



Утверждена
приказом Управления строительства
и архитектуры Липецкой области
от _____ 2023 г. № _____

Начальник управления –
главный архитектор области
_____ А.П. Болгов

**Документация по планировке территории
(проект планировки и проект межевания)
в районе улиц Московская, Ольховая и
Северный проезд в городе Липецке**

**Раздел 2 «Проект планировки территории.
Материалы по обоснованию»**

333-22-ПП и ПМ-2



Россия, Липецкая область. г. Липецк
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РАЗВИТИЕ-ЛИПЕЦК»
СРО-И-036-18-122012 №453 от 01.06.2017 г.

**Документация по планировке территории
(проект планировки и проект межевания)
в районе улиц Московская, Ольховая и
Северный проезд в городе Липецке**

**Раздел 2 «Проект планировки территории.
Материалы по обоснованию»**

333-22-ПП и ПМ-2

Исполнительный директор

Главный инженер проекта



А.А. Сотников

А.А. Шкуркин

г. Липецк – 2023 г.

**Состав документации по планировке территории
(проекта планировки и проекта межевания)
в районе улиц Московская, Ольховая и
Северный проезд в городе Липецке**

Обозначение	Наименование	Примечание
333-22-ПП и ПМ-1	Раздел 1 «Проект планировки территории. Основная часть»	
333-22-ПП и ПМ-2	Раздел 2 «Проект планировки территории. Материалы по обоснованию»	
333-22-ПП и ПМ-3	Раздел 3 «Проект межевания территории. Основная часть»	
333-22-ПП и ПМ-4	Раздел 4 «Проект межевания территории. Материалы по обоснованию»	

ОГЛАВЛЕНИЕ	Стр.
Оглавление.....	4
Текстовая часть.....	7
Общие положения.....	8
Глава 1. Результаты инженерных изысканий	13
Глава 2. Природно-климатическая характеристика.....	13
Глава 3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	15
Глава 4. Объекты культурного наследия.....	17
Глава 5. Особо охраняемые природные территории.....	18
Глава 6. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения.....	19
§1. Сфера социального обеспечения.....	19
§2. Сфера транспортно-дорожной, улично-дорожной сети и ее элементов.....	21
§3. Область энергетики и инженерной инфраструктуры.....	27
§4. Благоустройство территории.....	29
Глава 7. Основные технико-экономические показатели.....	30
Глава 8. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.....	31
§1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях.....	31
§2. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций	33
§3. Общие сведения о гражданской обороне	36
§4. Основные мероприятия по защите от чрезвычайных ситуаций.....	38
§5. Подготовка персонала в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.....	40
§6. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	40
§7. Разработка и реализация мер пожарной безопасности.....	41

§8. Основные требования пожарной безопасности к территории строительной площадки.....	42
§9. Тушение пожаров.....	43
Глава 9. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.....	43
Глава 10. Обоснование очередности планируемого развития территории.....	50
Приложения.....	52
Приложение 1. Письмо от Управления по охране объектов культурного наследия Липецкой области.....	53
Приложение 2. Письмо от департамента развития территорий администрации города Липецка.....	55
Приложение 3. Расчет нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилого комплекса.....	56
Приложение 4. Расчет водоснабжения и водоотведения	63
Приложение 5. Расчет потребления электроэнергии	74
Приложение 6. Письмо от филиала ПАО «Квадра» - «Липецкая генерация»....	78
Приложение 7. Письмо от филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»...	79
Приложение 8. Письмо от ООО «РВК-Липецк».....	80
Приложение 9. Письмо МУ «Управление главного смотрителя г. Липецка»...	81
Приложение 10. Письмо МБУ «Липецкгорсвет».....	83
Приложение 11. Письмо ПАО «Ростелеком».....	84
Приложение 12. Письмо ООО «Глобус Групп».....	85
Приложение 13. Протокол лабораторных исследований, испытаний и измерений параметров электрического и магнитного полей промышленной частоты	86
Приложение 14. Протокол лабораторных исследований, испытаний и измерений параметров шума	88
Приложение 15. Протокол лабораторных исследований, испытаний и измерений проб атмосферного воздуха.....	90
Приложение 16. Письмо от департамента образования администрации г. Липецка.....	92
Графическая часть.....	94
Карта планировочной структуры территорий городского округа г. Липецк.....	95
Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.....	96
Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети.	97

Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства.....	98
Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории.....	99
Схема размещения инженерных сетей.....	100

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проект планировки территории в районе улиц Московская, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке выполнен в соответствии с требованиями ст. 42 Градостроительного кодекса РФ.

Цели подготовки проекта планировки территории:

- выделение элемента планировочной структуры – квартала (установление красных линий);
- установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства – многоквартирного малоэтажного жилого дома, двух многоквартирных многоэтажных жилых домов, а также трансформаторной подстанции;
- определение характеристик и очередности планируемого развития территории.

Разработка проекта планировки территории осуществлена в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ (с изменениями и дополнениями) (далее – ГрК РФ);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ (ЗК РФ) (с изменениями и дополнениями);
- Закон Липецкой области от 22 декабря 2020 г. №485-ОЗ «О нормативных правовых актах Липецкой области» (с изменениями и дополнениями);
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 декабря 2016 г. №2004-ст) (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. №П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный закон от 24 июля 2007 г. №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 13 июля 2015 г. №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (РДС 30-201-98) (утв. постановлением Госстроя РФ от 6 апреля 1998 г. №18-30);
- 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. №1034/пр) (с изменениями и дополнениями) (далее – СП 42.13330.2016);
- Свод правил СП 59.13330.2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. №904/пр) (с изменениями и дополнениями) (далее – СП 59.13330.2020);
- Свод правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. приказом МЧС России от 24 апреля 2013 г. №288) (с изменениями и дополнениями) (далее – СП 4.13130.2013);
- Свод правил СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей». Актуализированная редакция СНиП 21-02-99* (утв. приказом Министерства

строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 ноября 2016 г. №776/пр) (с изменениями и дополнениями) (далее – СП 113.13330.2016);

- Распоряжение Министерства транспорта РФ от 25 мая 2022 г. №АК-131-р «Об утверждении методических рекомендаций по стимулированию использования электромобилей и гибридных автомобилей в субъектах Российской Федерации»;

- Приказ МЧС России от 30 марта 2020 г. №225 «Об утверждении свода правил СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» (далее – СП 8.13130);

- Свод правил СП 476.1325800.2020 «Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 января 2020 г. №33/пр) (далее – СП 476.1325800.2020);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. №74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями и дополнениями) (далее – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями и дополнениями) (далее – СанПиН 2.1.3684-21);

- Постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 г. №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Свод правил СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2016 г. №1033/пр) (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области от 9 февраля 2017 г. №01-03/16 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Липецкой области» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Управления экологии и природных ресурсов Липецкой области от 28 октября 2019 г. №378 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25 апреля 2017 г. №739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории» (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Правительства РФ от 31 марта 2017 г. №402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. №20» (с изменениями и дополнениями);
- Решение Липецкого городского Совета депутатов от 30 августа 2016 г. №218 «О Местных нормативах градостроительного проектирования города Липецка» (далее – МНГП);
- Приказ Управления строительства и архитектуры Липецкой области от 20 сентября 2016 г. №173 «Об утверждении областных нормативов градостроительного

проектирования в Липецкой области» (с изменениями и дополнениями) (далее – РНГП);

Разработка проекта осуществлена на основании действующей градостроительной документации:

- Постановление Правительства Липецкой области от 30 декабря 2022 г. №370 «Об утверждении Генерального плана городского округа город Липецк на период до 2042 года»;
- Постановление Правительства Липецкой области от 29 декабря 2022 г. №363 «О внесении изменений в постановление администрации Липецкой области от 11 февраля 2021 года №47 «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа город Липецк»;
- Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Университетский» в городе Липецке, утвержденный постановлением администрации города Липецка от 30.12.2013 г. №3081;
- Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Университетский» в городе Липецке, утвержденный постановлением администрации города Липецка от 30.06.2014 г. №1400;
- Проект внесения изменений в проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Университетский» в городе Липецке, утвержденный постановлением администрации города Липецка от 08.10.2019 г. №1965;
- Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Университетский» в городе Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И., утвержденный приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 26.12.2022 г. №561;
- Проект изменений в проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Университетский» в городе Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И., утвержденный приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 26.12.2022 г. №563;

- Проект изменений в проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Университетский» в городе Липецке, в районе улиц Белянского А.Д. и Замятина Е.И., утвержденный приказом управления строительства и архитектуры Липецкой области от 26.12.2022 г. №564.

Глава 1. Результаты инженерных изысканий

Для разработки проекта планировки ООО «Развитие-Липецк» были выполнены инженерно-геодезические изыскания, результаты которых приведены в графических материалах проекта.

Глава 2. Природно-климатическая характеристика

Климат г. Липецка умеренно-континентальный, с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Температурный режим характерен для умеренно-континентального климата.

Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции г. Липецк приведена в таблице 1.

Таблица 1. Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции г. Липецк

м/ст.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
г. Липецк	-10,3	-9.5	-4.4	5.5	13.8	18.0	20.2	18.5	12. 5	5.5	-1.5	-7.1	5.1

Продолжительность зимнего периода составляет порядка 4 месяцев. Продолжительность периода с устойчивыми морозами составляет около 110 дней. Абсолютный минимум составляет -41.3°C. Средняя высота снежного покрова 32 см. Нормативная глубина промерзания почвы 120 см (в сильноморозные малоснежные годы – до 150 см).

Лето сухое и жаркое, возможны возвраты холодов и даже заморозки. Теплый период года начинается с апреля месяца и продолжается по октябрь. Абсолютный максимум температур по Липецку +36.1°C.

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

По количеству осадков территория г. Липецка относится к зоне умеренного увлажнения. Годовое количество осадков в районе изменяется за многолетний период в пределах 388 – 788.1 мм. Максимальное их количество выпадает в июне-июле, октябре - декабре, минимальное - в январе - марте. Около 40% годового количества осадков приходится на холодный период года. За год в г. Липецке выпадает 547 мм влаги. Из них на теплый период приходится 365 мм, на холодный – 182 мм.

Величина годового слоя испарения за многолетний период составляет в среднем 250-450 мм или порядка 70% от общей суммы выпавших осадков.

Максимальное испарение наблюдается с мая по сентябрь, минимальное – в зимние месяцы.

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.

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.

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

Современная деятельность физико-геологических процессов и явлений, способных отрицательно влиять на устойчивость проектируемых сооружений, на дневной поверхности рассматриваемой территории при проведении изысканий не выявлена.

Сейсмичность участка изысканий по картам ОСР-2015 «Общего сейсмического районирования территории Российской Федерации» (СП 14.13330.2018 приложение

А) составляет для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности по карте «А» - 5 баллов;

Расчётная сейсмическая интенсивность приведена в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Глава 3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

В целях обеспечения возможности размещения многоэтажных многоквартирных жилых домов в границах образуемых земельных участков в результате раздела земельного участка с кадастровым номером 48:20:0021603:202, необходимо назначение для них основного вида разрешенного использования «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код 2.6)».

Градостроительными регламентами для вида разрешенного использования земельного участка «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код 2.6)» установлены следующие предельные параметры разрешенного строительства:

- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения жилого дома 17-25 этажей – 5 м;
- предельное количество этажей: 25 этажей;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка: 30%.

Учитывая параметры планируемого к размещению многоквартирного многоэтажного жилого дома №2 по экспликации, необходимо получить разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства, а именно:

- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения жилого дома 17-25 этажей – 2,5 м (размер обусловлен обеспечением возможности размещения единственно возможной конфигурации подземной автостоянки в границах образуемого земельного участка в соответствии с конструктивными и архитектурными требованиями в целях сохранения максимально возможного количества машино-мест);

- предельное количество этажей: 26 этажей (обусловлено экономической целесообразностью строительства);

- максимальный процент застройки в границах земельного участка: 80% (размер обусловлен учетом в площади застройки площади подземной автостоянки в целях соблюдения п.9 Требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-места, утвержденных Приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 23 октября 2020 г. №П/0393: площадь застройки сооружений, основной характеристикой которых является площадь застройки, определяется на основании значений координат характерных точек контура такого сооружения как площадь проекции внешних границ ограждающих конструкций (надземных и (или) подземных (при наличии таковых) сооружения на горизонтальную плоскость, проходящую на уровне примыкания сооружения к поверхности земли, включая выступающие надземные и (или) подземные части такого сооружения (входные площадки и ступени, крыльца, веранды, террасы, балконы, консоли, приямки, входы в подвал, ramпы и тому подобное).

Учитывая параметры планируемого к размещению многоквартирного многоэтажного жилого дома №3 по экспликации, необходимо получить разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства, а именно:

- предельное количество этажей: 26 этажей (обусловлено экономической целесообразностью строительства).

В целях обеспечения возможности размещения малоэтажного многоквартирного жилого дома №1 по экспликации в границах образуемого земельного участка в результате раздела земельного участка с кадастровым номером 48:20:0021603:202, необходимо назначение для него основного вида разрешенного использования «Малоэтажная многоквартирная жилая застройка (код 2.1.1)».

Градостроительными регламентами для вида разрешенного использования земельного участка «Малоэтажная многоквартирная жилая застройка (код 2.1.1)» установлены следующие предельные параметры разрешенного строительства:

- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения объекта – 3 м;
- предельное количество этажей, включая мансардный: 4 этажа;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка: 30%;
- иные параметры: ограничение площади занимаемой территории – до 10% от общей площади территориальной зоны.

Учитывая площадь территориальной зоны Ж-4 (16488 кв.м) и площадь планируемого к образованию земельного участка для размещения малоэтажного многоквартирного жилого дома №1 по экспликации (6673 кв.м), необходимо получить разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства, а именно: ограничение площади занимаемой территории – до 41% от общей площади территориальной зоны.

Глава 4. Объекты культурного наследия

В соответствии со ст.3 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

В соответствии с письмом Управления по охране объектов культурного наследия Липецкой области от 22.09.2022 г. № 584ЮИ52-1808 (см. Приложение 1), в границах земельного участка с кадастровым номером 48:20:0029309:202 отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр

объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Территория указанного земельного участка расположена вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на указанном участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), управление не располагает.

Обязанности заказчика работ определены статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и приведены в указанном письме Управления (см. Приложение 1).

В соответствии с Генеральным планом городского округа город Липецк, в границах разработки проекта межевания территории объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также зоны охраны/защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

Глава 5. Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решением государственной власти полностью или частично из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны. К ООПТ относятся государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические памятники и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности курорты. Правительство РФ и органы исполнительной власти могут устанавливать и иные категории особо охраняемых территорий, которые включают городские леса, городские парки,

памятники садово-паркового искусства, охраняемые речные системы, охраняемые природные ландшафты.

В соответствии с Генеральным планом городского округа город Липецк, в границах разработки проекта планировки территории особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Глава 6. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения

В границах разработки проекта планировки не планируется размещение объектов капитального строительства регионального значения и местного значения.

Местными нормативами градостроительного проектирования г. Липецка установлены расчетные показатели:

- в сфере социального обеспечения,
- в сфере транспортно-дорожной, улично-дорожной сети и ее элементов;
- в области энергетики и инженерной инфраструктуры.

§1. Сфера социального обеспечения

Объекты здравоохранения

В границах квартала по ул. Московская, на территории которого планируется размещение планируемых многоквартирных жилых домов, расположены областная детская больница и областная клиническая больница.

Доступность объектов здравоохранения обеспечена (см. рис. 1).



Рис. 1. Обеспеченность территории, для которой выполняется проект планировки, поликлиникой, а также ее территориальная доступность для населения

Объекты образования

В соответствии с табл. 5 МНГП, нормативная обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями составляет 55 мест на 1000 жителей.

В соответствии с табл. 4 МНГП, нормативная обеспеченность общеобразовательными школами составляет 110 мест на 1000 жителей.

Следовательно, расчетная потребность жителей в проектируемых домах в количестве 784 чел. составит:

- в дошкольных образовательных учреждениях: 43 места;
- в общеобразовательных школах: 86 мест.

В соответствии с примечанием 2 к п.5.4 СП 42.13330.2016, при разработке документов по планировке территории на отдельный участок территории, занимающий часть территории квартала или микрорайона, необходимо обеспечить совместимость размещаемых объектов с окружающей застройкой и требуемый уровень социального и культурно-бытового обслуживания населения для квартала или микрорайона в целом.

Обеспеченность детей, проживающих в планируемых к размещению многоквартирных жилых домах, общеобразовательными школами и дошкольными образовательными учреждениями, будет осуществлена за счет объектов, расположенных в соседнем микрорайоне «Университетский», а именно:

- дошкольные группы МАОУ СОШ №29 г. Липецка «Университетская» (ул. Бехтеева, 6) (см. рис. 2);
- МАОУ СОШ №29 г. Липецка «Университетская» (см. рис.3).

§2. Сфера транспортно-дорожной, улично-дорожной сети и ее элементов

Проезды и подъезды

Для обеспечения подъезда к планируемой к размещению группе многоквартирных жилых зданий предусмотрены основные и второстепенные проезды с шириной проезжей части 6 м. Ширина проездов обеспечивает удобство движения машин и их паркования под прямым углом.

В соответствии с п.8.1.1 СП 4.13130.2013, подъезд пожарных автомобилей к жилым зданиям должен быть обеспечен по всей длине с двух продольных сторон (соблюдение требования уточнить на этапе разработки проектной документации).

