



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

31 августа 2021 г.

ВРОП-4824080717/40

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. Катукowa, д.19
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	—
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	7
2.1.Анализ документов территориального планирования, градостроительного зонирования и ранее выполненной документации по планировке территории.....	7
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.....	20
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	27
3.7. Расчет для объектов социальной сферы, расчет ТБО	37
Часть IV.	
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	38
ПРИЛОЖЕНИЯ	40.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ			
	Выполнил	Кулаченков					<i>Трунов</i>	02.19	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	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 3-х двухсекционных многоквартирных жилых зданий этажностью 18 (количество этажей 19) на земельных участках площадью 6188 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:236, площадью 5804 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:239, площадью 5 326 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:233 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. №	- 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);					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	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 3-х двухсекционных многоквартирных жилых зданий этажностью 18 (количество этажей 19) на земельных участках площадью 6188 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:236, площадью 5804 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:239, площадью 5 326 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:233;
- Завершение строительства многоквартирных домов на з.у. с кадастровыми номерами 48:20:0028409:83, 48:20:0028409:24, 48:20:0028409:25,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 3
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

48:20:0028409:84,
48:20:0000000:30596;

48:20:0028409:23,

48:20:0000000:30595,

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

- Установление параметров планируемого развития элементов планировочной 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°).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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°).																
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист 4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата														

Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции г. Липецк

Таблица 1

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

Продолжительность зимнего периода около 4 месяцев, но даже в самом холодном месяце бывает несколько дней с оттепелью.

Лето сухое и жаркое, возможны возвраты холодов и даже заморозки.

Наиболее высокая когда-либо наблюдавшаяся температура может достигать в периоды засухи +38°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.

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

						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		5

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 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 Лебединского 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 Лебединского 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

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
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							
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

делювиальных отложений (р г I-II); Донской ледниковый слабодонный комплекс (g Q I dus); Плюценовый водоносный горизонт и Атский слабодонный горизонт имеют незначительную водообильность и в хозяйственных целях практически не используются.

Часть II.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

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

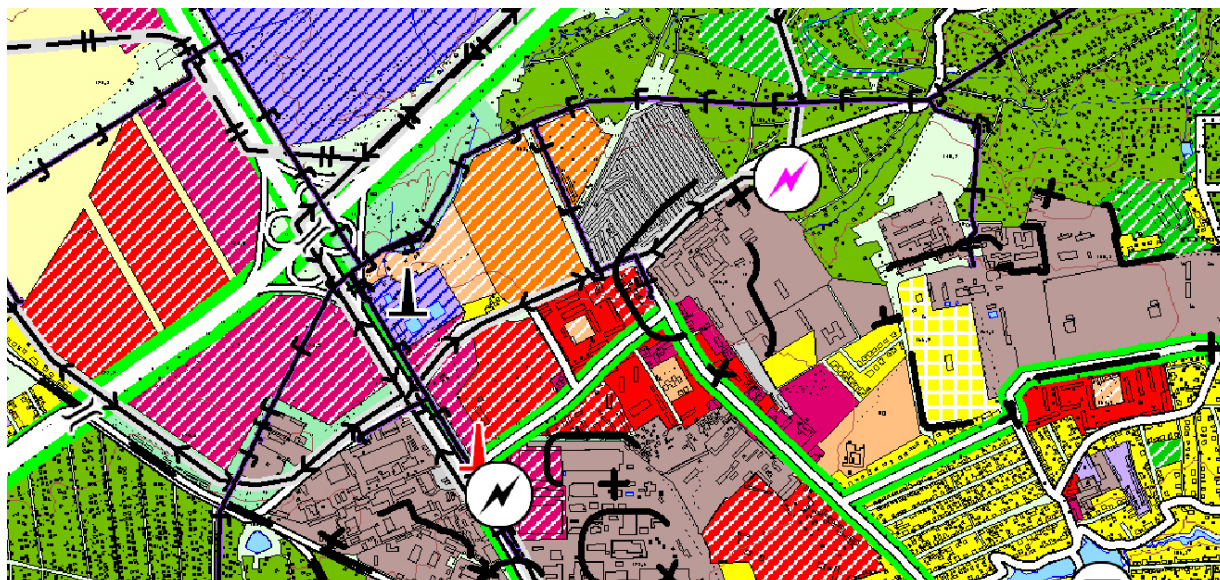
В соответствии с Генеральным планом города Липецка, (утвержден решением Липецкого городского Совета депутатов от 09.02.2016 №73); проектируемая территория расположена в следующих функциональных зонах:

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.

