:20:0028409:8 отведены для водозаборных скважин.

Кроме того в границах проектирования расположены существующие индивидуальные жилые дома, подлежащие подключению к сетям централизованного водоотведения.

Территория проектирования расположена во II поясе охраны источников водоснабжения.

Рядом располагается многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с общей численностью населения 6430 человек.

Территорию обслуживают:

- Почтовое отделение №37 ул. Опытная, 17
- Городская детская больница №2
- Городская поликлиника №4 ул. Гагарина, 139
- Детская поликлиника №3 ул. Гагарина, 149/2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	48.20.0028409.8 отведены для водооборных скважин.								
			Кроме того в границах проектирования расположены существующие индивидуальные жилые дома, подлежащие подключению к сетям централизованного водоотведения.								
			Территория проектирования расположена во II поясе охраны источников водоснабжения.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Рядом располагается многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка с общей численностью населения 6430 человек.					
						Территорию обслуживают:					
						-Почтовое отделение №37 ул. Опытная, 17					
						-Городская детская больница №2					
						-Городская поликлиника №4 ул. Гагарина, 139					
						-Детская поликлиника №3 ул. Гагарина, 149/2					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ					
						Лист					
						8					

Часть III.

МЕРОПРИЯТИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ

Проектом внесения изменений в проект планировки предлагается комплексная застройка территории микрорайона с учетом размещения 2-х двухсекционных многоквартирных жилых зданий этажностью 18 (количество этажей 19, в том числе жилых 17) на земельных участках площадью 6188 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:236 и площадью 5804 кв.м., с кадастровым номером 48:20:0028409:239. Ранее разработанным проектом предусмотрено размещение двух детских садов на 350 мест каждый, детского сада на 140 мест, школы на 1375 мест и физкультурно оздоровительного спорткомплекса с учетом обеспечения развития инженерной и транспортной инфраструктуры.

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

Проектируемая территория в соответствии Правилами землепользования и застройки города Липецка, (утверждены постановлением администрации Липецкой области от 11 февраля 2021 г. №47) в следующих территориальных зонах:

Ж-4 «Зона застройки многоэтажными жилыми домами»,
Ж-1 «Зона застройки индивидуальными жилыми домами»
И «Зона инженерной инфраструктуры»,
Т «Зона транспортной инфраструктуры»,
Р-2 «Зона зеленых насаждений общего пользования»;

Типы объектов, планируемых к размещению, относятся к основным видам разрешённого использования для территориальной зоны с индексом Ж-4:

- Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)
- Магазины
- Дошкольное, начальное и среднее общее образование
- Здравоохранение.
- Общественное управление
- Спорт
- Культурное развитие
- Обеспечение правопорядка

и условно разрешенным видам использования:

- Среднеэтажная жилая застройка

Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строи-

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подпись и дата	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		9

тельства:

для многоэтажной жилой застройки:

Минимальный размер земельного участка для жилого дома 9-16 этажей – 1700 кв. м.

Минимальный размер земельного участка для жилого дома 17-25 этажей – 2500 кв. м.

Максимальный размер земельного участка не подлежит установлению.

Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения объекта – 3 м.

Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения жилого дома 17-25 этажей – 5 м.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка – 30%.

Предельное количество этажей – 25.

Коэффициент плотности застройки участков – 1,2,

- в случае реконструкции – 1,6.

для объектов торговли:

-Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 1000 кв. м.

-Объекты встроенные, встроенно-пристроенные.

-Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, иные предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

для объектов здравоохранения:

Минимальные размеры земельного участка для отдельно стоящего объекта – поликлиники, фельдшерские пункты 2000 кв. м.

-иные объекты здравоохранения 1000 кв. м.

Максимальный размер земельного участка не подлежит установлению.

Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения объекта – 5 м

Максимальный процент застройки в границах земельного участка площадью 2000 кв метров– 50.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка площадью 1000 кв метров– 40.

для дошкольного, начального и среднего общего образования:

Минимальные размеры земельного участка для отдельно стоящего объекта дошкольного образования:

- при вместимости до 100 мест – 40 кв. м. на 1 чел.;

- при вместимости свыше 100 мест – 35 кв. м. на 1 чел.;

- комплекс ясли-сад при вместимости свыше 500 мест – 30 кв.м. на 1 чел.

Минимальные размеры земельного участка для встроенного объекта дошкольного образования:

- при вместимости более 100 мест – 29 кв. м. на 1 чел.

Максимальный размер земельного участка объекта дошкольного образования

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ							10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

не подлежит установлению.

Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения объекта – 5 м.

Предельное количество этажей для объекта дошкольного образования– 3.

Предельное количество этажей для школы– 4.

Предельная высота ограждения – 2 м.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка 50%.

Минимальные размеры земельного участка школы при вместимости:

- до 400 мест – 50 кв. м. на 1 учащегося;
- от 401 до 500 мест – 60 кв. м. на 1 учащегося;
- от 501 до 600 мест – 50 кв. м. на 1 учащегося;
- от 601 до 800 мест – 40 кв. м. на 1 учащегося;
- от 801 до 1100 мест – 33 кв. м. на 1 учащегося;
- от 1100 до 1500 - 21 кв.м. на 1 учащегося;
- от 1500 до 2000 - 17 кв.м. на 1 учащегося;
- св. 2000 - 16 кв.м. на 1 учащегося.

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

Задача раздела «Перечень основных факторов риска возникновения ЧС природного и техногенного характера» в проекте территории зоны делового, общественного и коммерческого назначения в районе улицы Опытной и Лебедянского шоссе в городе Липецке - выявление характерных, для территории проектирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характер. Цель раздела - обеспечение рационального планирования и использования территории для размещения 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»;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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»;							
									01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		11

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

Землетрясения по своим разрушительным последствиям, количеству

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ							12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

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 общесеизмического 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 снеготопасы – 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 выкорчевыванием 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 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 ЛЭП,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ							13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

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.

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 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 °C 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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

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.

Пожароопасная обстановка на территории зоны делового, общественного и коммерческого назначения в районе улицы Опытной и Лебедянского шоссе в городе Липецке обусловлена: взрывопожароопасными объектами инженерной инфраструктуры, угрозой бытовых пожаров на объектах жилого сектора и общественного назначения.

Пожарные части.

На данный момент на территорию микрорайона обслуживают несколько пожарных формирований города Липецк. Их технические характеристики приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование Предприятия, Населенный пункт	Адрес	Оснащенность автотранспортными средствами, шт.	Усредненное состояние территории до жилой застройки, км
1	5 ОТС ГПС Главного управления МЧС России по Липецкой области ПЧ № 9, ГПС	г.Липецк, ул.Московская, 29а	н/д	2,2
4	Отдел службы подготовки и пожаротушения ПЧ № 6	г.Липецк, ул.Папина, 2а	н/д	3,83

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 так же в соответствии с НПБ-101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ							15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

охраны» на первую очередь потребуется:

Развитие системы пожарных гидрантов в местах новой 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, 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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 16
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

- требуется большой 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. Перечень мероприятий 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 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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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 КИЗА ₅ 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					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

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 в границах проектирования: 11,4га — территория парка.