При невозможности выполнения требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ, возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объекте защиты должна подтверждаться в документах предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

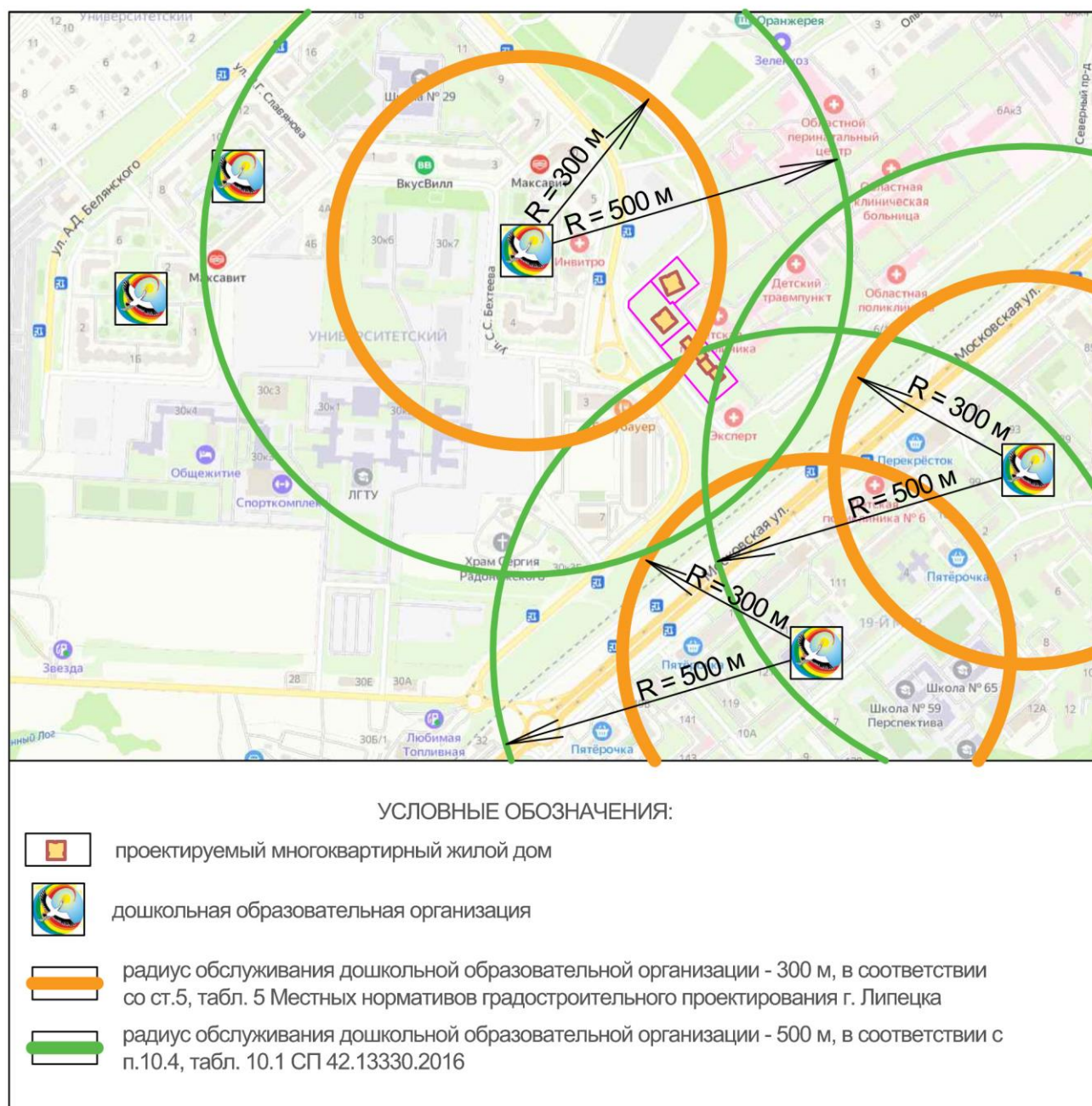


Рис. 2. Обеспеченность территории, для которой выполняется проект планировки, дошкольными образовательными организациями, а также их территориальная доступность для населения



Рис. 3. Обеспеченность территории, для которой выполняется проект планировки, общеобразовательными школами, а также их территориальная доступность для населения

В соответствии с п.8.1.4 СП 4.13130.2013, ширина проездов для пожарных автомобилей в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее 6 м - при высоте зданий или сооружений более 46 м.

В соответствии с п.8.1.6 СП 4.13130.2013, расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций жилых зданий высотой более 28 м должно составлять 8-10 м.

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием или сооружением не допускается размещать ограждения (за исключением ограждений для палисадников), воздушные линии электропередачи, осуществлять рядовую посадку деревьев и устанавливать иные конструкции и изделия, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

К проектируемой трансформаторной подстанции проезд и проход обеспечивается посредством проезда к проектируемому многоквартирному жилому дому (№1 по экспликации).

Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств

В соответствии с п.11.31 СП 42.13330.2016, для размещения машино-мест в городском населенном пункте следует предусматривать:

- объекты для хранения легковых автомобилей постоянного населения городского населенного пункта, расположенные вблизи от мест проживания;
- объекты для паркования легковых автомобилей постоянного и дневного населения городского населенного пункта при поездках с различными целями

Объекты для паркования автомобилей

Временное хранение автотранспортных средств обеспечивает потребность в парковочных местах:

- 1) для легковых автомобилей сотрудников и посетителей объектов различного функционального назначения - приобъектные парковки;
- 2) для легковых автомобилей посетителей жилых зон (кварталов) - гостевые парковки.

Расчет потребности в объектах для временного размещения легковых автомобилей приведен в таблице 2.

Таблица 2. Расчет потребности в объектах для временного размещения легковых автомобилей

Параметр	Ед. изм.	№ по экспликации планируемых зданий и сооружений			Итого
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
Количество жителей (при показателе жилищной обеспеченности 30,5 кв.м/чел.)	чел.	66	359	359	784
Площадь коммерческих помещений	кв.м	0	411	471	882
Количество парковочных мест на приобъектных стоянках автомобилей (при норме 1 м-м/35 кв.м общей площади)* ¹	машино-место	0	12	14	26
- в т.ч. для МГН		0	1	1	2
*1 Примечание. Применительно: норма принята в соответствии с п.10 таблицы 3.8 Областных нормативов градостроительного проектирования в Липецкой области					
Количество парковочных мест на гостевых стоянках автомобилей (при норме 42 м-м/1000 жителей)* ²	машино-место	3	15	15	33
- в т.ч. для МГН		1	1	1	3
*2 Примечание. Норма принята в соответствии с п.3.2.3 Областных нормативов градостроительного проектирования в Липецкой области					
Суммарное количество стоянок для временного хранения легковых автомобилей	машино-место	3	27	29	59
в т.ч. для МГН		1	2	2	5

Планировочными решениями в проекте предусмотрено размещение в границах образуемых земельных участков для многоквартирных жилых домов стоянок для временного хранения легковых автомобилей суммарным количеством 59 парковочных мест, что соответствует требованиям, установленным РНГП.

В соответствии с действующим законодательством об охранных зонах инженерных сетей и ограничениях использования территории в их границах, в Приложении 12 приведено согласие собственника проектируемых сетей на размещение в границах их охранных зон плоскостных открытых стоянок для временного или постоянного хранения автотранспорта.

Количество парковочных мест на приобъектной стоянке автомобилей для посетителей консультативно-диагностического центра составляет 4 машино-места

(из расчета 80 посещений – в соответствии с таблицей 17 МНГП, для поликлиник на 100 посещений предусматривается 5...10 маш-мест).

Стоянки для постоянного хранения автомобилей

В соответствии с п.11.32 СП 42.13330.2016, в зонах жилой застройки предусматриваются стоянки для хранения и паркования легковых автомобилей населения при пешеходной доступности не более 800 м.

В соответствии с п.3.2.2 РНГП, расчетный уровень автомобилизации в целях градостроительного проектирования на территории области устанавливается в количестве 420 автомобилей на 1000 жителей. При этом минимальная обеспеченность местами постоянного хранения индивидуального автомобильного транспорта в пределах квартала – 168 мест на 1000 жителей.

Следовательно, для проживающего в многоквартирных жилых домах в границах проектирования населения в размере 784 чел. необходимо предусмотреть 329 машино-мест для постоянного хранения автомобилей в пределах пешеходной доступности 800 м, в т.ч. 132 машино-места – в пределах квартала.

Требуемое количество мест для постоянного хранения автотранспорта в количестве 329 машино-мест обеспечивается посредством:

- 74 места в подземной автостоянке жилого дома №2 по экспликации планируемых зданий;
- 37 мест в границе земельного участка жилого дома №1 по экспликации планируемых зданий;
- 26 мест на приобъектных стоянках автомобилей для коммерческих помещений, встроенных в жилые дома (используются для хранения транспорта в ночное время);
- 142 места на приобъектной стоянке Липецкой областной клинической больницы (используются для хранения транспорта в ночное время);
- 50 мест на приобъектной стоянке Детской областной больницы (используются для хранения транспорта в ночное время).

Требуемое количество мест для постоянного хранения автотранспорта в пределах квартала в количестве 132 машино-мест обеспечивается посредством:

- 74 места в подземной автостоянке жилого дома №2 по экспликации планируемых зданий;
- 37 мест в границе земельного участка жилого дома №1 по экспликации планируемых зданий;
- 21 место на приобъектных стоянках автомобилей для коммерческих помещений, встроенных в жилые дома (используются для хранения транспорта в ночное время).

В соответствии с п.2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, для автостоянок устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее это воздействие до значений гигиенических нормативов (санитарный разрыв). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

В целях подтверждения возможности использования выбранного месторасположения открытых стоянок для постоянного хранения автомобилей (в т.ч. приобъектных) необходимо провести расчеты рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

§3. Область энергетики и инженерной инфраструктуры

Технико-экономические показатели систем инженерной инфраструктуры, необходимых для функционирования планируемых к размещению многоквартирных жилых домов, приведены в таблице 3.

Таблица 3. Техничко-экономические показатели систем инженерной инфраструктуры, необходимых для функционирования планируемых к размещению многоквартирных жилых домов

Наименование технико-экономического показателя	Ед. изм.	№ по экспликации планируемых зданий и сооружений		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Водопотребление (в соответствии с табл. 23 МНГП)	м³/сут	14,1	69,87	66,30
Водоотведение (в соответствии с табл. 24 МНГП)	м³/сут	14,1	69,87	66,30
Внутреннее и наружное пожаротушение	л/с	15	35	35
Электрическая мощность	кВт	71,06	418,7	398,7
Расход тепловой энергии (отопление и вентиляция) (в соответствии с табл. 22 МНГП)	Гкал/ч	0,1	1,357	1,087
Телефонизация	номер	40	216	216

Размещение существующих и проектируемых объектов инженерной инфраструктуры – сетей и сооружений – приведено в графических материалах на листе "Схема размещения инженерных сетей".

Учитывая, что точки присоединения проектируемых инженерных сетей планируемых к размещению многоквартирных жилых домов будут предоставлены застройщику на этапе выдачи соответствующих технических условий, трассировка проектируемых сетей подлежит уточнению при разработке проектной документации на объекты капитального строительства. Строительство инженерных сетей не будет включено в программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Информация о возможности подключения жилого комплекса к системе теплоснабжения приведена в письме филиала ПАО «Квадра» - «Липецкая генерация» (см. Приложение 6).

Информация о возможности подключения жилого комплекса к электрическим сетям приведена в письме филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» (см. Приложение 7).

Информация о возможности подключения жилого комплекса к централизованным системам водоснабжения и водоотведения приведена в письме ООО «РВК-Липецк» - «Липецкэнерго» (см. Приложение 8).

Информация о возможности подключения жилого комплекса к сети дождевой канализации приведена в письме МУ «Управление главного смотрителя г. Липецка» (см. Приложение 9).

Информация о возможности осуществления подключения наружного освещения жилого комплекса приведено в письме МБУ «Липецкгорсвет» (см. Приложение 10).

Информация о возможности подключения жилого комплекса к сетям связи приведена в письме ПАО «Ростелеком» (см. Приложение 11).

§4. Благоустройство территории

В соответствии с п.8 СП 476.1325800.2020, на территории жилого микрорайона благоустройству подлежат: озелененные территории общего пользования, участки жилых многоквартирных домов, участки объектов повседневного и периодического спроса, пешеходные и транспортные коммуникации.

Элементами благоустройства жилого микрорайона являются: площадки отдыха взрослого населения, детские игровые площадки (площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста), площадки для хозяйственных целей (контейнерные площадки), площадки для занятий физкультурой взрослого населения (в том числе спортивные), элементы озеленения, малые архитектурные формы (МАФ), пешеходные дорожки.

Площади элементов благоустройства приняты по таблице 43 МНГП.

В соответствии с Примечанием к таблице 8.1 СП 476.1325800.2020, допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок для занятий физкультурой взрослого населения – при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения.

В радиусе пешеходной доступности 800 м от границ образуемых земельных участков для размещения проектируемых многоквартирных жилых домов, расположен учебно-спортивный комплекс ЛГТУ (ул. Московская, 30), являющийся единым физкультурно-оздоровительным комплексом микрорайона для студентов и населения, в связи с чем норма площади при определении обеспеченности населения

квартала площадками для занятий физкультурой принимается в размере 1 м²/чел. (50 % от установленной МНГП нормы 2 м²/чел.)

В соответствии с примечанием 3 к п.7.5 СП 42.13330.2016, площадки общего пользования различного назначения (для отдыха взрослого населения, детские игровые, для занятий физкультурой взрослого населения, в том числе доступные для МГН, и др.) и спортивные площадки допускается размещать на земельных участках общего пользования в границах микрорайонов и кварталов с учетом обеспечения требований СанПиН 1.2.3685 и пешеходной доступности, м, не более:

- 100 м - детские игровые площадки;
- 100 м - площадки для отдыха взрослого населения;
- 800 м - площадки для занятий физкультурой и спортом.

Площадка для занятий физкультурой размещена в границах территории общего пользования, южнее земельного участка для размещения планируемого жилого комплекса. Допустимость ее размещения подтверждена проведенными измерениями параметров электрического и магнитного полей промышленной частоты (см. Приложение 13), параметров шума (см. Приложение 14) и проб атмосферного воздуха (см. Приложение 15).

Сведения об обеспеченности проектируемого населения в количестве 784 чел. площадками дворового благоустройства, приведены в таблице 4.

Таблица 4. Сведения об обеспеченности проектируемого населения в количестве 784 чел. площадками дворового благоустройства

Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста		Площадки для занятий физкультурой		Площадки отдыха взрослого населения	
Норма (0,7 м ² /чел.)	Предусмотрено проектом, м ²	Норма (1 м ² /чел.)	Предусмотрено проектом, м ²	Норма (0,1 м ² /чел.)	Предусмотрено проектом, м ²
548,8	548,8	784	1134	78,4	78,4

Глава 7. Основные технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели планируемого состояния территории в границах разработки проекта планировки, приведены в таблице 5.

Таблица 5. Основные технико-экономические показатели планируемого состояния территории в границах разработки проекта планировки

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
1	2	3	4
1. Элементы планировочной структуры			
1.1	Общая площадь территории в границах разработки проекта планировки, всего	га	23,51
2. Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства			
2.1	Зона многоэтажной жилой застройки	кв.м	7545
2.2	Зона малоэтажной жилой застройки	кв.м	6673
2.3	Зона объекта инженерной инфраструктуры	кв.м	200
3. Население			
3.1	Планируемая численность населения		784
4. Жилищный фонд			
4.1	Общая планируемая площадь жилья	м ² общей площади квартир	23910
4.2	Этажность планируемой жилой застройки	этаж	25 (для многоэтажной застройки), 2 (для малоэтажной застройки)
4.3	Количество этажей жилой застройки	этаж	26 (для многоэтажной застройки), 3 (для малоэтажной застройки)
	В том числе		
4.3.1	Количество подземных этажей	этаж	1

Глава 8. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

§1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение

здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

Анализ развития природных опасностей сегодня позволяет сделать вывод о том, что, несмотря на научно-технический прогресс, защищенность людей и материальной сферы от грозных явлений и процессов природы не повышается. Ежегодный прирост числа погибших от природных катастроф в мире составляет 4,3 %, пострадавших – 8,6%, а величины материального ущерба – 10,4 %.

Техногенные опасности и угрозы для населения и окружающей среды обусловлены наличием в промышленности, энергетике и коммунальном хозяйстве большого количества радиационно-, химически-, биологически-, пожаро- и взрывоопасных технологий и производств.

Основные причины техногенных аварий и катастроф заключаются в следующем:

- возрастает сложность производств, часто это связано с применением новых технологий, требующих высоких концентраций энергии, опасных для жизни человека веществ и оказывающих сильное воздействие на компоненты окружающей среды;
- не выполняются необходимые ремонтные и профилактические работы;
- уменьшается надежность производственного оборудования и транспортных средств в связи с высокой степенью износа;
- нарушение технологической и трудовой дисциплины, низкий уровень подготовки работников в области безопасности.

Кроме того, иногда причинами ряда аварий и техногенных катастроф являются различные опасные природные процессы и явления.