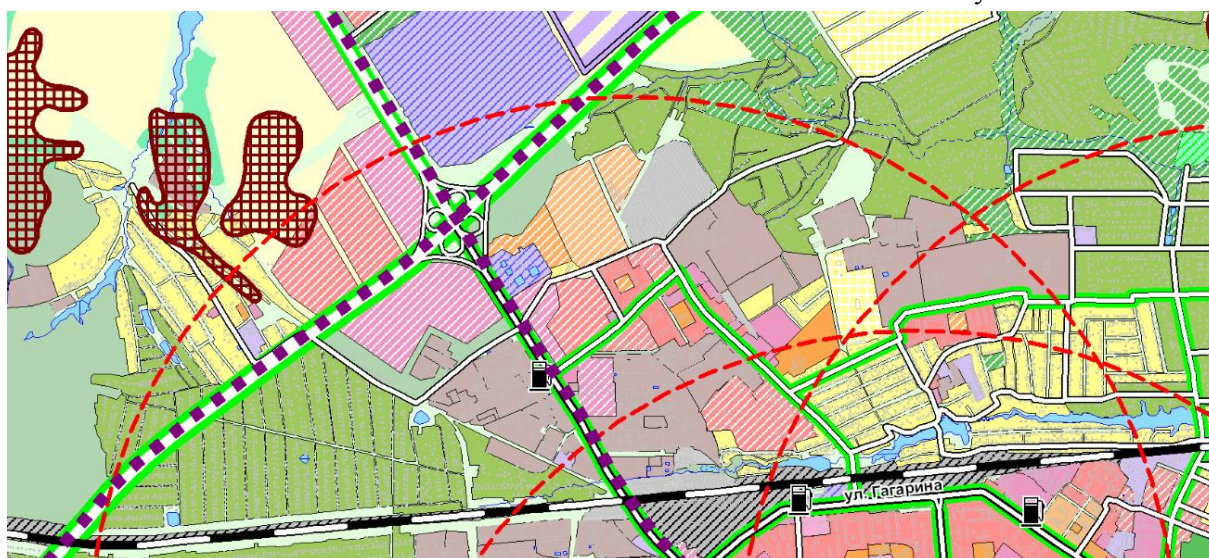
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				7

Рисунок 2.



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

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ					Лист
					8

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 строительства:

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.

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

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 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.

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

При подготовке раздела были использованы следующие нормативные и проектные материалы:

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

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

ФЗ №69 от 21.12.1994 «О пожарной безопасности»;

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

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

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

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

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

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

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 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 общесейсмического 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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<u>Сильные ветра</u> На территории жилой застройки существует высокий риск проявления в течение года ветра со скоростью 20 м/с и более, который может привести к ЧС муниципального и межмуниципального уровней. Сильные ветры угрожают: нарушением коммуникаций (линий электропередачи и других); срывом крыш зданий и выкорчёвыванием деревьев; Опасность сильных ветров связана с их разрушительной способностью, которая описывается шкалой Э.Бофорта. Ветер со скоростью более 23 м/с способен вызвать разрушение лёгких построек и таким образом создавать угрозу возникновения ЧС. В Госкомгидромете принято относить к опасным ветрам те, которые имеют скорости более 15 м/с, а особо опасным - более 20						
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист
									13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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, 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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
										14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

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 налипания 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°С ниже средней январской составляет более 1 в год (очень высокий риск).

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

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

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

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 застройки, км жилой
1	5 ОТС ГПС Главного управления МЧС России по Липецкой	г.Липецк, ул.Московская, 29а	н/д	2,2

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

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 требуется больший противопожарный разрыв) или у противопожарных стен;

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

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

3.3. 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

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

стационарном посту ОГУ «Гидротехнические комплексы». Наблюдения за атмосферным воздухом проводятся в круглосуточном режиме по 8 ингредиентам загрязняющих веществ и уровню радиационного гамма-фона.