Зеленые насаждения общего пользования предусматриваются на участках свободных от застройки и инженерных сетей.

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

В проекте озеленения применяются крупноразмерные деревья с комом в возрасте 5-8 лет и стандартные саженцы в возрасте 2-3 года. Кустарники высаживаются как в групповой, так и рядовой посадке.

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%, мятлик 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 сокращение перепада 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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	В основу решений вертикальной планировки положены следующие принципы: - максимальное сокращение перепада существующего рельефа; - выполнение минимального объекта 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					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	19		

I очередь строительства: Размещение 2-х двухсекционных многоквартирных жилых зданий этажностью 18 (количество этажей 19, в том числе жилых 17) на земельных участках площадью 6188 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:236 и площадью 5804 кв.м., с кадастровым номером 48:20:0028409:239 объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для нормального функционирования застройки.

II очередь строительства: ДДУ на 350 мест на земельном участке 32, завершение строительства недостроенных малоэтажных многоквартирных домов на земельных участках кадастровые номера 48:20:0028409:82, 48:20:0028409:83, 48:20:0028409:84, 48:20:0028409:24, 48:20:0028409:23, 48:20:0028409:25, 48:20:0000000:30595, 48:20:0000000:30596, школа на 1375 мест. Строительство многоэтажных жилых домов на участках ЗУ31, ЗУ29, ЗУ30, ЗУ28, ЗУ19, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для нормального функционирования застройки.

III очередь строительства: размещение ФОК, и завершение строительства жилой застройки, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для нормального функционирования застройки.

3.5. Предложения по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры

Развитие транспортной инфраструктуры учитывает существующую сеть улиц прилегающих территорий и планируемые улицы в соответствии с материалами Генерального плана города Липецка и ранее разработанной градостроительной документации. К основным магистралям относятся:

- ул. Музыки - улица районного значения;
- ул. Михаила Трунова – улица местного значения.

В соответствии с прогнозом развития городского транспорта в городе Липецке, автотранспортный поток будет прирастать, прежде всего, за счет увеличения индивидуальных автовладельцев. Уровень автомобилизации на первую очередь составляет 380 легковых автомобилей на 1000 жителей, на расчетный срок – 450 легковых автомобилей. Основной объем внутригородских пассажирских перевозок будет обеспечивать общественный транспорт. Треть от общего объема городских пассажиро-перевозок будет осуществлять индивидуальный автотранспорт.

Общественный транспорт представлен автобусными маршрутами и маршрутными такси:

- Автобус: 1, 1т, 3, 11, 105, 119;
- Маршрутное такси: 311, 321, 332, 379.

Остановка «Улица Музыки» находится в радиусе пешеходной доступности для проектируемой территории согласно действующим нормативам.

На территории района формируется ряд проездов местного значения.

Общая протяженность сети внутренних проездов составляет – 2,7 км, общая площадь проездов, площадок, парковок – 78 538 кв. м.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
	индивидуальный автотранспорт.						
	Общественный транспорт представлен автобусными маршрутами и маршрутными такси: -Автобус: 1, 1т, 3, 11, 105, 119; -Маршрутное такси: 311, 321, 332, 379.						
Остановка «Улица Музыки» находится в радиусе пешеходной доступности для проектируемой территории согласно действующим нормативам. На территории района формируется ряд проездов местного значения. Общая протяженность сети внутренних проездов составляет – 2,7 км, общая площадь проездов, площадок, парковок – 78 538 кв. м.							
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Ранее разработанным проектом 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.

Организация сети местных проездов обеспечивается:

- назначением линий регулирования застройки внутри существующих земельных участков под строительство;
- включением нормативных круговых объездов зданий в единую дорожную сеть.

Ранее разработанным проектом предлагается формирование улично-дорожной сети местного значения с устройством проездов с двухполосным движением автотранспорта и с шириной полосы 3,0 м, что обеспечивает возможность проезда заказных автобусов и спецтехники (мусороуборочный и пожарный автотранспорт).

В границах проектируемого участка предлагается разделение транспортных и пешеходных потоков, путем устройства пешеходных тротуаров. Пешеходные дорожки пролегают по направлениям основных массовых потоков пешеходного движения. В местах пересечения пешеходных тротуаров с проезжей частью, а также напротив входов в проектируемое здание предусматривается устройство пониженного борта высотой 5-8 см.

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.

Расчет парковочных мест автотранспорта определен в соответствии со Сводом правил СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" Актуализированная редакция; приложение Ж.

По расчету для планируемой территории должно быть предусмотрено 1 454 м/м для обеспечения 70% количества квартир для муниципального типа жилых домов по уровню комфорта. Проектом предлагается размещение 1533 машино-мест.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ходного пути.						
			Для беспрепятственного доступа МГН во все проектируемые здания должны быть предусмотрены пандусы.						
			Парковки автотранспорта.						
Расчет парковочных мест автотранспорта определен в соответствии со Сводом правил СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" Актуализированная редакция; приложение Ж.									
По расчету для планируемой территории должно быть предусмотрено 1 454 м/м для обеспечения 70% количества квартир для муниципального типа жилых домов по уровню комфорта. Проектом предлагается размещение 1533 машино-мест.									
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ			Лист
									21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Размещение парковочных мест в пределах охранных зон инженерных сетей при дальнейшем проектировании необходимо согласовать с ресурсоснабжающими организациями

Теплоснабжение.

Теплоснабжение района предлагается от планируемых блочных газовых котельных. Горячее водоснабжение — по закрытой схеме, через пластинчатые водоподогреватели.

Теплоснабжение многоэтажных жилых проектируемых зданий выполнить через индивидуальные автоматизированные тепловые пункты.

Расход тепла на жилищно-коммунальные нужды определен в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования, исходя из численности населения и величины общей площади жилых зданий.

Расчеты произведены для расчетной температуры наружного воздуха на отопление $T = -270^{\circ}\text{C}$ (согласно СНиП 23.01.99 “Строительная климатология”).

Укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление и вентиляцию жилых зданий принят ($\text{Вт}/\text{м}^2$ общей площади) $87 \text{ Вт}/\text{м}^2$, для горячего водоснабжения — 407 Вт на одного жителя. Коэффициент, учитывающий тепловой поток на отопление общественных зданий, принят $0,25$. Для нового строительства жилых зданий согласно Местных нормативов г. Липецка — $51,12 \text{ Вт}/\text{м}^2$.