§2. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций

Под мониторингом понимается система постоянного наблюдения за явлениями и процессами, происходящими в природе и техносфере, для предвидения нарастающих угроз для человека и среды его обитания. Главной целью мониторинга является предоставление данных для точного и достоверного прогноза чрезвычайных ситуаций на основе объединения интеллектуальных, информационных и технологических возможностей различных ведомств и организаций, занимающихся наблюдением за отдельными видами опасностей. Мониторинговая информация служит основой для прогнозирования, в результате которого получают гипотетические данные о будущем состоянии какого-либо объекта, явления, процесса.

Прогнозирование чрезвычайной ситуации – это опережающее предположение о вероятности возникновения и развития чрезвычайной ситуации на основе анализа причин ее возникновения и ее источника в прошлом и настоящем. Главным в этом процессе является информация об объекте прогнозирования, раскрывающая его поведение в прошлом и настоящем, а также закономерности этого поведения. В основе всех методов, способов и методик прогнозирования лежат эвристический и математический подходы. Суть эвристического подхода состоит в изучении и использовании мнений специалистов-экспертов. Этот подход применяется для прогнозирования процессов, формализовать которые нельзя. Математический подход заключается в использовании данных о некоторых характеристиках прогнозируемого объекта после их обработки математическими методами для получения зависимости, связывающей эти характеристики со временем, и вычислении с помощью найденной зависимости характеристик объекта в заданный момент времени. Этот подход предполагает активное применение моделирования или экстраполяции.

Прогнозирование в большинстве случаев является основой предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В режиме повседневной деятельности прогнозируется возможность возникновения таких ситуаций: их место, время и интенсивность, возможные масштабы и другие

характеристики. При возникновении чрезвычайной ситуации прогнозируется возможное развитие обстановки, эффективность тех или иных мер по ликвидации ситуации, необходимый состав сил и средств.

В техногенной сфере работу по предотвращению аварий ведут в соответствии с их видами на конкретных объектах. В качестве мер, снижающих риск возможных ЧС, наиболее эффективными являются совершенствование технологических процессов; повышение качества технологического оборудования и его эксплуатационной надежности; своевременное обновление основных фондов; использование технически грамотной конструкторской и технологической документации, высококачественного сырья, материалов и комплектующих изделий; наличие квалифицированного персонала, создание и применение передовых систем технологического контроля и технической диагностики, безаварийной остановки производства, локализации и подавления аварийных ситуаций и многое другое.

Эффективно содействует уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций (особенно в части потерь) создание и применение систем оповещения населения, персонала и органов управления, прежде всего системы централизованного оповещения на местном и объектовом уровнях.

Для реализации мер по обеспечению природной и техногенной безопасности объектов различного назначения еще на стадии их проектирования осуществляется государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Государственной экспертизе в этой области подлежат:

- градостроительная документация;
- проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, снятие с эксплуатации и ликвидацию объектов промышленного и социального назначения, которые могут быть источником чрезвычайных ситуаций или могут влиять на обеспечение защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- проекты защитных сооружений различного назначения.

Государственная экспертиза по указанным объектам проводится независимо от источников финансирования, организационно–правовых форм и принадлежности объекта на всех стадиях (этапах) разработки документации.

Важным элементом общей деятельности по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является государственный надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Его целью является проверка полноты выполнения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и готовности соответствующих должностных лиц, сил и средств к действиям в случае их возникновения. Государственный надзор и контроль осуществляют федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации. По результатам надзорной и контрольной деятельности в области защиты населения и территорий разрабатываются рекомендации, направленные на снижение риска и уменьшение масштабов чрезвычайных ситуаций, а также обязательные для исполнения решения о расследовании причин возникновения чрезвычайных ситуаций.

Эффективным инструментом частичной компенсации ущербов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является страхование природных и техногенных рисков. Оно защищает имущественные и другие интересы граждан и юридических лиц в случае наступления событий (страховых случаев), определенных договором страхования или действующим законодательством.

В настоящее время особое значение приобретает борьба с терроризмом. В связи с этим разрабатывается и осуществляется комплекс следующих мероприятий:

- уточнение перечня объектов и систем жизнеобеспечения, наиболее вероятных для проведения на них террористических актов;
- разработка на объектах экономики мероприятий по предотвращению несанкционированного проникновения посторонних лиц и прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на них в случае террористических актов;
- внедрение системы страхования ответственности за причинение вреда гражданам, в том числе и от аварий в результате террористических актов;

- осуществление лицензирования деятельности опасных производств, декларирование безопасности и повышение готовности к локализации и ликвидации аварий, в том числе в результате террористических актов;
- подготовка специальных разведывательных групп для обнаружения и идентификации опасных веществ, использование которых возможно при совершении террористических актов;
- определение перечня и разработка специальных мероприятий по обнаружению и обезвреживанию средств совершения технологических террористических актов.

Все указанные выше мероприятия по предупреждению возникновения и развития ЧС имеют общий характер. На объектах с учетом их специфики специалисты разрабатывают и осуществляют конкретные мероприятия.

§3. Общие сведения о гражданской обороне

Гражданская оборона – это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Федеральным законом РФ «О гражданской обороне» установлены следующие основные задачи гражданской обороны:

- обучение населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;

- проведение аварийно–спасательных работ в случае возникновения опасности для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий (медицинское обслуживание, включая оказание первой медицинской помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер);
- борьба с пожарами, возникающими при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- разведка и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному загрязнению, химическому, биологическому и другому заражению;
- обеззараживание населения, техники, зданий, территорий и проведение других необходимых мероприятий;
- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

Гражданская оборона как составная часть системы национальной безопасности и обороноспособности страны должна быть в готовности к выполнению задач при любых вариантах развертывания и ведения военных действий и в условиях совершения крупномасштабных террористических актов. При этом основное внимание должно уделяться действиям в условиях локальных и региональных войн с применением различных видов оружия. Кроме того, гражданская оборона должна принимать участие в защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

природного и техногенного характера, а также при террористических актах. На небольших предприятиях службы гражданской обороны обычно не создаются, а их функции выполняют структурные органы управления этих объектов. Организации при подготовке к ведению гражданской обороны в пределах своих полномочий и в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации проводят следующую работу:

- планирование и организация проведения мероприятий по гражданской обороне;
- проведение мероприятий по поддержанию устойчивого функционирования учреждения (предприятия) в военное время;
- обучение работников способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию локальных систем оповещения;
- создание и содержание запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, необходимых для ведения гражданской обороны.

§4. Основные мероприятия по защите от чрезвычайных ситуаций

Мероприятия по подготовке к защите проводятся заблаговременно с учетом возможных опасностей и угроз. Они планируются и осуществляются дифференцированно, с учетом особенностей расположения объектов, природно-климатических и других местных условий. Объемы, содержание и сроки проведения этих мероприятий определяются на основании прогнозов природной и техногенной опасности на соответствующих территориях, исходя из принципа разумной достаточности, с учетом экономических возможностей по их подготовке и реализации. Как правило, они осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов местного самоуправления, органов

исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или возникла чрезвычайная ситуация.

Важным мероприятием по защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является своевременное оповещение и информирование людей о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности. Под оповещением понимается доведение в сжатые сроки заранее установленных сигналов, распоряжений и информации относительно возникающих угроз и порядка поведения в этих условиях.

В системе РСЧС порядок оповещения населения предусматривает, прежде всего, при любой чрезвычайной ситуации включение электрических сирен, прерывистый звук которых означает передачу единого сигнала опасности «Внимание всем!». Услышав этот сигнал, необходимо немедленно включить репродуктор (радиоприемник, телевизор) и прослушать информацию о характере и масштабах угрозы, а также рекомендации о поведении в этих условиях.

Решение на использование систем оповещения ГО принимает соответствующий руководитель. Руководители на своих подведомственных территориях для передачи сигналов и информации оповещения имеют право приостанавливать трансляцию программ по сетям радио, телевизионного и проводного вещания независимо от ведомственной принадлежности, организационно-правовых форм и форм собственности. Сигналы (распоряжения) и информация оповещения передаются оперативными дежурными службами органов, осуществляющих управление гражданской обороной, вне всякой очереди, с использованием всех имеющихся в их распоряжении средств связи и оповещения. Оперативные дежурные службы органов, осуществляющих управление гражданской обороной, получив сигналы (распоряжения) или информацию оповещения, подтверждают их получение и немедленно доводят полученный сигнал (распоряжение) до подчиненных органов управления и населения с последующим докладом соответствующему руководителю. Вывод населения в этом случае может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов чрезвычайной ситуации.

§5. Подготовка персонала в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций

Важным фактором, влияющим на результативность защитных мероприятий, является подготовка персонала в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

Под ней понимается целенаправленная деятельность федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, направленная на овладение всеми группами населения знаниями и практическими навыками по защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Обучение в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций осуществляется в рамках единой системы подготовки населения. Оно является обязательным и проводится в учебных заведениях МЧС России, в учреждениях повышения квалификации федеральных органов исполнительной власти и организаций, в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации, на курсах гражданской обороны муниципальных образований, по месту работы, учебы и проживания граждан.

§6. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Важным элементом защиты персонала и территорий являются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, которые включают в себя:

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности персонала в области пожарной безопасности;

- проведение противопожарной пропаганды и обучение персонала правилам пожарной безопасности;
- содействие деятельности добровольных пожарных дружин и объединений пожарной охраны, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- лицензирование деятельности, сертификация продукции и услуг в области пожарной безопасности;
- противопожарное страхование, установление налоговых льгот и осуществление иных мер социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение связанных с ними первоочередных аварийно–спасательных работ.

§7. Разработка и реализация мер пожарной безопасности

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными документами по пожарной безопасности, а также на основе опыта борьбы с пожарами, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Изготовители (поставщики) веществ, материалов, изделий и оборудования в обязательном порядке указывают в соответствующей технической документации показатели пожарной безопасности этих веществ, материалов, изделий и оборудования, а также меры пожарной безопасности при обращении с ними. Разработка и реализация мер пожарной безопасности для предприятий, зданий, сооружений и других объектов, в том числе при их проектировании, должны в обязательном порядке предусматривать решения, обеспечивающие эвакуацию людей при пожарах. Для производств в обязательном порядке разрабатываются планы

тушения пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей. Меры пожарной безопасности для населенных пунктов и территорий административных образований разрабатываются и реализуются соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления. Инвестиционные проекты, разрабатываемые по решению органов государственной власти, подлежат согласованию с Государственной противопожарной службой в части обеспечения пожарной безопасности.

§8. Основные требования пожарной безопасности к территории строительной площадки

Основные требования пожарной безопасности к территории строительной площадки следующие:

- в месте размещения бытовых помещений устанавливаются первичные средства тушения;
- при производстве работ на строительной технике размещается передвижной пожарный щит (ЩПП) и перемещается по ходу ведения работ;
- самоходная техника, сварочные агрегаты, компрессоры, задействованные в производстве работ должны обеспечиваться не менее чем двумя огнетушителями ОУ-5-10 и ОП-5-10 (каждая единица техники);
- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке необходимо обеспечить места стоянки первичными средствами пожаротушения, выделить места для курения.

В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50 м.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки и т.д.), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

На рабочих местах, где используются или приготавливаются мастика, краски и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, не допускаются действия с использованием огня или вызывающие искрообразование. Эти рабочие места должны проветриваться. Электроустановки в таких помещениях (зонах) должны быть во взрывобезопасном исполнении. Кроме того, должны быть приняты меры, предотвращающие возникновение и накопление зарядов статического электричества.

§9. Тушение пожаров

Тушение пожаров представляет собой боевые действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров. Порядок организации тушения пожаров в гарнизонах пожарной охраны устанавливается Государственной противопожарной службой. Порядок привлечения сил и средств для тушения пожаров определяется Государственной противопожарной службой и утверждается:

- на межрегиональном уровне – федеральными органами государственной власти;
- на территориальном и местном уровнях – соответственно органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.

Глава 9. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Все указанные ниже мероприятия по снижению воздействия на основные компоненты окружающей среды имеют общий характер. На объектах с учетом их специфики специалисты разрабатывают и осуществляют конкретные мероприятия.

В период строительства объектов необходимо вести мониторинг окружающей среды по основным компонентам (атмосферный воздух, физические факторы воздействия (шум), подземные воды, почвы).

Мероприятия для снижения воздействия на почвы:

1. Покрытие площадки под стройгородок и подъездной дороги слоем уплотненного щебня, сокращающим до минимума образование пыли.

2. Использование при обратной засыпке естественных природных материалов (местный грунт, песок, щебень).

3. Запрещение передвижения тяжелой строительной техники вне подъездных дорог.

4. Использование современных автотранспортных средств, строительных машин и механизмов с дизельными двигателями, исключающими выбросы тяжелых металлов и накопление их в почве на прилегающей территории.

5. Проведение мероприятий по рекультивации плодородного слоя почвы.

6. Запрещение складирования строительного мусора вне специально отведенных мест временного хранения.

7. Проведение ремонта строительной техники и механизмов только на базах строительных организаций. При аварийных проливах нефтепродуктов на почву загрязненный слой следует снять и передать на обезвреживание в специализированные организации.

8. Предусмотрение установки в районе стройплощадок биотуалетов.

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу:

1. Использование современных автотранспортных средств, строительных машин и механизмов с дизельными двигателями, исключающее выбросы соединений тяжелых металлов в атмосферу.

2. Использование только технически исправного автотранспорта, прошедшего ежегодный технический осмотр. Необходимо регулярное проведение работ на СТО по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ Р 517.09-2001 и ГОСТ Р 52160-2003.

3. Контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Отстой техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе.

4. Максимальное применение строительных машин и техники с электроприводом (применение для нужд строительства электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива).

5. Перевозка малопрочных материалов в контейнерах, сыпучих - с накрытием кузовов тентами, использование спецавтотранспорта.

6. Максимальное использование существующих проездов для движения техники.

7. Запрет на сжигание строительного мусора и отходов по трассе строительства.

8. Контроль за точным соблюдением технологии производства работ.

9. Рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

10. Обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

К воздействию на растительность в период строительства следует отнести носящие негативный характер прямые воздействия, связанные с проведением подготовительных земляных работ и выражающиеся в:

- непосредственном повреждении земель при съезде с дорог общего пользования;
- усилении антропогенной нагрузки;
- деградации почв и напочвенного покрова, ухудшении физико-механических и химических свойств плодородного слоя почвы.

Для уменьшения негативного воздействия на растительный и животный мир подрядными организациями должно быть обеспечено:

1. Перед началом работ производится инструктаж личного состава рабочих бригад.

2. Исключение производства работ, размещения стройплощадок, складирования строительных материалов за пределами полосы постоянного и временного отвода под строительство.

3. Использование при строительстве дорожно-строительной техники, механизмов и автотранспорта с соответствующими установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами характеристиками по уровню шума.

4. Контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности при производстве работ.

5. Техническая и биологическая рекультивация земель с учетом почвенно-растительных условий местности.

6. Выполнение мероприятий согласно Требованиям по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997:

- запрет выжигания растительности;
- хранение горюче-смазочных и строительных материалов допускается только в герметичной таре на охраняемых площадках с исключением доступа к ним диких животных и птиц.

Мероприятия по снижению негативного шумового и электромагнитного воздействия на человека

В период выполнения строительно-монтажных работ источником шума является дорожная и строительная техника.

Шум от дорожной техники и автотранспорта является непостоянным и неоднородным во времени.

Основными организационно-техническими мероприятиями, обеспечивающими снижение негативного воздействия шума на человека, являются:

1. Проведение работ исключительно в дневное время суток.
2. Отстой дорожной техники и автотранспорта при неработающем (выключенном) двигателе.
3. Осуществление профилактического ремонта механизмов.
4. Осуществление тщательной регулировки двигателей и выхлопных систем.
5. Применение защитных кожухов для звукоизоляции двигателей.

Мероприятия по охране водной среды:

1. Поддержание в чистоте площадки строительства и прилегающей территории, подъездов и внутренних проездов при строительстве.

2. Соблюдение технологии производства работ и поддержание техники в исправном состоянии.

3. Производство работ после прохождения половодья.

4. Использование техники, прошедшей техосмотр.

5. Проведение ремонта строительной техники и механизмов только на базах строительных организаций.

6. Исключение сброса в поверхностный сток нефтепродуктов за счёт организации заправки техники на автомобильном шасси, а также строительно-дорожной техники на пневмоколесах ГСМ за пределами строительной площадки на стационарных АЗС. Техника с ограниченной подвижностью заправляется автотопливозаправщиком, оснащённым раздаточной колонкой, исключающей проливы топлива при заправке. Применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается.

7. Использование поддонов для предупреждения проливов ГСМ.

8. Локализация строительной площадки, упорядочение складирования и транспортировки сыпучих и жидких строительных материалов.

9. Применение металлических емкостей (контейнеров) для сбора и транспортировки ТБО и нечистот.

10. Хранение использованных обтирочных материалов в специальной закрывающейся водонепроницаемой таре и утилизация производиться отдельно от ТБО по специализируемому договору.

11. Максимальное использование электроинструментов и электрооборудования.

12. Максимальное использование существующих проездов для движения техники.

13. Локализация строительной площадки - ограждение на период СМР.

14. Стройматериалы не складировются, а завозятся малыми объемами по мере потребности. При невозможности осуществления - упорядочение складирования строительных материалов в специально отведенном месте с последующей рекультивацией участка.

Рекомендации по охране окружающей среды при складировании и утилизации отходов

Согласно ст.51 Федерального Закона "Об охране окружающей среды", отходы производства и потребления подлежат сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых должны быть безопасными для окружающей среды и регулироваться законодательством Российской Федерации.