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

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

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

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

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

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

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

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

Комплекс мероприятий по снижению вредного воздействия автотранспорта:

- контроль технического состояния автотранспорта как личного, так и ведомственного;
- частичный перевод автотранспорта на газовое топливо;
- улучшение качества дорожного покрытия и устройство асфальтобетонного покрытия дорог;

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

- озеленение примагистральных территорий, которое должно осуществляться с использованием специальных посадок с подбором древесно-кустарниковых пород для лучшего шумо- и газопоглощающего эффекта;
- модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением «Зеленая волна».

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

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

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

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

Комплекс природоохранных мероприятий по сохранению почв:

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

Озеленение.

Площадь озеленения 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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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							
									01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		19

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

I очередь строительства: Размещение 3 -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, площадью 5804 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:239, площадью 5326 кв.м. с кадастровым номером 48:20:0028409:233, 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 ФАП, 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. Виктора Музыки - улица районного значения;

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
структуры, необходимых для нормального функционирования застройки. III очередь строительства: размещение ФАП, 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. Виктора Музыки - улица районного значения;							
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- 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.

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, борто-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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, борто-					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист	
							21	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

вых 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 2312 м/м для обеспечения 70% количества квартир для муниципального типа жилых домов по уровню комфорта. Проектом предлагается размещение 1820 машино-мест в границах проектирования. Недостающее количество мест возможно обеспечить за счет мест в гаражном кооперативе «Колос», планируемой многоярусной автостоянки на 300 м/м в районе Боевого проезда.

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 $T = -270\text{C}$ (согласно СНиП 23.01.99 "Строительная климатология").

Расчёт общей тепловой нагрузки на жилую застройку:

3 секции по 10 этажей (9 домов) по 0,660 Гкал/ч+2секции по 17 этажей (3 дома) по 0.954Гкал/час+1 секция по 10 этажей (2 дома) по 0,316 Гкал/ч+1 секция 17 жилых этажей (6 домов) по 0.340 Гкал/час+1 секция 20 этажей (3 дома) по 0,786 Гкал/час

$9 \times 0,660 + 3 \times 0,954 + 2 \times 0,316 + 6 \times 0,340 + 3 \times 0,786 = 13,832 \text{ Гкал/час}$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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= - 270C (согласно СНиП 23.01.99 “Строительная климатология”). Расчёт общей тепловой нагрузки на жилую застройку: 3 секции по 10 этажей (9 домов) по 0,660 Гкал/ч+2секции по 17 этажей (3 дома) по 0.954Гкал/час+1 секция по 10 этажей (2 дома) по 0,316 Гкал/ч+1 секция 17 жилых этажей (6 домов) по 0.340 Гкал/час+1 секция 20 этажей (3 дома) по 0,786 Гкал/час 9x0,660+3x0,954+2x0,316+6x0,340+3x0,786=13,832 Гкал/час							
									01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		22

Для 7 секций 5 этажных многоквартирных жилых домов отопление осуществляется с помощью поквартирных двухконтурных котлов. Расчет годового расхода тепла и топлива от ООО «ГазЭнергоПроект» прилагается.

Для отопления и горячего водоснабжения жилых квартир одной секции суммарные максимально-часовые нагрузки составят 0,4924 Гкал/час.

Для отопления и горячего водоснабжения жилых квартир семи секций – 3,4468 Гкал/час.

Нагрузка на сети теплоснабжения проектируемой общественной застройки:

Фитнес-центр:

$V_{зд}=18300 \text{ т}$ $t_{вн}=16^{\circ}\text{C}$

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

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

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 - $150/75^{\circ}\text{C}$, P_1 - $11,98 \text{ кгс/см}^2$, P_2 - $3,32 \text{ кгс/см}^2$. Запроектированные тепловые нагрузки систем теплопотребления при ГВС макс - $3,04 \text{ Гкал/час}$, в том числе: на отопление - $0,49 \text{ Гкал/ч}$; на вентиляцию - $1,24 \text{ Гкал/ч}$; на ГВС макс — $1,11 \text{ Гкал/час}$; на технологию бассейна - $0,20 \text{ Гкал/час}$.