Нагрузка на сети теплоснабжения планируемой жилой застройки с учетом вентиляции:

$$7 \times 920,4 \text{ м}^2 \times 87 \text{ Вт}/\text{м}^2 \times (1 + 0,25) + 407 \times 46 \times 7 = 831\,708,5 \text{ Вт} = 715140,58 \text{ ккал}/\text{ч} = 0,715 \text{ Гкал}/\text{ч}$$

Расчёт общей тепловой нагрузки на жилую застройку:

3 секции по 10 этажей (10 домов) * в т.ч. $0,771 \text{ Гкал}/\text{ч}$ + 2 секции по 17 этажей (2 дома) * $0,954 \text{ Гкал}/\text{час}$ + 1 секция по 10 этажей (2 дома) Общий расход тепла $0,257 \text{ Гкал}/\text{ч}$ + 1 секция 17 жилых этажей (6 домов) Отопление $0,596 \text{ Гкал}/\text{час}$ + 1 секция 20 этажей (3 дома) Общая нагрузка по зданию * $0,786 \text{ Гкал}/\text{час}$ + 1 секция 3 этажа (7 домов) общая площадь здания $920,4 \text{ м}^2$ 46 человек $6442,8 \times 87 \text{ Вт}/\text{м}^2 \times (1 + 0,25) + 407 \times 322 \text{ чел} = 10 \times 0,771 + 2 \times 0,954 + 2 \times 0,257 + 6 \times 0,596 + 3 \times 0,786 + 0,715 = 7,71 + 1,908 + 0,514 + 3,576 + 2,358 + 0,715 = 16,781 \text{ Гкал}/\text{ч} = 19,516303 \text{ МВт}$

Нагрузка на сети теплоснабжения проектируемой общественной застройки:

Фитнес-центр:

$$V_{\text{зд}} = 18300 \text{ т} \quad v_{\text{н}} = 16^{\circ}\text{C}$$

$$Q_0 = 0,29 \times 1,05 \times (16 + 27) \times 18300 = 239630 \text{ ккал}/\text{ч} = 0,240 \text{ Гкал}/\text{ч}$$

$$Q_{\text{в}} = 0,41 \times 1,05 \times (16 + 27) \times 3600 = 338750 \text{ ккал}/\text{ч} = 0,339 \text{ Гкал}/\text{ч}$$

Итого: - $2,081 \text{ Гкал}/\text{час}$

Нагрузка на сети теплоснабжения для планируемой школы на 1375 мест:

Тепловая сеть — двухтрубная. Теплоноситель - вода с параметрами: T_1/T_2 - $150/75^{\circ}\text{C}$, P_1 - $11,98 \text{ кгс}/\text{см}^2$, P_2 - $3,32 \text{ кгс}/\text{см}^2$.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нагрузка на сети теплоснабжения проектируемой общественной застройки: Фитнес-центр: $V_{зд}=18300 \text{ т}$ $t_{вн}=16^{\circ}\text{C}$ $Q_o=0,29 \times 1,05 \times (16+27) \times 18300=239630 \text{ ккал/ч}$ $=0,240 \text{ Гкал/ч}$ $Q_{в}=0,41 \times 1,05 \times (16+27) \times 3600=338750 \text{ ккал/ч}$ $=0,339 \text{ Гкал/ч}$ Итого: - 2,081 Гкал/час					
			Нагрузка на сети теплоснабжения для планируемой школы на 1375 мест: Тепловая сеть — двухтрубная. Теплоноситель - вода с параметрами: T_1/T_2 - 150/75°C, P_1 - 11,98 кгс/см ² , P_2 - 3,32 кгс/см ² .					
								01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22		

Запроектированные тепловые нагрузки систем теплоснабжения при ГВС макс - 3,04 Гкал/час, в том числе: на отопление - 0,49 Гкал/ч; на вентиляцию - 1,24 Гкал/ч; на ГВС макс — 1,11 Гкал/час; на технологию бассейна - 0,20 Гкал/час.

Итого: 3,04 Гкал/час (3,535 МВт)

Нагрузка на сети теплоснабжения для планируемого ДОУ на 140 мест составляет 0,477 Гкал/час (0,555 МВт)

Тепловые нагрузки проектируемого здания ДОУ на 350 мест:

отопление 0,523 Гкал/час;

вентиляция 0,096 Гкал/час;

горячее водоснабжение 0,244 Гкал/час;

Параметры теплосети на вводе в ИТП - 150-70°C.

Итого: 0,863 Гкал/час (1,004 МВт).

Магазин — обеспечивается индивидуальным отопительным котлом.

Фельдшерский пункт 112 082 кКал/час=0.112 Гкал/час

Суммарная нагрузка для микрорайона – 24,217 Гкал/час (28.164 МВт)

**Технические характеристики блочно - модульных котельных,
производства ООО «Интерма-Сервис»**

№ поз.	Тип котельной	Кол-во котлов	Кол-во модулей	Диапазон установленной мощности		Габаритные размеры котельной (м)		
				МВт	Гкал/час	Длина	Ширина	Высота
1	БМК-Б1-xxx	2	1	0,29 ÷ 1,02	0,25 ÷ 0,87	9,0	3,0	3,0
2	БМК-А2-xxx	2	2	0,50 ÷ 1,52	0,43 ÷ 1,30	6,0	5,8	3,0
3	БМК-Б2-xxx	2	2	1,00 ÷ 2,64	1,24 ÷ 2,27	9,0	5,8	3,0
4	БМК-В2-xxx	2	2	1,50 ÷ 3,70	1,29 ÷ 3,18	11,5	5,8	3,0
5	БМК-Б3-xxx	2	3	2,00 ÷ 6,00	1,72 ÷ 5,16	9,0	8,6	3,0
6	БМК-В3-xxx	2	3	3,50 ÷ 6,98	3,01 ÷ 6,00	11,5	8,6	3,0
7	БМК-Б4-xxx	3	4	2,40 ÷ 4,50	2,06 ÷ 3,87	9,0	11,4	3,0
8	БМК-В4-xxx	3	4	3,36 ÷ 10,47	2,89 ÷ 9,00	11,5	11,4	3,0

Расчет водоснабжения.