В части охраны окружающей среды одной из наиболее приоритетных задач является правильное и своевременное решение проблемы утилизации и хранения отходов, образование которых будет связано с проведением строительных работ.

Сбор, хранение и отправка на утилизацию (регенерацию) отходов производится в установленном порядке в соответствии с договорами, заключаемыми подрядчиком строительных работ со специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Определением мест утилизации, образующихся в ходе строительства отходов, а также заключением договоров со специализированными организациями, имеющими лицензию по обращению с отходами, занимается подрядная строительная организация при разработке проекта производства работ.

Отходы, относящиеся к категории вторичного сырья (металлолом в виде обрезков труб, огарков электродов и куски кабельной продукции), временно складировются на промплощадке и, по мере накопления отгрузочной партии, подлежат сдаче для дальнейшей переработки.

Отходы изоляции и ТКО предполагается собирать в инвентарные контейнеры для бытовых и строительных отходов, после чего отвозить на объект размещения отходов.

Отходы резинотехнических изделий (шины и камеры), а также отработанные масла от автотехники, задействованной в демонтажных и СМР, не фиксируются, т.к. они должны быть учтены в производящей указанные работы организации, на балансе которой и находится данная техника. Подрядчики, осуществляющие укрепительные работы, имеют свои индивидуальные автотранспортные базы, на которых проводится

ремонт и техническое обслуживание автомобилей и дорожно-строительной техники. Поэтому на проектируемом объекте не складироваться изношенные шины, лом цветного металла, отработанные масла, обтирочная ветошь и т.п.

Во избежание загрязнения окружающей среды отходами производства изоляционных работ (шпулями, лентами, битумом) строительный отряд должен быть оснащен передвижными мусоросборниками для отходов и емкостями для сбора отработанных ГСМ.

Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий установлены СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Контейнерные площадки, организуемые заинтересованными лицами, независимо от видов мусоросборников (контейнеров и бункеров) должны иметь подъездной путь, твердое (асфальтовое, бетонное) покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

На контейнерных площадках должно размещаться не более 8 контейнеров для смешанного накопления ТКО или 12 контейнеров, из которых 4 - для раздельного накопления ТКО, и не более 2 бункеров для накопления КГО.

В случае раздельного накопления отходов на контейнерной площадке их владельцем должны быть предусмотрены контейнеры для каждого вида отходов или группы однородных отходов, исключающие смешивание различных видов отходов или групп отходов, либо групп однородных отходов.

Владелец контейнерной и (или) специальной площадки обеспечивает проведение уборки, дезинсекции и дератизации контейнерной и (или) специальной площадки в зависимости от температуры наружного воздуха, количества контейнеров

на площадке, расстояния до нормируемых объектов в соответствии с приложением №1 к СанПиН 2.1.3684-21.

Не допускается промывка контейнеров и (или) бункеров на контейнерных площадках.

При накоплении ТКО, в том числе при раздельном сборе отходов, владельцем контейнерной и (или) специальной площадки должна быть исключена возможность попадания отходов из мусоросборников на контейнерную площадку.

Контейнерная площадка и (или) специальная площадка после погрузки ТКО (КГО) в мусоровоз в случае их загрязнения при погрузке должны быть очищены от отходов владельцем контейнерной и (или) специальной площадки.

Срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток:

- плюс 5°C и выше - не более 1 суток;
- плюс 4°C и ниже - не более 3 суток.

Глава 10. Обоснование очередности планируемого развития территории

Развитие территории квартала по ул. Московская планируется за счет раздела земельного участка с кадастровым номером 48:20:0029309:202 на пять участков и размещения на трех из них (свободных от застройки) многоквартирных жилых домов, на четвертом – трансформаторной подстанции, очередность строительства которых приведена в таблице 6.

Таблица 6. Очередность строительства многоквартирных жилых домов

<i>Этап</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>№ по экспликации планируемых зданий и сооружений</i>		
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Проектирование	год	2023		
Начало строительства	год	2027	2024	2030
Ввод в эксплуатацию	год	2030	2027	2033

Для функционирования планируемых к размещению многоквартирных жилых домов необходимо их обеспечение коммунальной и транспортной инфраструктурой,

строительство которых не включено в программы комплексного развития систем коммунальной и транспортной инфраструктуры в связи с их функциональным назначением.

Этапы проектирования и строительства объектов транспортной и инженерной инфраструктуры совпадают с этапами проектирования и строительства соответствующих жилых домов.

Трассы прохождения проектируемых инженерных сетей, точки их присоединения к существующим сетям будут определены на этапе разработки проектной документации, после выдачи застройщику технических условий.

Строительство подземных инженерных сетей рекомендуется осуществлять до строительства проездов и подъездов на территории.

Строительство и ввод в эксплуатацию трансформаторной подстанции планируется в 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ



УПРАВЛЕНИЕ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Крайняя, д. 7, Липецк, 398001
Тел./факс (4742) 22-15-02
E-mail: oknlo@admlr.lipetsk.ru,
oknlo.ru

22.09.2022 № 584ЮИ52-1808

На № 346 от 14.09.2022

Генеральному директору Общества
с ограниченной ответственностью
«ГЛОБУС ГРУПП»

А.С. Колпакову

398050, Липецкая область, г.
Липецк, пер. Кузнечный, д. 20

Уважаемый Антон Сергеевич!

Управление по охране объектов культурного наследия Липецкой области (далее – управление), рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее.

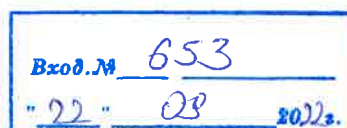
На земельном участке с кадастровым номером 48:20:0029309:202 расположенном на территории г. Липецка, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), управление не располагает. Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ), обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Закона № 73-ФЗ;

- представить в Управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов,



обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

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

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

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

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

Начальник управления

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 023383E371D010956A28969EC7B7D4E166BE4A3A
Владелец Грушихин Алексей Михайлович
Действителен с 18.08.2021 по 18.11.2022

А.М. Грушихин

Михайлов Дмитрий Сергеевич
8 (4742) 22-39-08



Администрация города
Липецка

**Департамент
развития территории**

Советская ул., д.68, г.Липецк, 398001

Телефон/факс (4742) 22 13 30

E-mail: depterr@lipetskcit.ru

05.07.2023 № 3036Д-08-01-10

На _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Развитие - Липецк»
Сотниковой Н. Б.

Уважаемая Наталья Барисовна!

Департамент развития территории администрации города Липецка, рассмотрев Ваше обращение по вопросу предоставления информации о численности проживающих на микрорайоне Университетский, сообщает следующее.

Согласно паспорту округа на микрорайоне Университетском проживает 4 390 жителей, включая детей.

Председатель департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EEB7D51101FC7C947FCD2BFF68E71F1

Владелец **Логинова Ольга Вячеславовна**

Действителен с 28.10.2022 по 21.01.2024

О.В. Логинова

Завалюева Юлия Васильевна
+7(4742)30 94 66



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АрхСтройПроект»**

398058 Россия, г. Липецк, ул. Папина, д.3Б офис 312

ИНН 4824064994 ОГРН1154827015771

тел. (4742) 57-01-68

e-mail: proekt_lks48@mail.ru

**Свидетельство Ассоциация-Саморегулируемая организация
«Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области «Мособлпрофпроект»
№0391.00-2017-4824064994-П-140 от 26 мая 2017 г.**

**Расчет нагрузок на отопление, вентиляцию и горячего водоснабже-
ния жилого комплекса для объекта
«ЖК в районе Университетский»**

Жилое здание N2

Расчет выполнил



Л.В.Близнюкова Л.В.Близнюкова

2022 г.

Согласовано			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчет потребности тепловой энергии на отопление жилого здания

Количество тепловой энергии на отопление рассчитывается по формуле:

$$Q = q * V * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

где q – удельная отопительная характеристика жилых зданий, $\text{ккал/м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1];

V – наружный строительный объем здания, м^3 ;

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 20 - (-25) = 45, \text{ } ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха помещений здания;

$t_{\text{н}} = -25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

$$V = 57659 \text{ м}^3.$$

$q = 0,29 \text{ ккал/ч} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1] нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (табл.14,СП 50.13330.2012”Тепловая защита зданий”)

$$Q_{\text{от}} = 0,29 * 57659 * 45 = 752449 \text{ ккал/ч} = 752500 \text{ ккал/ч} = 0,75 \text{ Гкал/ч}$$

Расчет потребности тепловой энергии на отопление встроенных помещений.

Количество тепловой энергии на отопление рассчитывается по формуле:

$$Q = q * V * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

где q – удельная отопительная характеристика общественных зданий, $\text{ккал/м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1];

V – наружный строительный объем здания, м^3 ;

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 20 - (-25) = 45, \text{ } ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха встроенных помещений;

$t_{\text{н}} = -25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

$$V = 1350 \text{ м}^3.$$

$q = 0,33 \text{ ккал/ч} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1] нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (табл.14,СП 50.13330.2012”Тепловая защита зданий”)

$$Q_{\text{от}} = 0,33 * 1350 * 45 = 20047 \text{ ккал/ч} = 20050 \text{ ккал/ч} = 0,02 \text{ Гкал/ч}$$

Расчет потребности тепловой энергии на отопление автостоянки

Количество тепловой энергии на отопление рассчитывается по формуле:

$$Q = q * V * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

где q – удельная отопительная характеристика общественных зданий, $\text{ккал/м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1];

V – наружный строительный объем здания, м^3 ;

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 5 - (-25) = 30, \text{ } ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 5 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха помещений рынка;

$t_{\text{н}} = -25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

$$V = 3013 \times 3,0 = 9039 \text{ м}^3.$$

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №							Лист
									2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	

$q = 0,25 \text{ ккал/ч} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1] нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (табл.14,СП 50.13330.2012"Тепловая защита зданий")

$$Q_{\text{от}} = 0,25 * 9039 * 30 = 67792 \text{ккал/ч} = 68000 \text{ ккал/ч} = 0,068 \text{Гкал/ч}$$

Расчет потребности тепловой энергии на вентиляцию встроенных помещений

Количество тепловой энергии на вентиляцию встроенных помещений рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{вент}} = L * c * \rho * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

$L=2500 \text{ м}^3/\text{ч}$ общее количество приточного воздуха

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 20 - (-25) = 45, ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 20 ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха помещений;

$t_{\text{н}} = -25 ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

$\rho=1,22 \text{ кг/ м}^3$ плотность наружного воздуха,

c - удельная теплоемкость наружного воздуха, $\text{кДж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$

$$Q_{\text{вент}} = 2500 * 1,22 * 0,24 * (20 - (-25)) = 32940 \frac{\text{ккал}}{\text{ч}} = 33000 \text{ккал/ч} = 0,033 \text{Гкал/ч}$$

Расчет потребности тепловой энергии на вентиляцию автостоянки

Количество тепловой энергии на вентиляцию автостоянки рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{вент}} = L * c * \rho * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

$L=22200 \text{ м}^3/\text{ч}$ общее количество приточного воздуха

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 20 - (-25) = 45, ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 5 ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха помещений;

$t_{\text{н}} = -25 ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

$\rho=1,22 \text{ кг/ м}^3$ плотность наружного воздуха,

c - удельная теплоемкость наружного воздуха, $\text{кДж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$

$$Q_{\text{вент}} = 22200 * 1,22 * 0,24 * (5 - (-25)) = 195005 \frac{\text{ккал}}{\text{ч}} = 195005 \text{ккал/ч} = 0,195 \text{Гкал/ч}$$

Суммарный тепловой поток на отопление жилого здания N3 составляет :

$$Q_{\text{от.ж.д}}=0,75 \text{Гкал/ч}; Q_{\text{от.вст.}}=0,02 \text{Гкал/ч}; Q_{\text{от.авт.}}=0,068 \text{Гкал/ч}$$

$$Q_{\text{от}} = 0,75 + 0,02 + 0,068 = 0,838 \text{Гкал/ч}$$

Суммарный тепловой поток на вентиляцию жилого здания N3 составляет :

$$Q_{\text{в.вст.}}=0,03 \text{Гкал/ч}; Q_{\text{в.авт.}}=0,195 \text{Гкал/ч}$$

$$Q_{\text{в}} = 0,033 + 0,195 = 0,228 \text{Гкал/ч}$$

Инв № подл	Взам инв №							Лист	
	Подпись и дата								
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата				3



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АрхСтройПроект»

398058 Россия, г. Липецк, ул. Папина, д.3Б офис 312

ИНН 4824064994 ОГРН1154827015771

тел. (4742) 57-01-68

e-mail: proekt_lks48@mail.ru

Свидетельство Ассоциация-Саморегулируемая организация
«Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области «Мособлпрофпроект»
№0391.00-2017-4824064994-П-140 от 26 мая 2017 г.

Расчет нагрузок на отопление, вентиляцию и горячего водоснабже-
ния жилого комплекса для объекта
«ЖК в районе Университетский»

Жилое здание N3

Расчет выполнил



Л.В.Близнюкова

2022 г.

Согласовано			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчет потребности тепловой энергии на отопление жилого здания

Количество тепловой энергии на отопление рассчитывается по формуле:

$$Q = q * V * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

где q – удельная отопительная характеристика жилых зданий, $\text{ккал/м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1];

V – наружный строительный объем здания, м^3 ;

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 20 - (-25) = 45, \text{ } ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха помещений здания;

$t_{\text{н}} = -25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

$$V = 57659 \text{ м}^3.$$

$q = 0,29 \text{ ккал/ч} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1] нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (табл.14,СП 50.13330.2012”Тепловая защита зданий”)

$$Q_{\text{от}} = 0,29 * 57659 * 45 = 752449 \text{ ккал/ч} = 752500 \text{ ккал/ч} = 0,75 \text{ Гкал/ч}$$

Расчет потребности тепловой энергии на отопление встроенных помещений.

Количество тепловой энергии на отопление рассчитывается по формуле:

$$Q = q * V * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

где q – удельная отопительная характеристика общественных зданий, $\text{ккал/м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1];

V – наружный строительный объем здания, м^3 ;

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 20 - (-25) = 45, \text{ } ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха встроенных помещений;

$t_{\text{н}} = -25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

$$V = 1500 \text{ м}^3.$$

$q = 0,33 \text{ ккал/ч} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}$ [1] нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (табл.14,СП 50.13330.2012”Тепловая защита зданий”)

$$Q_{\text{от}} = 0,33 * 1500 * 45 = 22275 \text{ ккал/ч} = 22500 \text{ ккал/ч} = 0,023 \text{ Гкал/ч}$$

Расчет потребности тепловой энергии на вентиляцию встроенных помещений

Количество тепловой энергии на вентиляцию встроенных помещений рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{вент}} = L * c * \rho * \Delta t, \text{ ккал/ч}$$

$L=3000 \text{ м}^3/\text{ч}$ общее количество приточного воздуха

$$\Delta t = t_{\text{в}} - t_{\text{н}} = 20 - (-25) = 45, \text{ } ^\circ\text{C}$$

где $t_{\text{в}} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная усредненная температура внутреннего воздуха помещений;

$t_{\text{н}} = -25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – расчетная температура наружного воздуха [2].

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата				

$\rho=1,22 \text{ кг/м}^3$ плотность наружного воздуха,

c - удельная теплоемкость наружного воздуха, кДж/(кг*С)

$$Q_{\text{вент}} = 3000 * 1,22 * 0,24 * (20 - (-25)) = 39528 \frac{\text{ккал}}{\text{ч}} = 40000 \text{ккал/ч} = 0,04 \text{Гкал/ч}$$

Суммарный тепловой поток на отопление жилого здания N4 составляет :

$$Q_{\text{от.зд}}=0,75 \text{Гкал/ч}; Q_{\text{от.вст.}}=0,023 \text{Гкал/ч}$$

$$Q_{\text{от}}=0,75+0,023=0,773 \text{Гкал/ч}$$

Суммарный тепловой поток на вентиляцию жилого здания N4 составляет :

$$Q_{\text{в.вст.}}=0,04 \text{Гкал/ч};$$

$$Q_{\text{в}}=0,04 \text{Гкал/ч}$$

Расчет потребности тепловой энергии на горячее водоснабжение жилого здания N4.

$$Q_{hr} = q_{hr}^h \cdot \Delta t \cdot 1000 = 4,563 \cdot 60 \cdot 1000 = 27378000 \left(\frac{\text{ккал}}{\text{час}} \right)$$

Суммарный тепловой поток на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение :

$$Q_{\text{от.}} + Q_{\text{в}} + Q_{\text{г.в}} = 0,773 + 0,04 + 0,274 = 1,087 \text{Гкал/ч}$$

Список используемой литературы

1. СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий"
2. СП 131.13330.2020* "Строительная климатология".

3 СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий».

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №							Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата				



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АрхСтройПроект»**

398058 Россия, г. Липецк, ул. Папина, д.3Б офис 312

ИНН 4824064994 ОГРН1154827015771

тел. (4742) 57-01-68

e-mail: proekt_lks48@mail.ru

**Свидетельство Ассоциация-Саморегулируемая организация
«Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области «Мособлпрофпроект»
№0391.00-2017-4824064994-П-140 от 26 мая 2017 г.**

**Расчет
водопотребления и водоотведения
для объекта:
«ЖК в районе Университетский. Дом №2»**

Согласовано			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Главный инженер проекта

Расчет выполнил



Муравьева С.С.

Миленина О.А.

2022 г.