Итого: $3,04 \text{ Гкал/час}$ ($3,535 \text{ МВт}$)

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

Тепловые нагрузки проектируемого здания ДОУ на 350 мест:

отопление $0,523 \text{ Гкал/час}$;

вентиляция $0,096 \text{ Гкал/час}$;

горячее водоснабжение $0,244 \text{ Гкал/час}$;

Параметры теплосети на вводе в ИТП - $150-70^{\circ}\text{C}$.

Итого: $0,863 \text{ Гкал/час}$ ($1,004 \text{ МВт}$).

Магазин — обеспечивается индивидуальным отопительным котлом.

Фельдшерский пункт $112 \text{ 082 кКал/час}=0,112 \text{ Гкал/час}$

Суммарная нагрузка для микрорайона – $24,7148 \text{ Гкал/час}$ ($28,743 \text{ МВт}$)

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
	Подпись и дата												23
вентиляция 0,096 Гкал/час; горячее водоснабжение 0,244 Гкал/час; Параметры теплосети на вводе в ИТП - 150-70°С. Итого: 0,863 Гкал/час (1,004МВт).													
Магазин — обеспечивается индивидуальным отопительным котлом. Фельдшерский пункт 112 082 кКал/час=0.112 Гкал/час													
Суммарная нагрузка для микрорайона – 24,7148 Гкал/час (28.743 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 и среднеэтажных многоквартирных жилых домов, школа, ДОУ, магазин, проектируемый ФОК. Расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды зданий приняты по действующим нормативам водопотребления. Расчет водопотребления и водоотведения для жилого дома (5 этажей- 25 квартир) приведен согласно СП 31.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляет 5,6 м³/сут.

Расчёт общей нагрузки водопотребления на жилую застройку:

3 секции по 10 этажей (9 домов) по 71,0 м³/сут + 2секции по 17 этажей (3 дома) по 191,17м³/сут +1 секция по 10 этажей (2 дома) по 29,3 м³/сут +1 секция 17 жилых этажей (6 домов) по 63 м³/сут +1 секция 20 этажей (3 дома) по 94,74 м³/сут + 1 секция 5 жилых этажей (7 домов) по 5,6 м³/сут

$9 \times 71,0 + 3 \times 191,17 + 2 \times 29,3 + 6 \times 63 + 3 \times 94,74 + 7 \times 5,6 = 1972,53$ м³/сут.

Расчетное водопотребление для жилой застройки равно 1 972,53 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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

Фельдшерский пункт – 2.89 м³/сут.

Магазин 1.27 м³/сут.

Итого для территории микрорайона потребуется 2338,84 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

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.

Газоснабжение осуществляется только для 5 этажных многоквартирных домов с учетом отопления и горячего водоснабжения. Расчет определения годового расхода тепла и топлива составлен для объекта: «Многokвартирное жилое здание (незавершенное строительство) по

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
								25

ул. Виктора Музыки в г. Липецк, кад. №48:20:0028409:84» для 1 здания. Всего таких домов 7.

Итого максимальный часовой расход природного газа с учетом неравномерности нагрузки для одного жилого здания составит 66,31 м³/ч.

Для всех домов - 464,17 м³/ч.

Расчет от ООО «ГазЭнергоПроект» прилагается.