Потребителями воды рассматриваемого района является население планируемых многоэтажных многоквартирных жилых домов, школа, ДОУ, магазин, проектируемый ФОК. Расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды зданий приняты по нормам водопотребления в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 7

Население	Норма водопотребления л/сут, чел	Расход воды м³/сут	
		Среднесуточные	Максимально суточные 1,2
322 человека	250	81,0	97,2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							23

3 секции по 10 этажей 10 домов* 65,0 м³/сут
 + 2секции по 17 этажей (2 дома)*110.17м³/сут + 1 секции по 10 эта-
 жей (2 дома) *21,7 м³/сут+ 1 секция 17 жилых этажей (6 домов) *63
 м³+ 1 секция 20 этажей (3 дома) * 94,74 м³/сут, в том числе+1 секция
 3 этажа (7 домов) 80.5м³/сут.=10*65+2*110.17+2*21.7+6*63+3 *94.74
 +80.5=650+220.34+43.4+378+284.22+80.5=1 656.46

Расчетное водопотребление для жилой застройки равно 1 656.46 м³/сут

ДОУ на 350 мест — 42,63 м³/сут

ДОУ на 140 мест — 26,351 м³/сут

Расход холодной воды для школы на 1375 мест, с учетом приготовления
горячей - 224,19 м³ /сут, в том числе:

63,70 м /сут на хозяйственно-питьевые нужды;

105,0 м /сут на столовую;

16,5 м /сут на подпитку оздоровительного бассейна;

4,5 м /сут на подпитку детского бассейна для обучению плаванию;

34,49 м /сут на полив территории.

Периодический расход: 412,5и56,0 м³ /сут на заполнение бассейнов (1
раз в год).

Всего 468 м³/сут.

Фельдшерский пункт – 2.89 м³/сут.

Магазин 1.27 м³/сут.

Итого для территории микрорайона потребуется 1 996.5 м³/сут

Расход воды на наружное пожаротушение. Норма расхода воды для нужд
пожаротушения принимается согласно Свод правил СП 10.13130.2009
"Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный
водопровод. Требования пожарной безопасности" табл. 1

Объем воды для нужд пожаротушения

Таблица 9

Наименование	Расход воды на 1 пожар, л/с	Количество одновременных пожаров	Время тушения пожара, ч	Расход воды	
				м ³ / ч	м ³ /сут
Застройка зданиями высотой три этажа и выше независимо от степени их огнестойкости	25	2	3	180	540

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

Для нужд пожаротушения на проектируемой территории необходимо
произвести гидравлические расчеты водопроводной сети на стадии рабочего
проектирования с целью размещения гидрантов и обеспечения необходимого
разбора воды.

Расчет водоотведения

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Застройка зданиями высотой три этажа и выше независимо от степени их огнестойкости						25	2	3	180	540	
			Расчетный расход воды на тушение пожара должен быть обеспечен при наибольшем расходе воды на другие нужды, кроме расходов воды на полив территории.											
			Для нужд пожаротушения на проектируемой территории необходимо произвести гидравлические расчеты водопроводной сети на стадии рабочего проектирования с целью размещения гидрантов и обеспечения необходимого разбора воды.											
Расчет водоотведения														
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист		
												24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата									

Для обеспечения водоотведения в существующую централизованную систему водоотведения требуется строительство новых самотечных и напорных канализационных коллекторов, насосной станции и реконструкция принимающей бытовые стоки сети.

Расчетные объемы стоков равны расходам на водопотребление.

Газоснабжение.

В системе газоснабжения используется природный газ (теплотворная способность 8020 ккал/м³, удельный вес 0,68 кг/м³) от газопровода среднего давления.

Рассматриваемый район является частью системы газораспределения г. Липецка и включает в себя действующие распределительные газопроводы высшего, среднего и низкого давления.

На территории в целях развития газораспределительной системы размещаются РГП и ШРП.

Норма расхода газа для плит в домах с централизованным горячим водоснабжением 8м³/ чел в месяц на 2990 человек потребуется 23 920 м³ в месяц

На отопление при нормативе 7м³/м² площади в месяц потребуются 2 301 945 м³ в месяц

ИТОГО: 2 325 865 м³ в месяц

Электроснабжение

3 секции по 10 этажей (10 домов) *299,0 кВт +2секции по 17 этажей (2 дома) *292.5 кВт+1 секции по 10 этажей (2 дома) * 99,7 кВт+1 секция 17 жилых этажей (6 домов) *178,6 кВт*1 секция 20 этажей (3 дома) 207,73 кВт+ 1 секция 3 этажа (7 домов) 154кВт = 10*299.0+2*292.5+2*99.7+6*178.6+3*207.73+154=2990+585+199.4+1 071.6+623.19+154=5 623.19кВт

Для электроснабжения района предусматривается строительство 8 трансформаторных подстанций.

Электроснабжение школы на 1375 мест:

Расчетная нагрузка школы, в т.ч. I категории/с учетом ППУ - 602,5 кВт, в т.ч. 74,9 кВт/151,13 кВт.

Итого: 0,6025 МВт

Для ДОУ на 140 мест - 71,8 кВт (0,0718 МВт)

Для ДОУ на 350 мест — 327,4кВт (0,327 МВт)

Для ФОК — 0,4 МВт

Для фельдшерского пункта 26.8 кВт

Для магазина 8.5кВт

Для наружного освещения территории микрорайона: 1,2 кВт х 63 га = 75,6кВт

Общая нагрузка: 7 060.19кВт

Дождевая канализация.

Отвод поверхностных вод с территории решен закрытым способом - дождевой канализацией. Согласно вертикальной планировке сбор воды происходит в пониженных местах лотков проезжих частей.

Выпуски дождевых вод подсоединяются в сборные коллекторы, прихо-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Для ДОУ на 140 мест - 71,8 кВт (0,0718 МВт) Для ДОУ на 350 мест — 327,4кВт (0,327 МВт) Для ФОК — 0,4 МВт Для фельдшерского пункта 26.8 кВт Для магазина 8.5кВт						
			Для наружного освещения территории микрорайона: 1,2 кВт х 63 га = 75,6кВт Общая нагрузка: 7 060.19кВт						
			Дождевая канализация. Отвод поверхностных вод с территории решен закрытым способом - дождевой канализацией. Согласно вертикальной планировке сбор воды происходит в пониженных местах лотков проезжих частей.						
			Выпуски дождевых вод подсоединяются в сборные коллекторы, прихо-						
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ			Лист
									25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

дящие в локальные песко- и нефте- улавливатели со сбросом очищенных вод в существующую балку.

Сбор воды с кровли проектируемых зданий, ДДУ, школы и физкультурно оздоровительного комплекса осуществляется системой внутренних водостоков с выбросом в канализацию.

Связь и сигнализация.

Для сохранения эстетики внешнего облика зданий предполагается все коммуникации систем связи вести в специально оборудуемой канализации систем связи и сигнализации из ПНД или асбесто-цементных труб в земле. Прокладку сетей воздушным способом предполагается вести только в обоснованных случаях. Использование канализации систем связи и сигнализации, выполненной с необходимым резервом по емкости позволит при необходимости быстро увеличить пропускную способность сетей связи без проведения дорогостоящих земляных работ.

Для общественных зданий способ подключения к сетям общего пользования и телекоммуникаций будет определяться заданием на проектирование. При этом будет обеспечена возможность подключения как городской телефонной сети, так и к сетям коммерческих операторов связи.