Расчет водопотребления и водоотведения

Исходные данные для расчета:

Количество водопотребителей – N=359 чел.(216 квартир)

Магазин продовольственный – N=21 чел

Горячее водоснабжение от централизованное

Расчет выполнен согласно СП 30.13300.2020 «СНиП 2.04.01-85*Внутренний водопровод и канализация».

Таблица 1

Водопотребители	Единица измерения	Расчетные расходы воды, л				Расход воды прибором, л/с (л/ч)		Т, ч
		среднесуточные		в час наибольшего водопотребления		Общий (холодной и горячей)	Холодной или горячей	
		Общая (в том числе горячей)	Горячей при	Общая (в том числе горячей)	Горячей при			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Жилые дома квартирного типа: - с ваннами длиной от 1500 мм, оборудованными душами	1 житель	180	70	11,6	6,5	0,3(300)	0,2(200)	24
16. Маганины: -продовольственные	1 работающий в смену (20 м ² торгового зала)	250	55	37	8,2	0,3(300)	0,2(200)	8

Водопотребление и водоотведение:

Секундный расход воды q^{tot} , q_h^{tot} , q_c^{tot} л/с водоразборной арматурой (прибором), отнесенный к одному прибору, - различными приборами, для различных водопотребителей следует определять:

$$q^{tot} = \frac{\sum NP \cdot q^{tot}}{\sum NP}$$

- для жилого дома:

U₁=359 чел

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

$$N_1 P_1^{tot} = \frac{q_{hr,u}^{tot} \cdot U_1}{3600 \cdot q_o^{tot}} = \frac{11,6 \cdot 359}{3600 \cdot 0,3} = 3,856$$

$$N_1 P_1^h = \frac{q_{hr,u}^h \cdot U_1}{3600 \cdot q_o^h} = \frac{6,5 \cdot 359}{3600 \cdot 0,2} = 3,241$$

$$N_1 P_1^c = \frac{q_{hr,u}^c \cdot U_1}{3600 \cdot q_o^c} = \frac{5,1 \cdot 359}{3600 \cdot 0,2} = 2,543$$

- для магазина продовольственного

$$N_2 P_2^{tot} = \frac{q_{hr,u}^{tot} \cdot U_2}{3600 \cdot q_o^{tot}} = \frac{37 \cdot 21}{3600 \cdot 0,3} = 0,719$$

$$N_2 P_2^h = \frac{q_{hr,u}^h \cdot U_2}{3600 \cdot q_o^h} = \frac{8,2 \cdot 21}{3600 \cdot 0,2} = 0,239$$

$$N_2 P_2^c = \frac{q_{hr,u}^c \cdot U_2}{3600 \cdot q_o^c} = \frac{28,8 \cdot 21}{3600 \cdot 0,2} = 0,840$$

$$q^{tot} = \frac{\sum NP \cdot q^{tot}}{\sum NP} = \frac{3,856 \cdot 0,3 + 0,719 \cdot 0,3}{3,856 + 0,719} = 0,300$$

$$q^h = \frac{\sum NP \cdot q^h}{\sum NP} = \frac{3,241 \cdot 0,2 + 0,719 \cdot 0,2}{3,241 + 0,719} = 0,200$$

$$q^c = \frac{\sum NP \cdot q^c}{\sum NP} = \frac{2,543 \cdot 0,2 + 0,840 \cdot 0,2}{2,543 + 0,840} = 0,200$$

$$\sum NP^{tot} = 3,856 + 0,719 = 4,575 \alpha^{tot} \equiv 2,412$$

$$\sum NP^h = 3,241 + 0,239 = 3,480 \alpha^h \equiv 2,021$$

$$\sum NP^c = 2,543 + 0,840 = 3,383 \alpha^c \equiv 1,985$$

Максимальный расчетный секундный расход воды на расчетном участке сети для дома №3

$$q^{tot} = 5 \cdot q_o^{tot} \cdot \alpha = 5 \cdot 0,300 \cdot 2,412 = 3,618 \text{ л/с}$$

$$q^h = 5 \cdot q_o^h \cdot \alpha = 5 \cdot 0,200 \cdot 2,021 = 2,021 \text{ л/с}$$

$$q^c = 5 \cdot q_o^c \cdot \alpha = 5 \cdot 0,200 \cdot 1,985 = 1,985 \text{ л/с}$$

Для системы внутреннего водоотведения : так как $q^{tot} = 3,618 < 8,0$ л/с, то согласно п.5.5 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация» максимальный расчетный расход стоков q^s , л/с определяется:

$q^s = q^{tot} + q^s_0$, где $q^s_0 = 1,6$ л/с расход сточных вод прибором (унитазом со смывным бачком) с максимальным значением на расчетном участке согласно приложения А.1
 $q^s = 3,618 + 1,6 = 5,22$ л/с

Часовой расход воды (стоков) санитарно-техническим прибором л/ч, - при отличающихся водопотребителях следует определять:

- для жилого дома

$$NP_{hr}^{tot} = \frac{3600 \cdot NP_1^{tot} \cdot q_o^{tot}}{q_{o,hr}^{tot}} = \frac{3600 \cdot 3,856 \cdot 0,3}{300} = 13,882$$

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

$$NP_{hr}^h = \frac{3600 \cdot NP_1^h \cdot q_0^h}{q_{o,hr}^h} = \frac{3600 \cdot 3,241 \cdot 0,2}{200} = 11,668$$

$$NP_{hr}^c = \frac{3600 \cdot NP_1^c \cdot q_0^c}{q_{o,hr}^c} = \frac{3600 \cdot 2,543 \cdot 0,2}{200} = 9,155$$

- для магазина продовольственного

$$NP_{hr}^{tot} = \frac{3600 NP_1^{tot} \cdot q_0^{tot}}{q_{o,hr}^{tot}} = \frac{3600 \cdot 0,719 \cdot 0,3}{300} = 2,588$$

$$NP_{hr}^h = \frac{3600 \cdot NP_1^h \cdot q_0^h}{q_{o,hr}^h} = \frac{3600 \cdot 0,239 \cdot 0,2}{200} = 0,860$$

$$NP_{hr}^c = \frac{3600 \cdot NP_1^c \cdot q_0^c}{q_{o,hr}^c} = \frac{3600 \cdot 0,840 \cdot 0,2}{200} = 3,024$$

$$q_{hr}^{tot} = \frac{\sum NP_1^{tot} \cdot q_0^{tot}}{\sum NP_1^{tot}} = \frac{13,882 \cdot 300 + 2,588 \cdot 300}{13,882 + 2,588} = 300,00$$

$$q_{hr}^h = \frac{\sum NP_1^h \cdot q_0^h}{\sum NP_{o,hr}^h} = \frac{11,668 \cdot 200 + 0,860 \cdot 200}{11,668 + 0,860} = 200,00$$

$$q_{hr}^c = \frac{\sum NP_1^c \cdot q_0^c}{\sum NP_1^c} = \frac{9,155 \cdot 200 + 3,024 \cdot 200}{9,155 + 3,024} = 200,00$$

$$\sum NP^{tot} = 13,882 + 2,588 = 16,470 \alpha^{tot} \equiv 5,949$$

$$\sum NP^h = 11,668 + 0,860 = 12,528 \alpha^h \equiv 4,857$$

$$\sum NP^c = 9,155 + 3,024 = 12,179 \alpha^c \equiv 4,758$$

Максимальный часовой расход воды (стоков) для дома №3.

$$q_{hr}^{tot} = 0,005 \cdot q_{o,hr}^{tot} \cdot \alpha_{hr}^{tot} = 0,005 \cdot 300,00 \cdot 5,949 = 8,924 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$q_{hr}^h = 0,005 \cdot q_{o,hr}^h \cdot \alpha_{hr}^h = 0,005 \cdot 200,00 \cdot 4,857 = 4,857 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$q_{hr}^c = 0,005 \cdot q_{o,hr}^c \cdot \alpha_{hr}^c = 0,005 \cdot 200,00 \cdot 4,758 = 4,758 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Средний часовой расход воды, м³, за расчетное время водопотребления T, ч, следует определять по формуле

- для жилого дома

$$q_c^T = \frac{\sum_{i=1}^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{110 \cdot 359}{1000 \cdot 24} = 1,65 \text{ м}^3 / \text{час}$$

$$q_h^T = \frac{\sum_{i=1}^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{70 \cdot 359}{1000 \cdot 24} = 1,05 \text{ м}^3 / \text{час}$$

- для магазина продовольственного

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

$$q_c^T = \frac{\sum_1^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{195 \cdot 21}{1000 \cdot 8} = 0,51 \text{ м}^3 / \text{час}$$

$$q_h^T = \frac{\sum_1^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{55 \cdot 21}{1000 \cdot 8} = 0,14 \text{ м}^3 / \text{час}$$

$$\sum q_c^T = 1,65 + 0,51 = 2,16 \text{ м}^3 / \text{час}$$

$$\sum q_h^T = 1,05 + 0,14 = 1,19 \text{ м}^3 / \text{час}$$

Расчетный суточный расход воды для дома №3 на хозяйственно-питьевые нужды:

$$Q^{tot} = \frac{\sum_1^m q_{u,m,i}^{tot} \cdot U_i}{1000} = \frac{180 \cdot 359 + 250 \cdot 21}{1000} = 69,87 \text{ м}^3 / \text{сут}$$

$$Q^h = \frac{\sum_1^m q_{u,m,i}^h \cdot U_i}{1000} = \frac{70 \cdot 359 + 55 \cdot 21}{1000} = 26,29 \text{ м}^3 / \text{сут}$$

$$Q^c = \frac{\sum_1^m q_{u,m,i}^c \cdot U_i}{1000} = \frac{110 \cdot 359 + 195 \cdot 21}{1000} = 43,59 \text{ м}^3 / \text{сут}$$

Суточный расход стоков следует принимать равным водопотреблению – 69,87 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушения для дома №3

Объем здания V=57659,0 м³

Согласно п.7.6 и таб.7.1 СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования" внутреннее пожаротушение при количестве этажей свыше 16 до 25 включительно независимо от длины коридора составляет 2х2,5 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушения для подземной стоянки (отапливаемая) дома №3

Так как стоянка (согласно письма заказчика) отапливаемая с расчетной температурой в зимний период +5°C, то согласно п.6.2.1 и объеме V=10689,0 м³ СП 113.13130.2016 "Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*" число струй и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х5,0 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушения на дом №3

Согласно СП 8.13130.2020 табл.2 при строительном объеме здания 57659,0 м³ расход воды на наружное пожаротушение составляет 30,0 л/сек. Расход воды на наружное пожаротушение для подземного паркинга при объеме 10689,00 м³ составляет 20,0 л/сек.

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Количество тепла, необходимое для приготовления горячей воды:

$$Q_{hr} = q_{hr}^h \cdot \Delta t \cdot 1000 = 4,857 \cdot 60 \cdot 1000 = 29142000 \left(\frac{\text{ккал}}{\text{час}} \right)$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано		



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АрхСтройПроект»

398058 Россия, г. Липецк, ул. Папина, д.3Б офис 312

ИНН 4824064994 ОГРН1154827015771

тел. (4742) 57-01-68

e-mail: proekt_lks48@mail.ru

Свидетельство Ассоциация-Саморегулируемая организация
«Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области «Мособлпрофпроект»
№0391.00-2017-4824064994-П-140 от 26 мая 2017 г.

Расчет
водопотребления и водоотведения
для объекта:
«ЖК в районе Университетский. Дом №3»

Главный инженер проекта

Расчет выполнил



Муравьева С.С.

Миленина О.А.

2022 г.

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Расчет водопотребления и водоотведения

Исходные данные для расчета:

Количество водопотребителей – N=359 чел.(216 квартир)

Салон красоты (парикмахерская) – N=30 чел

Горячее водоснабжение от централизованное

Расчет выполнен согласно СП 30.13300.2020 «СНиП 2.04.01-85*Внутренний водопровод и канализация».

Таблица 1

Водопотребители	Единица измерения	Расчетные расходы воды, л				Расход воды прибором, л/с (л/ч)		Т, ч
		среднесуточные		в час наибольшего водопотребления				
		Общая (в том числе горячей)	Горячей при	Общая (в том числе горячей)	Горячей при	Общий (холодной и горячей)	Холодной или горячей	
		$q_{u,m}^{tot}$	$q_{u,m}^h$	$q_{hr,u}^{tot}$	$q_{hr,u}^h$	$q_{0,hr}^{tot}$ ($q_{0,hr}^{tot}$)	q_0^c, q_0^h , ($q_{0,hr}^c$) ($q_{0,hr}^h$)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Жилые дома квар-тирного типа: - с ваннами длиной от 1500 мм, оборудованными душами	1 житель	180	70	11,6	6,5	0,3(300)	0,2(200)	24
17. Парикмахерские	1 рабочее место в смену	56	28	9	4,0	0,14(60)	0,1(40)	12

Водопотребление и водоотведение:

Секундный расход воды q^{tot} , q_h^{tot} , q_c^{tot} л/с водоразборной арматурой (прибором), отнесенный к одному прибору, - различными приборами, для различных водопотребителей следует определять:

$$q^{tot} = \frac{\sum NP \cdot q^{tot}}{\sum NP}$$

- для жилого дома:

$$N_1 P_1^{tot} = \frac{q_{hr,u}^{tot} \cdot U_1}{3600 \cdot q_o^{tot}} = \frac{11,6 \cdot 359}{3600 \cdot 0,3} = 3,856$$

$$N_1 P_1^h = \frac{q_{hr,u}^h \cdot U_1}{3600 \cdot q_o^h} = \frac{6,5 \cdot 359}{3600 \cdot 0,2} = 3,241$$

$$N_1 P_1^c = \frac{q_{hr,u}^c \cdot U_1}{3600 \cdot q_o^c} = \frac{5,1 \cdot 359}{3600 \cdot 0,2} = 2,543$$

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- для салона красоты (парикмахерская)

$$N_2 P_2^{tot} = \frac{q_{hr,u}^{tot} \cdot U_2}{3600 \cdot q_o^{tot}} = \frac{9 \cdot 30}{3600 \cdot 0,14} = 0,536$$

$$N_2 P_2^h = \frac{q_{hr,u}^h \cdot U_2}{3600 \cdot q_o^h} = \frac{4,0 \cdot 30}{3600 \cdot 0,1} = 0,333$$

$$N_2 P_2^c = \frac{q_{hr,u}^c \cdot U_2}{3600 \cdot q_o^c} = \frac{5,0 \cdot 30}{3600 \cdot 0,1} = 0,417$$

$$q^{tot} = \frac{\sum NP \cdot q^{tot}}{\sum NP} = \frac{3,856 \cdot 0,3 + 0,536 \cdot 0,14}{3,856 + 0,536} = 0,281$$

$$q^h = \frac{\sum NP \cdot q^h}{\sum NP} = \frac{3,241 \cdot 0,2 + 0,333 \cdot 0,1}{3,241 + 0,333} = 0,191$$

$$q^c = \frac{\sum NP \cdot q^c}{\sum NP} = \frac{2,543 \cdot 0,2 + 0,417 \cdot 0,1}{2,543 + 0,417} = 0,186$$

$$\sum NP^{tot} = 3,856 + 0,536 = 4,392 \alpha^{tot} \equiv 2,349$$

$$\sum NP^h = 3,241 + 0,333 = 3,574 \alpha^h \equiv 2,056$$

$$\sum NP^c = 2,543 + 0,417 = 2,960 \alpha^c \equiv 1,825$$

Максимальный расчетный секундный расход воды на расчетном участке сети для дома №4

$$q^{tot} = 5 \cdot q_o^{tot} \cdot \alpha = 5 \cdot 0,281 \cdot 2,349 = 3,300 \text{ л/с}$$

$$q^h = 5 \cdot q_o^h \cdot \alpha = 5 \cdot 0,191 \cdot 2,056 = 1,963 \text{ л/с}$$

$$q^{tc} = 5 \cdot q_o^c \cdot \alpha = 5 \cdot 0,186 \cdot 1,825 = 1,700 \text{ л/с}$$

Для системы внутреннего водоотведения : так как $q^{tot} = 3,300 < 8,0$ л/с, то согласно п.5.5 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация» максимальный расчетный расход стоков q^s , л/с определяется:

$q^s = q^{tot} + q^{s_0}$, где $q^{s_0} = 1,6$ л/с расход сточных вод прибором (унитазом со смывным бачком) с максимальным значением на расчетном участке согласно приложения А.1

$$q^s = 3,300 + 1,6 = 4,900 \text{ л/с}$$

Часовой расход воды (стоков) санитарно-техническим прибором л/ч, - при отличающихся водопотребителях следует определять:

- для жилого дома

$$NP_{hr}^{tot} = \frac{3600 \cdot NP_1^{tot} \cdot q_0^{tot}}{q_{o,hr}^{tot}} = \frac{3600 \cdot 3,856 \cdot 0,3}{300} = 13,882$$

$$NP_{hr}^h = \frac{3600 \cdot NP_1^h \cdot q_0^h}{q_{o,hr}^h} = \frac{3600 \cdot 3,241 \cdot 0,2}{200} = 11,668$$

$$NP_{hr}^c = \frac{3600 \cdot NP_1^c \cdot q_0^c}{q_{o,hr}^c} = \frac{3600 \cdot 2,543 \cdot 0,2}{200} = 9,155$$