Электроснабжение

3 секции по 10 этажей (9 домов) по 299,0 кВт +2секции по 17 этажей (3 дома) по 292.5 кВт+1 секция по 10 этажей (2 дома) по 120 кВт+1 секция 17 жилых этажей (6 домов) по 178,6 кВт+1 секция 20 этажей (3 дома) по 207,73 кВт+ 1 секция 5 этажей (7 домов) по 50 кВт

$$9 \times 299 + 3 \times 292,5 + 2 \times 120 + 6 \times 178,6 + 3 \times 207,73 + 7 \times 50 = 5793,29 \text{ кВт}$$

Для электроснабжения района предусматривается строительство двух распределительных подстанций и 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 ДООУ на 140 мест - 71,8 кВт (0,0718 МВт)

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

Для ФОК — 0,485 МВт

Для фельдшерского пункта 26.8 кВт

Для магазина 8.5 кВт

Для КНС 1 – до 185 кВт

Для КНС 2 – до 141 кВт

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

Общая нагрузка: 8044,29 кВт

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, приходящие 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

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
	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 обособленных случаях. Использование канализации систем связи и сигнализации, выполненной с необходимым резервом по емкости позволит при необходимости						
							Лист
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист

сти 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 (ФАП).

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 2.08.02-89.

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.

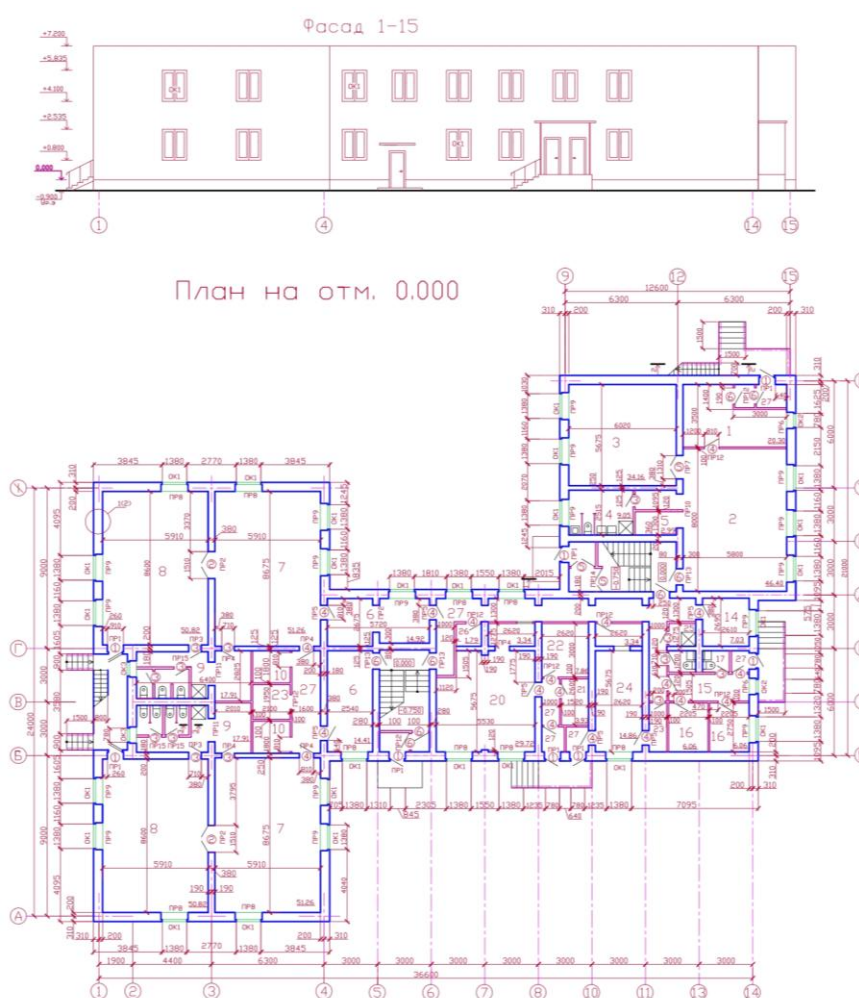
Размеры здания в плане по крайним осям: длина 38.7 м, ширина 30 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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.					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
								27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