Прием сигнала телевидения осуществляется антеннами с прямым получением сигнала с передающей телевышки в районе с. Кузьминские Отвержки.

Наружное освещение

Наружное освещение территории ул. Музыки и Трунова на опорах. Внутриквартальное освещение предусматривается светильниками наружного освещения на фасадах зданий.

Освещение территории парка предусмотреть на стадии разработки проектной документации на благоустройство парковой территории.

3.6.Предложения по развитию объектов, входящих в систему социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения планируемой территории

Состав и параметры объектов социальной инфраструктуры, расположенных на территории проектирования соответствуют типу занимающей её застройки.

Проектом предусматривается размещение двух ДДУ на 350 мест каждый, ДОУ на 140 мест и школы на 1375 мест, магазина общей площадью 322 кв.м., встроенно-пристроенного помещения врача общей практики.

ДОУ на 140 мест

Архитектурные решения включают в себя комплекс, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на удобство пользования и эксплуатации объекта, предотвращение или ограничение опасности возникновения пожара, а также на предотвращение и ограничение воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности.

Здание детские ясли-сад на 140 мест относится к группе общественных зданий для образования, воспитания и подготовки кадров по СНиП 2.08.02-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Проектом предусматривается размещение двух ДДУ на 350 мест каждый, ДОУ на 140 мест и школы на 1375 мест, магазина общей площадью 322 кв.м., встроенно-пристроенного помещения врача общей практики. ДОУ на 140 мест Архитектурные решения включают в себя комплекс, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на удобство пользования и эксплуатации объекта, предотвращение или ограничение опасности возникновения пожара, а также на предотвращение и ограничение воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности. Здание детские ясли-сад на 140 мест относится к группе общественных зданий для образования, воспитания и подготовки кадров по СНиП 2.08.02-											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист		
												26		

89.

Здание 2-ух этажное. На первом этаже запроектированы: игральная-столовая, спальня-веранда, раздевальная, групповая, кухня с моечной, заготовочной, раздаточной, постирочная, медицинская комната, палаты. На втором этаже запроектированы: приемная, игральная-столовая, спальня-веранда, групповая, комната для музыкальных и гимнастических занятий, методический кабинет.

Высота этажа 3.3 м.

В здании запроектирован подвал, отметка уровня пола -1.840 м. В подвале предусмотрен тепловой узел.

В плане здание имеет неправильную геометрическую форму.

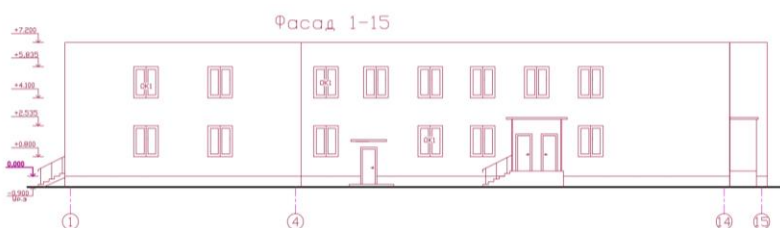
Размеры здания в плане по крайним осям: длина 38.7 м, ширина 30 м.

Эвакуация людей из здания при пожаре будет осуществляться через наружные выходы запроектированные на фасадах: И-А, А-И, 1-15, 15-1.

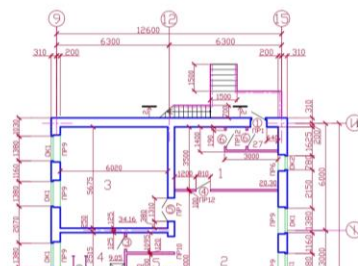
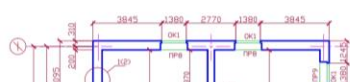
Инженерное оборудование здания: водопровод – хозяйственно-питьевой от городской сети; канализация – хозяйственно-бытовая в городскую сеть; водосток внутренний с выпуском на отмокту; отопление – центральное, водяное от городских сетей, параметры теплоносителя $T=70-95^{\circ}\text{C}$; вентиляция естественная; горячее водоснабжение – от внешней сети; электро-снабжение – от наружных сетей напряжением 380/220 В; освещение – люминесцентными светильниками и лампами накаливания; связь и сигнализация – радио, телефон, телевидение, автоматическая пожарная сигнализация.

Степень долговечности здания I, т.к. его конструктивные элементы рассчитаны на срок службы 100 лет (стены выполнены из керамического кирпича, элементы фундаментов и перекрытия – из железобетона). Класс ответственности здания I по СНиП 2.01.07-85. По огнестойкости в соответствии с СНБ 2.02.01-89 здание относится к 2 степени.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
Изм.		Кол.уч.	Лист	



План на отм. 0.000



П и ПМ	Лист
	27

формат А4

Технико-экономические показатели (в соответствии со СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания»):

- площадь застройки здания

$$A_z = (12.6 + 0.62) \times (24 + 0.62) + (24 - 0.31 + 0.31) \times (9 + 0.62) + (12.6 + 0.62) \times (12 + 0.31 - 0.31) = 715 \text{ м}^2$$

- строительный объем здания

$$V_{\text{надземной части}} = 7.2 \times 715 = 5148 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{подземной части}} = 1.84 \times 715 = 1315.6 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{зд.}} = 5148 + 1315.6 = 6463.6 \text{ м}^3$$

- общая площадь здания

$$2 \times [(12.6 - 0.4) \times (24 - 0.4) + (24 - 0.2 + 0.2) \times (9 - 0.4) + (12.6 - 0.4) \times (12 - 0.2 + 0.2)] = 1281.44 \text{ м}^2$$

- полезная площадь здания

$$A_n = 1110.59 \text{ м}^2$$

- расчетная площадь здания

$$A_p = 1019 \text{ м}^2$$

ДОУ на 350 мест

Проектом предлагается размещение ДОУ на 350 мест (экономически эффективная проектная документация Минстроя РФ 36745-ХМ/08 от 12.10.2017).

ТЭП для ДОУ на 350 мест:

Площадь общая — 5183,77 м²

Площадь полезная — 4484,83 м²

Площадь застройки — 1690,15 м²

Строительный объем — 17779,43 м³, в т.ч. Подземная часть 4143,8 м³

Количество этажей, включая техподполье — 4

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист
												28

Стоимость строительства в ценах 2001 года — 14758,56 тыс. руб.



Школа

Проектом предусмотрено строительство здания обще образовательной школы на 1375 мест как двух-трех-этажное здание с подвалом, сложное в плане, с размерами в крайних осях - 105,9 x 101,1 м, высота от планировочной отметки земли до верха парапета надстройки с выходом на кровлю - 16,54 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 4.86.