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- для салона красоты (парикмахерская)

$$NP_{hr}^{tot} = \frac{3600 NP_1^{tot} \cdot q_0^{tot}}{q_{o,hr}^{tot}} = \frac{3600 \cdot 0,536 \cdot 0,14}{60} = 4,502$$

$$NP_{hr}^h = \frac{3600 \cdot NP_1^h \cdot q_0^h}{q_{o,hr}^h} = \frac{3600 \cdot 0,333 \cdot 0,1}{40} = 2,997$$

$$NP_{hr}^c = \frac{3600 \cdot NP_1^c \cdot q_0^c}{q_{o,hr}^c} = \frac{3600 \cdot 0,417 \cdot 0,1}{40} = 3,753$$

$$q_{hr}^{tot} = \frac{\sum NP_1^{tot} \cdot q_0^{tot}}{\sum NP_1^{tot}} = \frac{13,882 \cdot 300 + 4,502 \cdot 60}{13,882 + 4,502} = 241,23$$

$$q_{hr}^h = \frac{\sum NP_1^h \cdot q_0^h}{\sum NP_{o,hr}^h} = \frac{11,668 \cdot 200 + 2,997 \cdot 40}{11,668 + 2,997} = 167,30$$

$$q_{hr}^c = \frac{\sum NP_1^c \cdot q_0^c}{\sum NP_1^c} = \frac{9,155 \cdot 200 + 3,753 \cdot 40}{9,155 + 3,753} = 153,48$$

$$\sum NP^{tot} = 13,882 + 4,502 = 18,384 \quad \alpha^{tot} \equiv 6,465$$

$$\sum NP^h = 11,668 + 2,997 = 14,665 \quad \alpha^h \equiv 5,455$$

$$\sum NP^c = 9,155 + 3,753 = 12,908 \quad \alpha^c \equiv 4,964$$

Максимальный часовой расход воды (стоков) для дома №4

$$q_{hr}^{tot} = 0,005 \cdot q_{o,hr}^{tot} \cdot \alpha_{hr}^{tot} = 0,005 \cdot 241,23 \cdot 6,465 = 7,798 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$q_{hr}^h = 0,005 \cdot q_{o,hr}^h \cdot \alpha_{hr}^h = 0,005 \cdot 167,30 \cdot 5,455 = 4,563 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$q_{hr}^c = 0,005 \cdot q_{o,hr}^c \cdot \alpha_{hr}^c = 0,005 \cdot 153,48 \cdot 4,964 = 3,809 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Средний часовой расход воды, м³, за расчетное время водопотребления Т, ч, следует определять по формуле

- для жилого дома

$$q_c^T = \frac{\sum_1^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{110 \cdot 359}{1000 \cdot 24} = 1,65 \text{ м}^3 / \text{час}$$

$$q_h^T = \frac{\sum_1^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{70 \cdot 359}{1000 \cdot 24} = 1,05 \text{ м}^3 / \text{час}$$

- для салона красоты (парикмахерская)

$$q_c^T = \frac{\sum_1^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{28 \cdot 30}{1000 \cdot 12} = 0,07 \text{ м}^3 / \text{час}$$

$$q_h^T = \frac{\sum_1^m q_{u,i}^{tot} \cdot U_i}{1000 \cdot T} = \frac{28 \cdot 30}{1000 \cdot 12} = 0,07 \text{ м}^3 / \text{час}$$

Согласовано			
Инв. № подл.	Взам. Инв. №		
	Подп. и дата		

$$\sum q_c^T = 1,65 + 0,07 = 1,72 \text{ м}^3 / \text{час}$$

$$\sum q_h^T = 1,05 + 0,07 = 1,12 \text{ м}^3 / \text{час}$$

Расчетный суточный расход воды для дома №4 на хозяйственно-питьевые нужды:

$$Q^{tot} = \frac{\sum_1^m q_{u,m,i}^{tot} \cdot U_i}{1000} = \frac{180 \cdot 359 + 56 \cdot 30}{1000} = 66,30 \text{ м}^3 / \text{сут}$$

$$Q^h = \frac{\sum_1^m q_{u,m,i}^h \cdot U_i}{1000} = \frac{70 \cdot 359 + 28 \cdot 30}{1000} = 25,97 \text{ м}^3 / \text{сут}$$

$$Q^c = \frac{\sum_1^m q_{u,m,i}^c \cdot U_i}{1000} = \frac{110 \cdot 359 + 28 \cdot 30}{1000} = 40,33 \text{ м}^3 / \text{сут}$$

Суточный расход стоков следует принимать равным водопотреблению – 66,30 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушения для дома №4

Объем здания V=57659,0 м³

Согласно п.7.6 и таб.7.1 СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты.

Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования" внутреннее пожаротушение при количестве этажей свыше 16 до 25 включительно независимо от длины коридора составляет 2х2,5 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушения на дом №4

Согласно СП 8.13130.2020 табл.2 при строительном объеме здания 57659,0 м³ расход воды на наружное пожаротушение составляет 30,0 л/сек.

Количество тепла, необходимое для приготовления горячей воды:

$$Q_{hr} = q_{hr}^h \cdot \Delta t \cdot 1000 = 4,563 \cdot 60 \cdot 1000 = 27378000 \left(\frac{\text{ккал}}{\text{час}} \right)$$

Согласовано		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №



Приложение 5

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АрхСтройПроект»**

398058 Россия, г. Липецк, ул. Папина, д.3Б офис 312

ИНН 4824064994 ОГРН1154827015771

тел. (4742) 57-01-68

e-mail: proekt_lks48@mail.ru

**Свидетельство Ассоциация-Саморегулируемая организация
«Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области «Мособлпрофпроект»
№0391.00-2017-4824064994-П-140 от 26 мая 2017 г.**

**Расчет
потребления электроэнергии для объекта
«ЖК в районе Университетский»**

Расчет выполнил



Сергова М.В.

2022 г.

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Таблица 1.1

Расчет электрических нагрузок Жилой дом №2

№ п.п	Наименование нагрузки	Кол- во N,шт (S, м²)	Мощ- ность Руд, кВт	Мощ- ность Ру, кВт	Кс	К _{нм}	К _{сл}	К _{пк}	Рр, кВт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Жилой дом № 2, жилая часть									
1	Квартиры (с эл. плитами 8,5кВт)	216	1,36	293,8	1	1	-	0,81	237,9
2	Общедомовая нагрузка силовое эл.оборудование (шкафы связи, вентоборудование)	1	5,0	5,0	0,9	1	-	-	4,5
3	ИТП	1	15	15,0	0,9	1	-	-	13,5
4	Водомерный узел	1	10	10,0	0,9	1	-	-	9,0
5	Лифты (Р _{л1} =10кВт-2шт, Р _{л2} =17,5кВт-2шт)	2	27,5	55,0	0,9	1	0,8	-	39,6
6	Противодымная вентиляция	-	-	57,0	0	-	-	-	0
ИТОГО Жилой дом № 3, жилая часть, Рр.ж.д=Кп.к*Рр.кв+ Кс*(Рс+ К_{сл} *Рл)									304,5
Жилой дом № 2, нежилые коммерческие помещения 1 этаж									
1	Нежилые коммерческие помещения	411	0,25	102,8	1	1	-	-	102,8
ИТОГО Жилой дом № 3, нежилые коммерческие помещения, Рр1=Кс*Ру									102,8
Жилой дом № 2, подземная парковка, цокольный этаж									
1	Освещение (рабочее, аварийное)	-	-	5,0	1	1	-	-	5,0
2	Система общеобменной вентиляции	-	-	20,0	1	1	-	-	20,0
3	Силовое электрооборудование (привода ворот, подъемники и т.д.)	-	-	15,0	1	1	-	-	15,0
4	Противодымная вентиляция	-	-	25,0	0	-	-	-	0
5	Пожарные насосы, пожаротушение	-	-	7,0	0	-	-	-	0
ИТОГО Жилой дом № 2, подземная парковка, цокольный этаж, Рр2=Кс*Ру									40,0

Таблица 1.2

Расчетная нагрузка питающих линий (ТП) при смешанном питании потребителей различного назначения. Жилой дом №2

№ п.п.	Наименование нагрузки	Мощность Рр.ж.д (Рр1, Рр2), кВт	К _{нм}	Мощность Рр, кВт
1	Жилая часть	304,5	1	304,5
2	Нежилые коммерческие помещения 1 этаж	102,8	0,8	82,2
3	Подземная парковка цокольный этаж	40,0	0,8	32,0
ИТОГО Жилой дом № 2, Рр=Рр.ж.д+К_{нм}*Рр1+К_{нм}*Рр2				418,7

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Лист
						5

Таблица 2.1

Расчет электрических нагрузок Жилой дом №3

№ п.п	Наименование нагрузки	Кол-во N,шт (S, м²)	Мощ- ность Руд, кВт	Мощ- ность Ру, кВт	Кс	Кнм	Ксл	Кпк	Рр, кВт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Жилой дом № 3, жилая часть									
1	Квартиры (с эл. плитами 8,5кВт)	216	1,36	293,8	1	1	-	0,81	237,9
2	Общедомовая нагрузка силовое эл.оборудование (шкафы связи, вентоборудование)	1	5,0	5,0	0,9	1	-	-	4,5
3	ИТП	1	15,0	15,0	0,9	1	-	-	13,5
4	Водомерный узел	1	10,0	10,0	0,9	1	-	-	9,0
5	Лифты (Рл1=10кВт-2шт, Рл2=17,5кВт-2шт)	2	27,5	55,0	0,9	1	0,8	-	39,6
6	Противодымная вентиляция	-	-	57,0	0	-	-	-	0
ИТОГО Жилой дом № 3, жилая часть, Рр.ж.д=Кп.к*Рр.кв+Кс*(Рс+ Ксл *Рл)									304,5
Жилой дом № 3, нежилые коммерческие помещения 1 этаж									
1	Нежилые коммерческие помещения	471	0,25	117,8	1	1	-	-	117,8
ИТОГО Жилой дом № 3, нежилые коммерческие помещения, Рр1=Кс*Ру									117,8

Таблица 2.2

Расчетная нагрузка питающих линий (ТП) при смешанном питании потребителей различного назначения. Жилой дом №3

№ п.п.	Наименование нагрузки	Мощность Рр.ж.д (Рр1, Рр2), кВт	Кнм	Мощность Рр, кВт
1	Жилая часть	304,5	1	304,5
2	Нежилые коммерческие помещения 1 этаж	117,8	0,8	94,2
ИТОГО Жилой дом № 4, Рр=Рр.ж.д+Кнм*Рр1				398,7

Инв № подл	Взам инв №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	Лист
						6



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Акционерное общество
«Квадра – Генерирующая компания»
(АО «Квадра»)
Филиал АО «Квадра» – «Липецкая генерация»

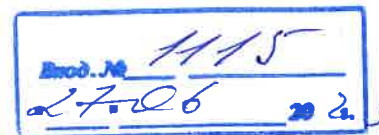
ул. Московская, влд.8А, г. Липецк,
Липецкая область, 398042
Телефон (4742) 30-68-59 Факс (4742) 31-14-50
E-mail: knc@lipetsk.quadra.ru
ОКПО 0074016123, ОГРН 1056882304489
ИНН 6829012680, КПП 482543001

Генеральному директору ООО
«ГЛОБУС ГРУПП»

Колпакову А.С.

27 ИЮН 2023

№ 935-24-ВВ/4364-341



На № _____ от _____

О предоставлении информации о
возможности подключения

Уважаемый Антон Сергеевич!

На Ваше обращение о предоставлении информации о возможности подключения жилого комплекса из четырех домов в микрорайоне «Университетский», в районе улиц Московская, Ольховская и Северный проезд в городе Липецке, сообщая, что подключение объекта возможно от источника теплоснабжения – Северо-Западная котельная.

1. Точка подключения распределительных тепловых сетей – проектируемая тепловая камера на участке тепловой сети 2d 325 мм от ТК 4-24-2а до ТК 4-24-3 по ул. Московская, 30 к ЛГТУ.

2. Максимальная тепловая нагрузка в точке подключения – 4,874 Гкал/час.

Обращаю Ваше внимание, что предоставленные данные не формируют обязательств филиала АО «Квадра» – «Липецкая генерация» по подключению объекта.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель управляющего
директора филиала - главный
инженер

В.В. Гордеев

Платкова Юлия Владимировна
(4742) 30-67-85



Публичное акционерное общество «Россети Центр»

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»

50 лет НЛМК ул., д. 33, г. Липецк, 398001

Тел. (4742) 22-83-59, факс (4742) 22-46-32

Единый контакт-центр: 8 800 220-0-220

e-mail: lipetskenargo@mrsk-1.ru, <http://www.mrsk-1.ru>

ИНН/КПП 6901067107/482402001

11.01. 2023 г. № МР1-ЛП/ 22-3/42

На № 524 от 26.12.2022 г. _____

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «Глобус Групп»
А.С. Колпакову
пер. Кузнечный, д. 20, г. Липецк,
398050.

Уважаемый Антон Сергеевич!

На Ваше письмо от 26.12.2022 г. исх. № 524 сообщая следующее.

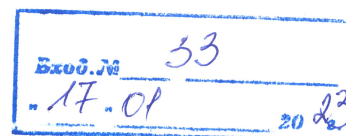
Возможность технологического присоединения объекта «ЖК в районе Университетский, состоящий из четырех домов» мощностью 1647,2 кВт существует.

В г. Липецке, где находится присоединяемый объект, имеются центры питания филиала ПАО «Россети Центр»-«Липецкэнерго» со свободной мощностью, подключение к которым может быть обеспечено в минимальные сроки. Более подробную информацию о местах расположения центров питания и их свободной мощности Вы можете получить на официальном сайте ПАО «Россети Центр», в разделе «Потребителям\Территория обслуживания\Сведения о пропускной способности» по электронному адресу: <https://www.mrsk-1.ru/customers/territory/bandwidth/>.

Формирование технических условий и стоимостных параметров возможно при подаче заявки на технологическое присоединение, оформленной в соответствии с требованиями пп. 9-10 «Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 г. № 861.

Заместитель директора по реализации услуг

А.В. Филатов



Ю.А. Никитина
(4742) 42-86-27

ООО «РВК-Липецк»

Юридический адрес: Л. Толстого ул., д. 23а, помещ. 8,
Липецк г., 398001
Адрес для почтовой корреспонденции: П. Великого пл., д. 4а,
Липецк г., 398008
Телефон: +7 (4742) 23-62-62
E-mail: Lipetsk@rosvodokanal.ru



ИНН 7730263904 / КПП 482601001

26.01.2023 № И.РВКЛ-26012023-013

на № 525 от 26.12.2022

Генеральному директору
ООО «ГЛОБУС ГРУПП»

А.С. Колпаков
Кузнечный пер., 20, г. Липецк, 398050
E-mail: hello@globus-grupp.ru

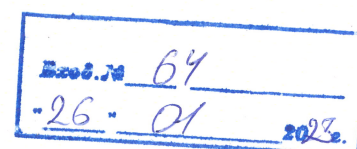
О технической возможности подключения
к централизованной системе в/с и в/о

Уважаемый Антон Сергеевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаю, что в ООО «РВК-Липецк» имеется возможность подключения объекта «ЖК в районе Университетский, состоящий из четырех домов» к централизованной системе водоснабжения с нагрузкой 259,34 м³/сутки и 140,0 л/с на внутреннее и наружное пожаротушение, а также к системе водоотведения с нагрузкой 259,34 м³/сутки.

Главный инженер

Ю.А. Ленченков



Корнукова Светлана Сергеевна - и.о. начальника ТО
Тел.: +7 (4742) 23-61-55



**Департамент дорожного
хозяйства и благоустройства
администрации города Липецка
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ГЛАВНОГО СМОТРИТЕЛЯ
г. ЛИПЕЦКА»**

398043 г.Липецк, ул.Космонавтов, 42/3
Телефоны: 35 30 18; факс 35 30 19
E-mail: muugs-priemnaya@mail.ru

07.06.2023 № 3735-39-01-10

Генеральному директору
ООО «ГЛОБУС ГРУПП»

А.С. Колпакову

hello@globus-grupp.ru

На № 397 от 29.05.2023

Уважаемый Антон Сергеевич!

В дополнении к ранее направленному ответу о возможности отведения поверхностных вод сообщаем, что согласно прилагаемому ООО «ГЛОБУС ГРУПП» ситуационному плану (Университетский), в районе планируемого участка застройки по ул. Политехническая расположена сеть дождевой канализации, находящаяся на балансе МУ «УГС г. Липецка». Железобетонный коллектор указанной сети имеет диаметр 500мм. Отметки одного из колодцев приведены в прилагаемой схеме.

Приложение: копия схемы на 1л. В 1 экз.