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

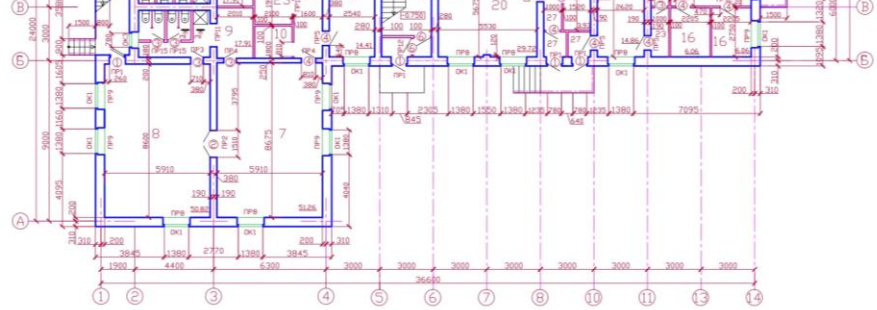
Инженерное оборудование здания: водопровод – хозяйственно-питьевой от городской сети; канализация – хозяйственно-бытовая в городскую сеть; водосток внутренний с выпуском на отмокту; отопление – центральное, водяное от городских сетей, параметры теплоносителя $T=70-95^{\circ}\text{C}$; вентиляция естественная; 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.



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

- площадь застройки здания

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Технико-экономические показатели (в соответствии со СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания»): - площадь застройки здания 						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ
						Лист
						28

$$A_3 = (12.6 + 0.62) \times (24 + 0.62) + (24 - 0.31 + 0.31) \times (9 + 0.62) + (12.6 + 0.62) \times (12 + 0.31 - 0.31) = 715 \text{ м}^2$$

- 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

$$A_{\text{п}} = 1110.59 \text{ м}^2$$

- расчетная площадь здания

$$A_{\text{р}} = 1019 \text{ м}^2$$

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

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.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №		
								
	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 х 101,1 м, высота от планировочной отметки земли до верха парапета надстройки с выходом на кровлю - 16,54 м.							
								01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		29	

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, 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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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. Актальный зал запроектирован на 830 мест, предусмотрены артистические уборные, кладовые декораций и костюмов, технический центр, санузел.							
									01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 (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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	пожарной техникой 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.					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист	
							31	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

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.



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 25,0х11,0 с глубиной 1,4 м, с пропускной способностью 32 чел./смену и блок 2 с залом 42,0х16,0 м с пропускной способностью

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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 25,0х11,0 с глубиной 1,4 м, с пропускной способностью 32 чел./смену и блок 2 с залом 42,0х16,0 м с пропускной способно-									
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ			Лист
									32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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
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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							34

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
Электроснабжение	48,52 кВт
Водоснабжение:	
Хоз. Питьевое	16,25 м3/сут
Полив	10,1 м3/сут
Горячее водоснабжение	9,75 м3/сут
Общее водопотребление с учетом полива	26,36 м3/сут
Водоотведение	16,25 м3/сут
Отопление	2,081 Гкал/час

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

Общая площадь квартир (без учёта летних помещений) 7831,1 м2

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 54м3 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							35

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 объем 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 объем 30386.1 м³

Общая площадь 9385.4

Общая площадь квартир 6358 м²

Жилая площадь квартир 3627.8 м²

Количество квартир 102

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 - 0,786 Гкал/час;

- Общая площадь (площадь жилого здания): 10 159,2 м²

- Строительный объем здания: 31184,6 м³

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	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 - 0,786 Гкал/час; -Общая площадь (площадь жилого здания): 10 159,2м2 -Строительный объем здания: 31184,6 м3									
										01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
												36
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата							

- горячее водоснабжение - 0,411 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 квартир 152
 Количество жителей 228 человек

Жилой дом 1 секция 5 жилых этажей (7 домов)

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки с учётом крылец 425 м²

Строительный объём 6300 м³

Общая площадь квартир 1567,5 м²

Общая площадь здания 1755,5 м²

Количество квартир 25

Отопление 0,300 Гкал/час

Разогрев воды 0,1875 Гкал/час

Горячее водоснабжение 25 м³

Холодное водоснабжение 63 м³

Потребление газа 70,00 м³/ч

Мощность энергопотребления 178,6 кВт

Количество жителей 52 человека

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 ДОО с численностью населения в 1432 человека (всего 12,9 тыс. 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	709	840	300 м
Образовательная школа	место	110	1419	1375	500 м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							37

44 места обеспечивается за счет мест в школе №14 по Боевому проезду, а так же за счет мест в специализированных школах углубленного изучения предметов и гимназиях.