Основные помещения на этажах здания запроектированы высотой:

в подвале - 2,35 м;

на первом, втором и третьем этажах - 3,60 м;

Высота зала малого бассейна до низа ферм покрытия - 6,2 м, большого - 6.2 м; актового зала - 6,048 м, большого и малого спортивных залов - 6,048 м.

Проектной документацией на этажах здания предусмотрено размещение:

в подвале - помещений инженерного обеспечения здания и помещений водоподготовки и управления бассейнами;

на первом этаже блока I - вестибюля с гардеробами начальной школы, помещения охраны, учительской, кабинетов первого класса и спальных комнат;

на первом этаже блока II - вестибюля, помещения охраны, гардероба для учащихся 5-11 классов школы, гардероба учителей, блока медицинских помещений, учебных кабинетов, залов малого и большого плавательных бассейнов с раздевалками, душевыми и тренерскими, столовой на 700 посадочных мест, мастерских по обработке металла и дерева, большого спортивного зала с раздевалками, душевыми и помещением тренеров, кабинетов физики, химии и биологии;

на втором этаже блока I - игровых комнат, кабинетов вторых и третьих классов, помещения для занятий музыкой и пением, компьютерного класса,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	водоподготовки и управления бассейнами;					
			на первом этаже блока I - вестибюля с гардеробами начальной школы, помещения охраны, учительской, кабинетов первого класса и спальных ком-нат;					
			на первом этаже блока II - вестибюля, помещения охраны, гардероба для учащихся 5-11 классов школы, гардероба учителей, блока медицинских помещений, учебных кабинетов, залов малого и большого плавательных бас-сейнов с раздевалками, душевыми и тренерскими, столовой на 700 посадоч-ных мест, мастерских по обработке металла и дерева, большого спортивного зала с раздевалками, душевыми и помещением тренеров, кабинетов физики, химии и биологии;					
			на втором этаже блока I - игровых комнат, кабинетов вторых и третьих классов, помещения для занятий музыкой и пением, компьютерного класса,					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
								29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

кабинета иностранных языков, помещения продленного дня вторых классов и серверной;

на втором этаже блока II - приемной, кабинетов директора и заместителя директора, учительской, учебных кабинетов, лабораторий физики и химии, кабинетов ОБЖ, актового зала с артистическими и кладовой декораций, кабинета биологии, малого спортивного зала с раздевалками, душевыми и помещением тренеров, кабинета кулинарии и домоводства, мастерской по обработке тканей;

на третьем этаже блока I - библиотеки начальной школы, помещений продленного дня для третьих и четвертых классов, кабинета иностранного языка, кабинетов третьих и четвертых классов, методического кабинета и компьютерного класса;

на третьем этаже блока II - учительских, учебных кабинетов, кабинетов иностранных языков, компьютерных кабинетов, лабораторий физики и химии, кабинета биологии, серверных, лаборантских, кабинета технического черчения и рисования, архива и помещений персонала.

На всех этажах запроектированы рекреации, санитарные узлы для учащихся и для преподавателей, помещения личной гигиены, кабинет заместителя директора по АХЧ и помещения уборочного инвентаря.

Актовый зал запроектирован на 830 мест, предусмотрены артистические уборные, кладовые декораций и костюмов, технический центр, санузел.

В здании школы предусмотрена установка пяти пассажирских лифтов грузоподъемностью по 1000 кг, три из которых предусмотрены для перевозки пожарных подразделений.

На покрытии здания запроектированы надстройки выходов на кровлю из лестничных клеток.

Заполнение оконных проемов - металлопластиковые оконные блоки с двухкамерными стеклопакетами.

Покрытие здания - плоское, совмещенное, с организованным внутренним водостоком, водоприемные воронки - с электроподогревом, кровля - рулонная.

Предусмотрена отделка помещений в соответствии с их функциональным назначением.

Наружная отделка здания - штукатурка под окраску, облицовка цоколя, крылец и пандусов - вибропрессованные бетонные плитки.

В проектной документации предусмотрены меры по предотвращению криминальных проявлений, в вестибюле на 1 этаже предусмотрено помещение поста охраны для контроля доступа.

Проектными решениями школы на 1375 предусмотрено благоустройство территории с выделением хозяйственной зоны, физкультурно - спортивной зоны и зоны отдыха. Здание школы, площадки тихого отдыха 4-11 классов и площадка для торжественных сборов размещены на участке 12, хозяйственная зона с контейнерной площадкой, физкультурно - спортивная зона со школьным стадионом, пятью круговыми дорожками 250 м, совмещенными с прямыми беговыми дорожками 110 м, комбинированным футбольным полем

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Наружная отделка здания - штукатурка под окраску, облицовка цоколя, крылец и пандусов - вибропрессованные бетонные плитки. В проектной документации предусмотрены меры по предотвращению криминальных проявлений, в вестибюле на 1 этаже предусмотрено помещение поста охраны для контроля доступа. Проектными решениями школы на 1375 предусмотрено благоустройство территории с выделением хозяйственной зоны, физкультурно - спортивной зоны и зоны отдыха. Здание школы, площадки тихого отдыха 4-11 классов и площадка для торжественных сборов размещены на участке 12, хозяйственная зона с контейнерной площадкой, физкультурно - спортивная зона со школьным стадионом, пятью круговыми дорожками 250 м, совмещенными с прямыми беговыми дорожками 110 м, комбинированным футбольным полем							
									01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		30

(для футбола и ручного мяча), двумя секторами метания мяча (гранаты), гимнастической площадкой для разминки, а так же комбинированной площадкой для игры в волейбол и баскетбол, площадки для спортивных игр комбинированного типа с ямой для прыжков в длину и высоту, гимнастических площадок с тренажерами для учащихся с 1 -4 классов и 5-11 классов, трех площадок для настольного тенниса и зона отдыха с площадками для подвижных игр для разных возрастных групп. На территорию школы предусмотрено три въезда.

По границе участка устанавливается ограждение высотой 1,8 м с тремя воротами и тремя калитками. Вокруг здания обеспечена возможность проезда пожарной техники в соответствии с нормативными требованиями.

Проектными решениями предусмотрено благоустройство территории:

проезды к загрузочной столовой и в хозяйственную зону запроектированы с двухслойным асфальтобетонным покрытием, тротуары и площадка для торжественных сборов - с покрытием из тротуарной плитки, комбинированное футбольное поле, комбинированная площадка для игры в волейбол и баскетбол, площадки для настольного тенниса - с покрытием типа Master-Fiber, гимнастические площадки, беговые дорожки и площадки для игр и отдыха детей — с набивным покрытием. Озеленение участка запроектировано с учетом функционального зонирования территории: предусмотрена посадка саженцев деревьев, кустарника, устройство газонов, а так же установка малых архитектурных форм и переносного оборудования.