Начальник

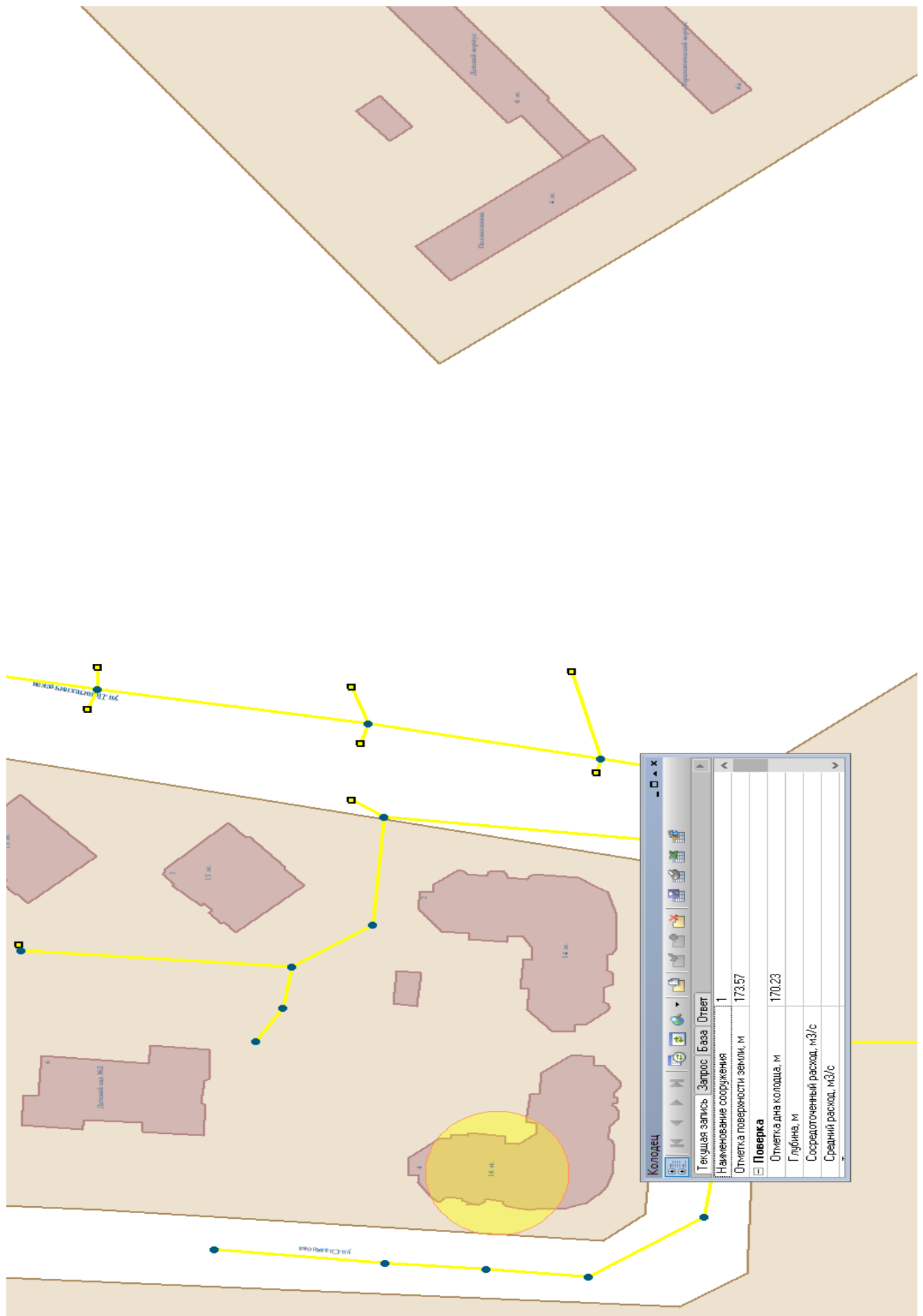
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6B32D8C63B4A9A4DA2E5AF20F13D9889
Владелец **Лесных Виталий Юрьевич**
Действителен с 11.04.2023 по 04.07.2024

В.Ю. Лесных

Симонов Владимир Александрович
+7 (4742) 34 01 16

Схема размещения сети дождевой канализации





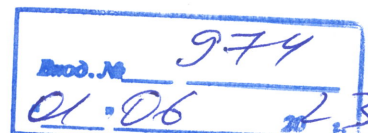
Администрация города Липецка
Департамент дорожного хозяйства
и благоустройства
Муниципальное бюджетное учреждение
«Липецкгорсвет»
(МБУ «Липецкгорсвет»)

П.Осипенко ул., д.20, г. Липецк, 398017
т. (4742)505-000, факс (4742)505-000 доб.0
E-mail: lipetskgorsvet@yandex.ru
ОКПО36583738, ОГРН 1194827003766
ИНН 4823076997, КПП 482301001

01.06.2023 № 576-01-11

29.05.2023 № 308

Генеральному директору ООО
«ГЛОБУС ГРУПП»
г. Липецк
А.С. Колпакову



Информационное

Уважаемый Антон Сергеевич!

Информацию о наличии мощности, свободной для технологического присоединения может предоставить вам электросетевая компания ПАО «Россети Центр» филиал «Липецкэнерго» осуществляющая энергосбытовую деятельность.

МБУ «Липецкгорсвет» не обладает технической возможностью осуществить подключение наружного освещения (нагрузка электроснабжения 10 кВт), строящегося жилого комплекса в районе микрорайона «Елецкий», к существующим сетям наружного освещения.

Директор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 0099AA25BB07984ADCB824A4710C6AA36D
Владелец **Симаков Кирилл Владимирович**
Действителен с 30.05.2023 по 22.08.2024

К.В. Симаков

Фомичева Е.В.
8 (4742) 505-000 доб.109

Приложение 11



Генеральному директору
ООО «Глобус Групп»

А. С. Колпакову

пер. Кузнечный, д.20
г. Липецк, 398050
тел.: (4742) 50-50-55

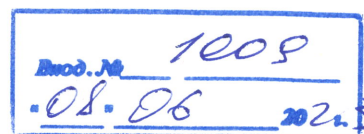
Публичное акционерное общество «Ростелеком»

ул. Гончарная, д. 30, стр. 1
г. Москва, Россия, 115172
тел.: +7 (499) 999-80-22, +7 (499) 999-82-83
факс: +7 (499) 999-82-22
e-mail: rostelecom@rt.ru, web: www.rt.ru

№ _____

На №309 от 29.05.2023

О технической возможности присоединения
к сетям ПАО «Ростелеком»



Уважаемый Антон Сергеевич,

На Ваш запрос №309 от 29.05.2023 о предоставлении информации
сообщаю:

Техническая возможность подключения объектов капитального
строительства жилищного комплекса в районе микрорайона «Университетский» в
г. Липецке к сетям ПАО «Ростелеком» имеется.

Для подключения к сетям связи объектов капитального строительства
необходимо заключить договор с Липецким филиалом ПАО «Ростелеком» на
строительство линий связи и получить технические условия.

Для заказа технических условий необходимо обратиться в Липецкий
филиал ПАО «Ростелеком» по адресу: г. Липецк, ул. Терешковой, д.35А с
ситуационным планом и графическими приложениями объектов.

С уважением,

Ведущий инженер направления
технических условий и согласований Центр
КЦ ПАО «Ростелеком»

Е.А. Нестеренко

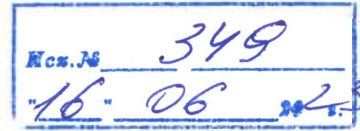
Григорьева Елена Львовна
8(4742) 78-30-60

Подписано	Нестеренко Елена Анатольевна Сертификат № 01B1D95F00C4AFA08E44E3B603833FFEFE Действителен с 13.03.2023 по 13.06.2024
-----------	--



ООО «ГЛОБУС ГРУПП»
Юридический адрес:
398050 г. Липецк
Кузнечный пер., 20
+ 7 4742 50 50 55
+ 7 4742 50 60 98
globus-grupp.ru
hello@globus-grupp.ru

ОГРН 1154827009127
ИНН 4826106752
КПП 482601001
Р/С 40702810035000003157
К/С 30101810800000000604
Липецкое отделение №8593
ПАО Сбербанк
БИК 044206604



Директору ООО «Развитие-Липецк»

Н.Б. Сотниковой

398059, г. Липецк, ул. Октябрьская, д. 32, помещение 3

Уважаемая Наталья Борисовна

ООО «ГЛОБУС ГРУПП» дает согласие на размещение плоскостных открытых стоянок для временного или постоянного хранения автотранспорта в границах образуемых земельных участков многоквартирных жилых домов (№№1-3 по экспликации планируемых зданий и сооружений проекта планировки территории в районе улиц Московская, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке, попадающих в охранные зоны запроектированных сетей тепло-, электроснабжения, канализации, связи, а также санитарно-защитную полосу водопровода. Указанные коммуникации будут находиться в собственности ООО «ГЛОБУС ГРУПП» - граница разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сетей будет расположена в точках их технологического присоединения к городским сетям.

Генеральный директор

А.С. Колпаков

Мартынов Александр Юрьевич
8-919-253-29-07
505-307

**ООО «ЛАБОРАТОРИЯ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21A388 от 27.04.2016 г.

Юридический адрес:
Российская Федерация, 398008, Липецкая область,
г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1 В, оф. 202.
Фактический адрес:
Российская Федерация, 398008, Липецкая область,
г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д.1 В, оф. 202.
телефон: 8-800-250-51-68, e-mail: *eco-1@mail.ru*

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Испытательного лабораторного центра

Л.И. Звягина
«16» *января* 2023 г.



**ПРОТОКОЛ № 2.01.23/017
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ
параметров электрического и магнитного полей
промышленной частоты
от 16.01.2023 г.**

Сведения о заказчике	
Наименование	ООО «Развитие-Липецк»
Юридический адрес/ Фактический адрес	398001, Липецкая область, г. Липецк, ул. Октябрьская, д. 32, пом. 3
Основание для выполнения работ	ДОГОВОР №ЛАБ012
Регистрационный номер	№ 10 от 11.01.2023 г.
Сведения об объекте	
Наименование объекта/организации, где проведены измерения	Объект: "Открытая спортивная площадка"
Адрес объекта/организации, где проведены измерения	г. Липецк, м-н Университетский, юго-восточнее земельного участка с кадастровым номером 48:20:0029309:202»
Количество точек измерений	1
Дата и время проведения измерений	03.01.2023 г. нач. 14:50
План измерений, согласно которому проведены измерения	ЭД-04-17-01-2023 (1)
Схема проведения замеров	описание расположения точек измерения
Источники излучения	ЛЭП 110кВ в южном направлении от участка
Должность, ФИО лица, производившего измерения	ведущий специалист ИЛЦ К.С. Полковников
НД на методы измерения	Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр-АТ-003». Руководство по эксплуатации измерителя электромагнитного поля БВЕК 43 1440.08.04 РЭ
Средства измерения	Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр-АТ-003 зав. № 160914
Дополнительные сведения	

к протоколу № 2.01.23/017 от 16.01.2023 г.

Результаты измерений:

№ п/п	Место измерения	Индукция магнитного поля (В), мкТл	Напряженность электрического поля В/м	Форма представления результата (единич./ ср.арифм./ медиана)
		Результаты измеренной величина (B_{50}) с учетом значения показателя точности/ расширенной неопределенности (U_p) (при $P=0,95$)	Результаты измеренной величина (E_{50}) с учетом значения показателя точности/ расширенной неопределенности (U_p) (при $P=0,95$)	
1	* Т1 52°36'9,25"C 39°30'48,43"B на высоте 1.8 м	0,134±0,023	54,2±9,7	единич.
**Норматив ПДУ		10,0	1000 (1,0 кВ)	-

Условия проведения измерений: Температура воздуха, °C: +6
Атмосферное давление, mmHg: 739,9
Влажность, %: 75

Лицо ответственное за оформление данного протокола  К.С. Полковников

-----конец протокола-----

* Координаты контрольных точек предоставлены заказчиком

**Норматив ПДУ (Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания") приведён в качестве справочного материала по просьбе заказчика

Отклонение от установленных норм/дополнение/исключения из методов: отсутствуют

Приложения (выводы, результаты расчетов): отсутствуют

Перепечатка протокола или его части без разрешения ИЛЦ ООО «ЛАБОРАТОРИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИИ» не допускается.

Составлено в 2-х экземплярах

**ООО «ЛАБОРАТОРИЯ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21A388 от 27.04.2016 г.

Юридический адрес:
Российская Федерация, 398008, Липецкая область,
г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1 В, оф. 202.
Фактический адрес:
Российская Федерация, 398008, Липецкая область,
г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д.1 В, оф. 202.
телефон: 8-800-250-51-68, e-mail: eco-1@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Испытательного лабораторного центра

 Л.И. Звягина
«16» января 2023 г.



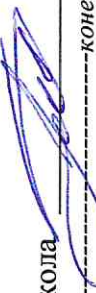
**ПРОТОКОЛ № 2.01.23/018
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ
параметров шума
от 16.01.2023 г.**

Сведения о заказчике	
Наименование	ООО «Развитие-Липецк»
Юридический адрес/ Фактический адрес	398001, Липецкая область, г. Липецк, ул. Октябрьская, д. 32, пом. 3
Основание для выполнения работ	ДОГОВОР №ЛАБ012
Регистрационный номер	№ 10 от 11.01.2023 г.
Сведения об объекте	
Наименование объекта/организации, где проведены измерения	Объект: «"Открытая спортивная площадка"»
Адрес объекта/организации, где проведены измерения	г. Липецк, м-н Университетский, юго-восточнее земельного участка с кадастровым номером 48:20:0029309:202»
Количество точек измерения	1
Дата и время проведения измерений	03.01.2023 г. нач. 16:00
План измерений, согласно которому проведены измерения	ЭД-04-17-01-2023 (1)
Схема проведения замеров	описание расположения точек измерения
Источник шума	автотранспорт
Должность, ФИО лица, производившего измерения	ведущий специалист ИЛЦ К.С. Полковников
НД на методы измерения	Руководство по эксплуатации шумомера-виброметра, анализатора спектра ЭКОФИЗИКА-110А, (ПКДУ.411000.001.02 РЭ) Приложение к руководству по эксплуатации (МИ ПКФ 12-006) «Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и вибрации приборами серии ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА», раздел 2.
Средства измерения	шумомер-виброметр анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А зав. № БА221071
Дополнительные сведения	Акустическая калибровка шумомера до и после проведения измерений проводилась калибратором акустическим АК-1000 зав. № 1584

к протоколу № 2.01.23/018 от 16.01.2023 г. *Результаты измерений:

**Место проведения измерений	*Эквивалентный уровень звука, дБА	*Расширенная неопределенность (U) при коэффициенте охвата k=2 и P=0,95, дБА	Форма представления результата (единич./ ср. арифм./ медиана)	*Максимальный уровень звука, дБА	*Расширенная неопределенность (U) при коэффициенте охвата K=2 и P=0,95, дБА	Форма представления результата (единич./ ср. арифм./ медиана)
Т1 52°36'9,25"C 39°30'48,43"B	50,7	1,1	ср. арифм.	57,5	1,2	ср. арифм.
***ПДУ (для дневного времени)	55	-	-	70	-	-

Условия проведения измерений: Температура воздуха, °C: +6 Атмосферное давление, mmHg: 739,6
 Влажность, %: 73 Скорость ветра, м/с 4-5

Лицо ответственное за оформление данного протокола  К.С. Полковников

-----конец протокола-----

* Указаны расчётные значения по результатам 3-х измерений

** Координаты контрольных точек представлены заказчиком

*** Нормативы ПДУ (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания") приведены в качестве справочного материала по просьбе Заказчика

Отклонение от установленных норм/дополнение/исключения из методов: отсутствуют

Приложения (выводы, результаты расчетов): отсутствуют

Перепечатка протокола или его части без разрешения ИЛЦ ООО «ЛАБОРАТОРИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИИ» не допускается

Составлен в 2-х экземплярах

**ООО «ЛАБОРАТОРИЯ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21A388 от 27.04.2016 г.

Юридический адрес:

Российская Федерация, 398008, Липецкая область,
г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д. 1 В, оф. 202.

Фактический адрес:

Российская Федерация, 398008, Липецкая область,
г. Липецк, ул. М.И. Неделина, д.1 В, оф. 202.

телефон: 8-800-250-51-68, e-mail: eco-1@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

Испытательного лабораторного центра

Л.И. Звягина
« 20 » января 2023 г.



**ПРОТОКОЛ № 2.01.23/010
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ
проб атмосферного воздуха
от 20.01.2023 г.**

Сведения о заказчике	
Наименование	ООО «Развитие-Липецк»
Юридический адрес/фактический адрес	Липецкая обл, г. Липецк, ул. Октябрьская, д. 32, пом. 3
Основание для проведения лабораторных исследований	договор ЛАБ015
Регистрационный номер	20 от 20.01.2023 г.
Сведения об объекте	
Наименование объекта/организации, где проведены измерения и отбор проб	«Открытая спортивная площадка»
Адрес объекта/организации, где проведены измерения и отбор проб	г. Липецк, м-н Университетский, юго-восточнее земельного участка с кадастровым номером 48:20:0029309:202
Сведения о пробе	
Наименование	атмосферный воздух
План и метод отбора пробы	ЭД-04-17-01-2023 (1), автоматический
Акт отбора пробы	2.010 от 03.01.2023 г.
Место (адрес) проведения измерений и отбора проб	г. Липецк, м-н Университетский, юго-восточнее земельного участка с кадастровым номером 48:20:0029309:202
Точка измерений, отбора	T1 52°36'9,25"С; 39°30'48,43"В
Код пробы	2-005-01-23
Дата и время измерений, отбора проб	03.01.2023 г. нач. 15 ⁰⁰
Дата и время доставки в ИЛЦ	03.01.2023 г. 16 ⁴⁰
Должность, ФИО лица, производившего измерения и отбор	ведущий специалист ИЛЦ Полковников К.С.
Условия транспортировки	автотранспорт
НД на методы измерения и отбора	Руководство по эксплуатации газоанализатора ЭКОЛАБ (ЕКМП 413322.001 РЭ, раздел 2), РД 52.04.831-2015
Средства измерения	Газоанализатор «ЭКОЛАБ» зав. № 073
Дополнительные сведения	термоконтeйнер ТК 3.3-30 для газоанализатора ЭКОЛАБ

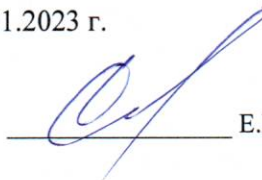
к протоколу № 2.01.23/010 от 20.01.2023 г.