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 9062200 л (9062,2 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: 10323,05 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	196225,45
5	Этажность жилья (жилые этажи)	шт	5,10,17, 19
6	Жилищная обеспеченность	м ²	30
7	Количество жителей	человек	6541
8	Количество мест в ДДУ	мест	840
9	Количество мест в школе	учащихся	1375

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ
						38				

ПП					
1	Площадь проектируемой территории	га	60,3		
2	Площадь территории без участка парка и водозабора	га	40,5		
3	Общая жилая площадь	м ²	196225,45		
5	Этажность жилья (жилые этажи)	шт	5,10,17, 19		
6	Жилищная обеспеченность	м ²	30		
7	Количество жителей	человек	6541		
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	1820
12	Площадки для выгула собак 3 шт общей площадью	м2	3500
13	Плотность (без учета территории парка и водозабора)	чел/га	161 чел/га
14	Фельдшерский пункт	Количество посещений в смену	100

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
							40



УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

«28» января 2021 года

№ 11

г. Липецк

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 Орел - Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке

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 Леньшина от 26.01.2021г. №43-99,

ПРИКАЗЫВАЮ:

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. №	Липецка от 13.08.2019г. №1569 (в ред. от 16.07.2020г. № 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.					
						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			41

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
										42
			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

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	
							Лист 43

Техническое задание
на разработку проекта 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

№ п/п	Перечень данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Основание для разработки:	Приказ управления строительства и архитектуры Липецкой области от 28.01.2021 № 11 "О принятии решения о внесении изменений в документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыка, Михаила Трунова, автомобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке»
2.	Заказчик	АО «ДСК»
3.	Исполнитель	ООО «Вертикаль»
4.	Стадийность проектирования	Проект планировки и проект межевания
5.	Территория проек- тирования	Территория микрорайона площадью 60,3 га, ограничена ул. улицами Виктора Музыка, Михаила Трунова и автодорогой Орел-Тамбов. Изменения в ранее разработанную проектную документацию вносятся в отношении двух земельных участков с кадастровыми номерами 48:20:0028409:236 и 48:20:0028409:239 общей площадью 11992 кв.м.
6.	Исходные материалы, предоставляемые заказчиком	Параметры планируемых к размещению двух много-квартирных жилых зданий, точки подключения к инженерным коммуникациям на территории микрорайона «Звездный».
7.	Состав и содержание работы	7.1. Проектом предусмотреть: – размещение 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; – раздел земельного участка кадастровый номер 48:20:0028409:239 на два участка для размещения здания ТП на вновь образованном земельном участке; – обеспечение планируемых объектов расчетным количеством мест в учреждениях социально-бытового обслуживания в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка; – обеспечение планируемых объектов инженерной инфраструктурой, с учетом точек подключения на территории микрорайона «Звездный» и размещения ТП на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0028409:239;

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

						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		44

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
8.	Состав проектных материалов, передаваемых заказчику	– образование земельных участков для коммунального обслуживания (ТП, котельная) и территорий общего пользования (проезды); – развитие транспортной инфраструктуры с учетом размещения мест постоянного и временного хранения индивидуального автотранспорта в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка и программами комплексного развития транспортной инфраструктуры. 8.1. Утверждаемая часть: 8.1.1. Графическая часть проектной документации (Основной чертеж, фрагменты чертежей, карт, схем) 8.1.2. Разбивочный чертеж красных линий 8.1.3. Пояснительная записка. 8.2. Материалы по обоснованию: 8.2.1. Графическая часть проектной документации (фрагменты чертежей, карт, схем) 8.2.2. Пояснительная записка. 8.3. Проектные материалы по документации по планировке территории (проекту планировки и проекту межевания) передаются Заказчику комплектами: 8.3.1. В 1 экземпляре на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде (в том числе электронную версию в PDF и JPG с разрешением не менее 300 dpi), в том числе демонстрационные материалы проекта (презентация) и краткая характеристика проекта с указанием основных технико-экономических показателей для проведения публичных слушаний и размещения в сети Интернет. 8.3.2. После проведения публичных слушаний комплект из 3 экземпляров на бумажном носителе и 3 экземпляров в электронном виде, откорректированных с учетом результатов публичных слушаний.								
9.	Публичные слушания	9.1. Публичные слушания или общественные обсуждения проектной документации проводит департамент градостроительства и архитектуры администрации города Липецка с участием представителей Исполнителя и Заказчика. 9.2. Исполнитель обеспечивает подготовку краткой информации и демонстрационных материалов по проекту внесения изменений в проект планировки и проект межевания для размещения на официальном сайте администрации города Липецка, а так же представление разработанной документации (основной доклад) для обсуждения на публичных слушаниях.								
10.	Особые условия	10.1. Исполнитель осуществляет сбор и актуализацию общих данных по землепользованию, современному использованию территории, статистических данных, данных о природно-климатических условиях, инженерном обустройстве территории, кадастровых сведений и иной информации необходимой для разработки проекта планировки и проекта межевания.								
			01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ						Лист	
									45	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Визуализации планируемой застройки.



Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	
							Лист
							47



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

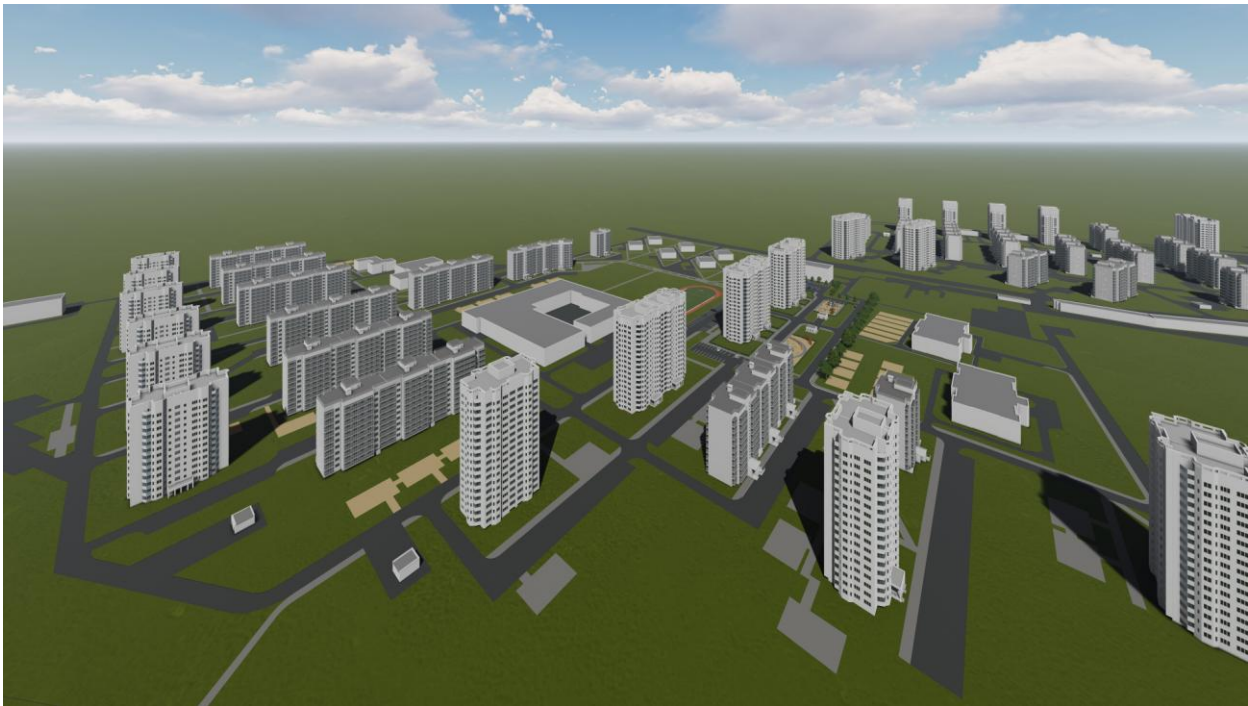
01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ



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

						01463000302180007510001/18 – ПП и ПМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		51