Организация рельефа предусмотрена с учетом архитектурно-планировочных решений застройки участка, конструктивных особенностей запроектированного здания, проектных отметок прилегающей территории и поверхностного водоотвода. Поверхностный водоотвод организован по уклонам проездов, тротуаров и площадок в проектируемые дождеприемные колодцы.

ТЭП школы на 1375 мест с плавательным бассейном с чашами 11х25м и 10х6 м:

Общая площадь — 27937 м²

Площадь застройки — 8644 м²

Строительный объем — 119255 м³, в т.ч. Ниже отм. 0.0.- 22680 м³

Этажность — 2,3 этажа без учета техподполья

Сметная стоимость строительства в базисных ценах 2001 года (без НДС) — 231737,34 тыс. руб.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Сметная стоимость строительства в базисных ценах 2001 года (без НДС) — 231737,34 тыс. руб.											
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист		
												31		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									



Сметная стоимость в ценах апреля 2015 года с НДС — 1329344 тыс. руб.

Проектом предусмотрено образование земельного участка для размещения физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК).

Физкультурно-оздоровительный комплекс – предназначается для занятий общефизической и атлетической подготовкой и гимнастикой, обучению плаванию и для спортивных игр. Площади помещений для занятий спортом и площадь бассейна приняты из расчета численности населения района пос. Опытной станции (15500 чел.)

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) выполняется из легких металлических конструкций состоит из двух одноэтажных корпусов: блок 1 с бассейном 25,0x11,0 с глубиной 1,4 м, с пропускной способностью 32 чел./смену и блок 2 с залом 42,0x16,0 м с пропускной способностью 40 чел./смену, соединенных между собой переходной галереей (блок 3), где устроена игровая площадка.

Высота здания от отметки 0,00 — 10,79 м;

Размеры в осях — 61,82 м (1–17) и 67,14 м (А-У).

Объемно-планировочные показатели:

№ помеще-ния	Наименование помещения	Площадь, м2
	Блок 1 (бассейн) – первый этаж	
1	Зона тренажеров	78,23
2	Коридоры	353,92
3	Техподполье	264,08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ

Лист
32

4	Насосные и фильтровальные установ-	72,05
5	Помещение для приготовления реа-	9,32
6	Хранение реагентов	5,87
7	Электрощитовая	6,11
8	Медпункт	10,76
9	Буфет	8,35
10	Подсобная буфета	10,76
11	Моечная	8,35
12	Помещение для персонала	44,15
13	Раздевалка	34,85
14	Душевая	41,47
15	Сауна	14,49
16	Комната отдыха	19,46
17	Массажная	13,31
18	Венткамера	11,73
19	Санузел	6,24
20	Тамбур	6,80
	Блок 1 (бассейн) – второй этаж	
21	Бассейн	285,60
22	Зона подготовительных занятий	330,68
23	Комната медсестры	6,40
24	Тренерская	5,60
25	Инвентарная	7,20
26	Балкон	22,02

	Блок 2 (зал)	
27	Зал	751,33
28	Коридор	142,94
29	Зона тренажеров	43,17
30	Регистратура	13,78
31	Раздевалка	31,93
32	Санузел	10,2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		33

33	Душевая	19,06
34	Инструктор	19,00
35	Инвентарная	10,04
36	Помещение для персонала	20,87
37	Тамбур	6,80
	Блок 3	
38	Холл	89,67
39	Гардероб	24,36
40	Инвентарная	14,7
41	Зона настольного тенниса	71,59
42	Санузел	5,10
43	Тамбур	11,2

Примерные технико-экономические показатели проектируемого комплекса зданий представлены в таблице:

Обозначение	Кол-во
Площадь участка	11484 м2
Площадь застройки	2440,0 м2
Процент застройки территории	21,24 %
Общая площадь	2963,0 м2
Этажность	2
Строительный объем	31450,0 м3
- в том числе	
Строительный объем выше отм. 0,000	31450,0 м3
Строительный объем ниже отм. 0,000	0,0 м3

Жилой дом 3 секции по 10 этажей (10 домов)

Проект «Жилая застройка в районе пересечения Лебедянского шоссе и ул. Опытной в г.Липецке»
многоэтажное здание №11
индекс: 17042 Архстудия-В 2018 год.

Технико экономические показатели:

Строительный объем – 38 888,0 м3

Площадь жилого здания 11 578,52м2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Строительный объем свыше отм. 0,000						31450,0 м3			
			Строительный объем ниже отм. 0,000						0,0 м3			
			Жилой дом 3 секции по 10 этажей (10 домов) Проект «Жилая застройка в районе пересечения Лебедянского шоссе и ул. Опытной в г.Липецке» многоэтажное здание №11 индекс: 17042 Архстудия-В 2018 год. Технико экономические показатели: Строительный объем – 38 888,0 м3 Площадь жилого здания 11 578,52м2									
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата												34

Жилая площадь квартир – 3 727,8 м²
 Количество квартир - 170
 Площадь застройки – 1 426,21 м²
 Общий расход тепла, в т.ч. 0,771 Гкал/ч
 на отопление 0,471 Гкал/ч
 на горячее водоснабжение 0,3 Гкал/ч
 Расход холодной воды 65,0 м³/сут
 Вода на пожаротушение 54 м³ в сутки
 Канализация 65,0 м³/сут
 Электроэнергия 299,0 кВт
 Количество жителей 250 человек

Жилой дом 2секции по 17 этажей (2 дома)

Проект повторного применения ООО «АрхСтудия – В» ЖИЛАЯ МНОГОЭТАЖНАЯ ЗАСТРОЙКА В РАЙОНЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ЛЕБЕДЯНСКОГО ШОССЕИ УЛ. ОПЫТНОЙ Г. ЛИПЕЦКА. ЖИЛОЕ ЗДАНИЕ № 6 СО ВСТРОЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ СОЦКУЛЬТБЫТА. Код 17002.

количество этажей (с учетом подвала и чердака) 19 шт.
 Количество квартир - 170
 Жилая площадь 5755,37 м²
 Площадь жилого здания 14562,04 м²
 Площадь квартир жилого здания (без лоджий) 10097,25 м²
 Площадь жилого здания (с учетом лоджий) 14562,04 м²
 Строительный объём здания 50 321 м³
 Электроснабжение – 292.5 кВт
 Общий расход воды 191,17 м³

В том числе на хозяйственно-питьевые нужды – 110.17 м³/сут и внутреннее пожаротушение 81.0 м³/сут (3 часа)

Водоотведение 110.17 м³/сут
 Тепловая энергия – 0.954 Гкал/час
 Количество жителей – 336 чел

Жилой дом 1 секция 17 жилых этажей (6 домов)

Проектный институт «Липецкгражданпроект» проект «Жилая многоэтажная застройка в районе пересечения Лебедянского шоссе и улицы Опытная в городе Липецке. Жилое здание №14»

код 13061

Технико-экономические показатели:
 Площадь застройки с учётом крылец 631
 Строительный объём 30386.1 м³
 Общая площадь 9385.4
 Общая площадь квартир 6358 м²
 Жилая площадь квартир 3627.8 м²
 Количество квартир 102

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Жилой дом 1 секция 17 жилых этажей (6 домов) Проектный институт «Липецкгражданпроект» проект «Жилая многоэтажная застройка в районе пересечения Лебедянского шоссе и улицы Опытная в городе Липецке. Жилое здание №14» код 13061 Технико-экономические показатели: Площадь застройки с учётом крылец 631 Строительный объём 30386.1м3 Общая площадь 9385.4 Общая площадь квартир 6358м2 Жилая площадь квартир 3627.8м2 Количество квартир 102							
									01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		35

Отопление 0.340 Гкал/час
 Разогрев воды 0.256 Гкал/час
 Горячее водоснабжение 25 м³
 Холодное водоснабжение 63 м³
 Мощность энергопотребления 178,6 кВт
 Количество жителей 212 человек

Жилой дом 1 секция 20 этажей (3 дома)

Многоэтажное многоквартирное жилое здание с подземной автостоянкой по ул. Крайняя в г. Липецке.

ООО ЛипецкПроектГрупп

Код 54-18-АР.ГЧ

Технико-экономические показатели:

- отопление - 0,438 Гкал/час;
- Общая площадь (площадь жилого здания): 10 159,2 м²
- Строительный объем здания: 29771,1
- горячее водоснабжение - 0,348 Гкал/час;

Общая нагрузка по зданию – 0,786 Гкал/час

Расход холодной воды для жилого здания – 94,74 м³/сут, в том числе:

расход горячей воды для жилого здания – 37,80 м³/сут.

Расход воды на нужды внутреннего пожаротушения составляет - 7,5 л/с.

Расход бытовых стоков от здания составляет 94,74 м³/сут.

Расчетная мощность энергопотребления жилого здания 207,73 кВт

Расчетная мощность энергопотребления автостоянки 22,6 кВт

Количество жителей 178 человек

3.7. Расчет для объектов социальной сферы, расчет ТБО

Расчет мест в детских дошкольных и образовательных учреждениях представлен в виде таблицы. (см. таблицу 10)

При расчете учитывались жители нового микрорайона с планируемым количеством населения 4586, микрорайона «Звездный» застройка которого завершается с численностью населения 4998 человек, существующей жилой застройки в максимально доступном радиусе обслуживания школы и ДООУ с численностью населения в 1432 человека (всего 11016 человек).

Таблица 10

Учреждение обслуживания	Ед. изм.	Норма на 1000 чел.	Расчетная численность, мест	Принято по проекту, мест	Радиус обслуживания
Детский ясли-сад универсального назначения	место	55	606	840	300 м

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Образовательная школа	место	110	1212	1375	500 м
-----------------------	-------	-----	------	------	-------

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.

Для жилья

-1400 л на 1 чел в год составляет 7 655 200 л (7655,2 м³ в год)

Объем накопления твердых бытовых отходов для предприятий, объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений следует принимать в соответствии с таблицей 46.

Для ДДУ

на 1 место 0,4 м³ в год всего 364 м³

на 1 сотрудника 0,3 м³ в год всего 13,5 м³

Для школы

на 1 место 0,506 м³ в год всего 695,75м³

на 1 сотрудника м³ в год всего 21 м³

ФОК

на 1 место 0,21 м³ в год всего 120,9 м³

на 1 сотрудника 0,29 м³ в год всего 8,7 м³

Для фельдшерского пункта

в год всего 37м³

Для магазина

Всего 419м³

ИТОГО: 9 335 м³

Часть IV.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ТЭП

Таблица 11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь проектируемой территории	га	60,3
2	Площадь территории без участка парка и водозабора	га	40,5
3	Общая жилая площадь	м ²	137568
4	Общая площадь жилых домов (с учетом подвала и техэтажа)	м ²	263927
5	Этажность жилья (жилые этажи)	шт	1,2,3,10,17, 20
6	Жилищная обеспеченность	м ²	30
7	Количество жителей	человек	4586

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист						
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ							37					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата							

8	Количество мест в ДДУ	мест	840
9	Количество мест в школе	учащихся	1375
10	Фок 2 этажа (с бассейном) общей площадью	м2	2963
11	автостоянок на территории микрорайона	м/м	1533
12	Площадки для выгула собак 3 шт общей площадью	м2	3500
13	Плотность (без учета территории парка и водозабора)	чел/га	113 чел/га
14	Фельдшерский пункт	Количество посещений в смену	100

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		38

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.						Взам. инв. №			
								Подпись и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист	
								39	

ПРИКАЗ

No 44

г. Липецк

В соответствии со ст. 8.2, 41, 41.1, 41.2, 42, 43, 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ, пунктом 5 статьи 2 Закона Липецкой области от 26.12.2014г. №357-ОЗ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Липецкой области и органами государственной власти Липецкой области», постановлением администрации Липецкой области от 24.01.2020г. №21 «Об осуществлении органами государственной власти Липецкой области перераспределенных полномочий» и в связи с обращением директора ООО «ДСК-Консалт» - Управляющей организации АО «Домостроительный комбинат» Сергея Борисовича Ленъшина от 26.01.2021г. №43-99,

1. Разрешить АО «Домостроительный комбинат» разработку проекта внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орел - Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке, утвержденного постановлением администрации города Липецка от 15.08.2019г. №1569 (в ред. от 10.07.2020г. № 126), за счет собственных средств согласно прилагаемой схеме.

2. Установить, что проект внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орел - Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке должен быть представлен в управление строительства и архитектуры Липецкой области не позднее 6 месяцев со дня издания настоящего приказа.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Липецкая обл. 15.06.2019г. 15:00 (с) ред. 01 1010120001 № 126), за счет собственных средств согласно прилагаемой схеме. 2. Установить, что проект внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орел - Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке должен быть представлен в управление строительства и архитектуры Липецкой области не позднее 6 месяцев со дня издания настоящего приказа.						Лист
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3. 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.

4. Управлению строительства и архитектуры Липецкой области обеспечить опубликование и размещение в порядке, установленном для официального опубликования правовых актов, 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.

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

Начальник управления –
главный архитектор области



Н.А. Исмагулаева

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист	
											41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Приложение
к приказу управления строительства и
архитектуры Липецкой области
28.01.2021 № 11

Схема внесения изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дороги Орел - Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке



 - границы внесения изменений в проект межевания
 - границы земельных участков 39 и 36 в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ

Лист
42