*** Наименование точки отбора, код пробы	Метеофакторы			Определяемые показатели	* Результаты исследований с учетом значения показателя точности/расширенной неопределенности, мг/м ³	** ПДК предостерегающая раздражающее действие, рефлекторные реакции, запахи при воздействии до 20-30 минут-максимальная разовая, мг/м ³	Нормативные документы на методы исследования
	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Температура воздуха, °С	** Направление ветра				
Т1 52°36'9,25"/С; 39°30'48,43"/В, 2-005-01-23	739,9	6	ЮЗ	азота диоксид	0,06±0,01	0,2	Руководство по эксплуатации газоанализатора ЭКОЛАБ (ЕКМП 413322.001 РЭ, раздел 2)
				азота оксид	<0,03	0,4	
				серы диоксид	0,047±0,009	0,5	
				углерода оксид	1,9±0,4	5,0	
				бензин	0,94±0,19	5	
				сажа	<0,03	0,15	РД 52.04.831-2015

* Форма предоставления результата – единичный.

Дата/период проведения исследования: 03.01.2023 г. – 04.01.2023 г.

Лицо ответственное за оформление данного протокола

 Е.В. Семина

.....конец протокола.....

** Норматив ПДК (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», раздел I) приведен в качестве справочного материала по просьбе заказчика.

Сведения о метеоусловиях (направление ветра) в период проведения измерений взяты из открытого сайта погоды в РФ по просьбе заказчика.

*** Координаты контрольных точек предоставлены заказчиком

Результаты исследования/испытания распространяются только на данный образец
Отклонение от установленных норм/дополнение/исключения из методов: отсутствуют
Приложения (выводы, результаты расчетов): отсутствуют

Перепечатка протокола или его части без разрешения ИЛЦ ООО «ЛАБОРАТОРИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИИ» не допускается

Составлено в 2-х экземплярах



Администрация города
Липецка

Департамент образования

Космонавтов ул., д. 56а, г. Липецк, 398032
Телефон: 30- 96- 01; факс: 34- 99- 09
E-mail: doal@lipetskcity.ru

2009 2023 № 17-01-2

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Развитие-Липецк»
Сотниковой Н.Б.

Уважаемая Наталья Борисовна!

Департамент образования администрации города Липецка на Ваш запрос в рамках имеющихся полномочий сообщает следующее.

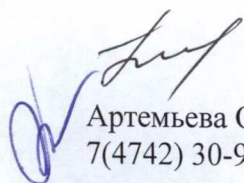
№	Учреждение	Проектная вместимость	Фактическая вместимость	Режим работы
1.	МБОУ СШ № 65 «Спектр» г. Липецка	755	849	1 смена
2.	МАОУ СШ № 59 «Перспектива» г. Липецка	831	1341	1 смена
3.	МАОУ СОШ № 29 г. Липецка «Университетская»	800	1851	2 смены
4.	дошкольные группы МАОУ СОШ № 29 г. Липецка «Университетская» (ул. Бехтеева, 6)	110	219	7.00 – 19.00
5.	дошкольные группы МАОУ СОШ № 29 г. Липецка «Университетская», корп. 1 (ул. Е.И. Замятина, 5)	260	490	7.00 – 19.00
6.	дошкольные группы МАОУ СОШ № 29 г. Липецка «Университетская», корп. 2 (ул. Е.И. Замятина, 1)	110	180	7.00 – 19.00

7.	дошкольные группы МАОУ СШ № 59 «Перспектива» г. Липецка (ул. Московская, 95)	280	360	7.00 – 19.00
8.	дошкольные группы МАОУ СШ № 59 «Перспектива» г. Липецка (ул. Шкатова, 23)	120	232	7.00 – 19.00

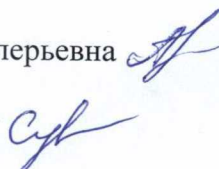
Председатель департамента образования



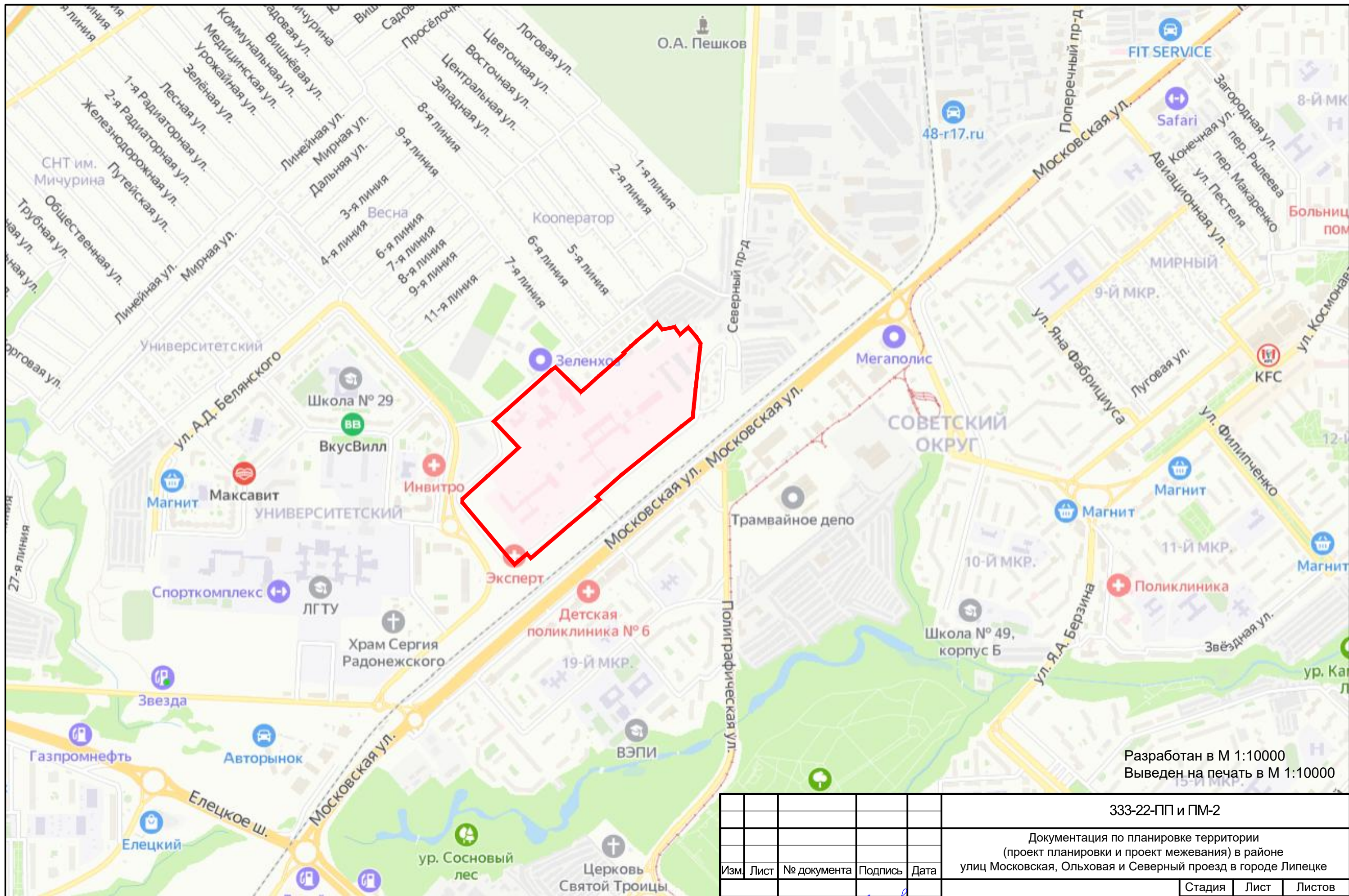
С.В. Бедрова



Артемьева Ольга Валерьевна
7(4742) 30-95-08

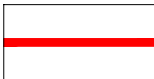


ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



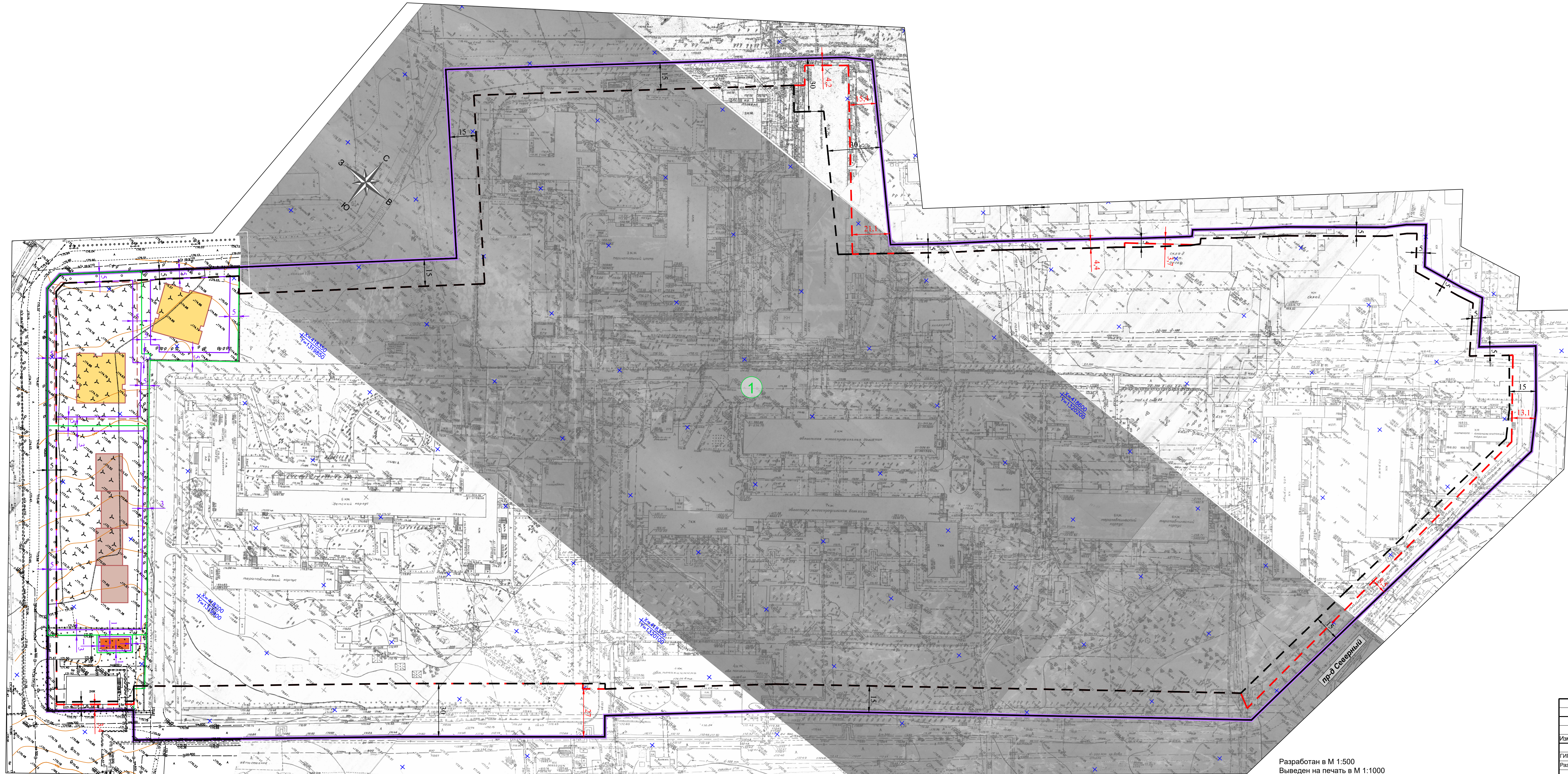
Разработан в М 1:10000
Выведен на печать в М 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, совпадает с границей существующего элемента планировочной структуры (квартала №1)

					333-22-ПП и ПМ-2			
					Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) в районе улиц Московская, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Разраб.	Шкуркин	Мелихова	05.23		ПП	1	1
	Н.контр.	Сотников	Сотников	05.23	Фрагмент карты планировочной структуры территории городского округа город Липецк		ООО "РАЗВИТИЕ- ЛИПЕЦК"	



Разработан в М 1:500
Выведен на печать в М 1:1000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Проектируемые границы:

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- устанавливаемые красные линии, обозначающие границы существующего элемента планировочной структуры (квартала №1)
- граница образуемого земельного участка в соответствии с проектом межевания территории

граница зоны планируемого размещения объекта капитального строительства - принята в соответствии с установленными градостроительными регламентами для территориальной зоны Ж-4 "Зона застройки многоквартирными жилыми домами" предельными параметрами разрешенного строительства объектов капитального строительства:

- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения жилого дома 17-25 этажей - 5 м; до 4 этажей - 3 м;
- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения трансформаторной подстанции - 1 м.

линия регулирования застройки (линия отступа от красных линий, устанавливаемая нормами):

- в соответствии с п.5 ст.41 Местных нормативов градостроительного проектирования г. Липецка установлена до красных линий улиц на расстоянии 5 м для многоквартирных жилых домов;
- в соответствии с п.9 ст.41 (табл. 66) Местных нормативов градостроительного проектирования г. Липецка установлена до красных линий улиц на расстоянии 30 м для больничных корпусов, 15 м для поликлиник

Примечание. В соответствии с п.6 Местных нормативов градостроительного проектирования г. Липецка, указанные расстояния отступа от красных линий измеряются от наружной стены здания в уровне цоколя.

Существующие границы:

- линия регулирования застройки (сложившаяся - отображает расположение существующей застройки)

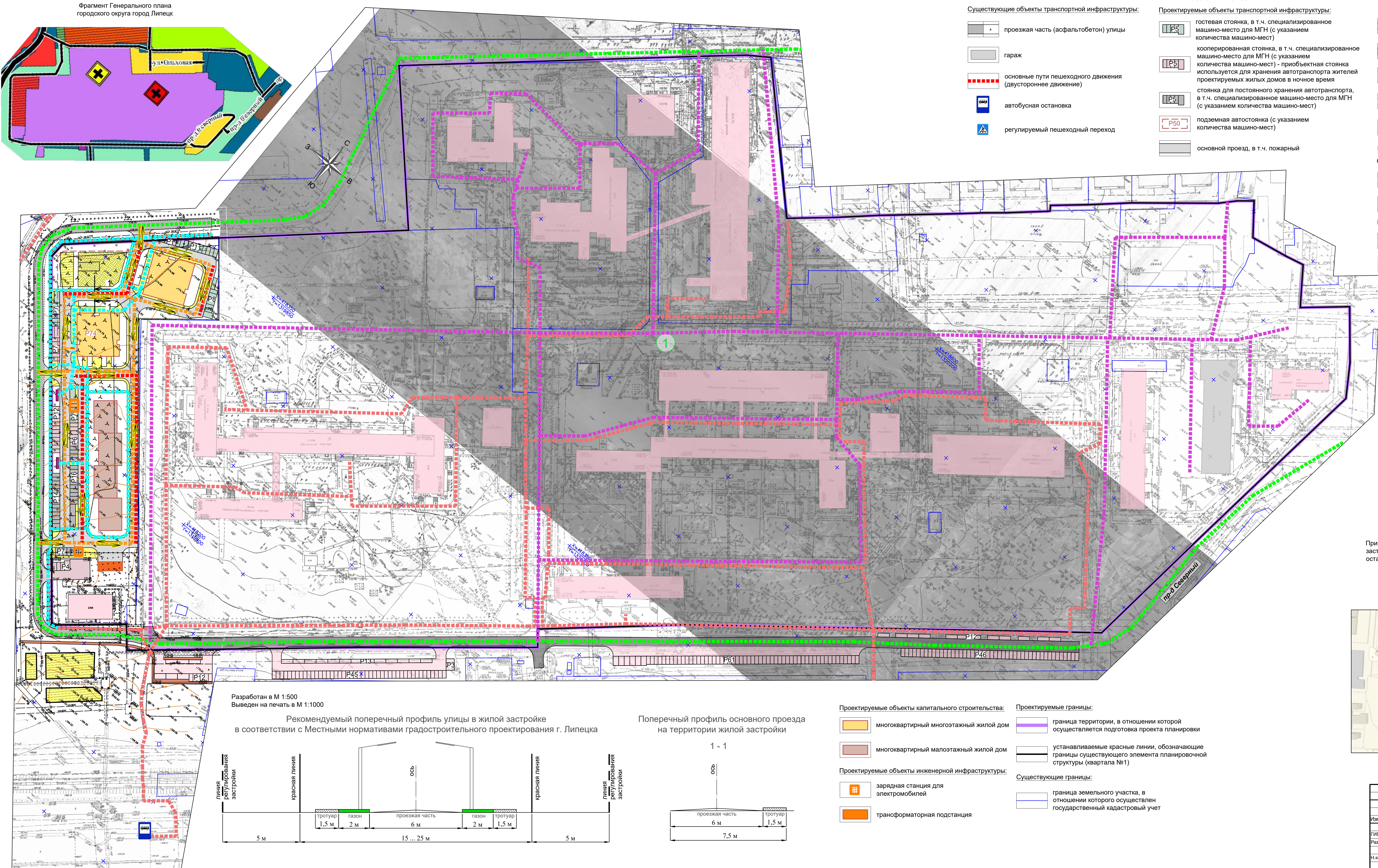
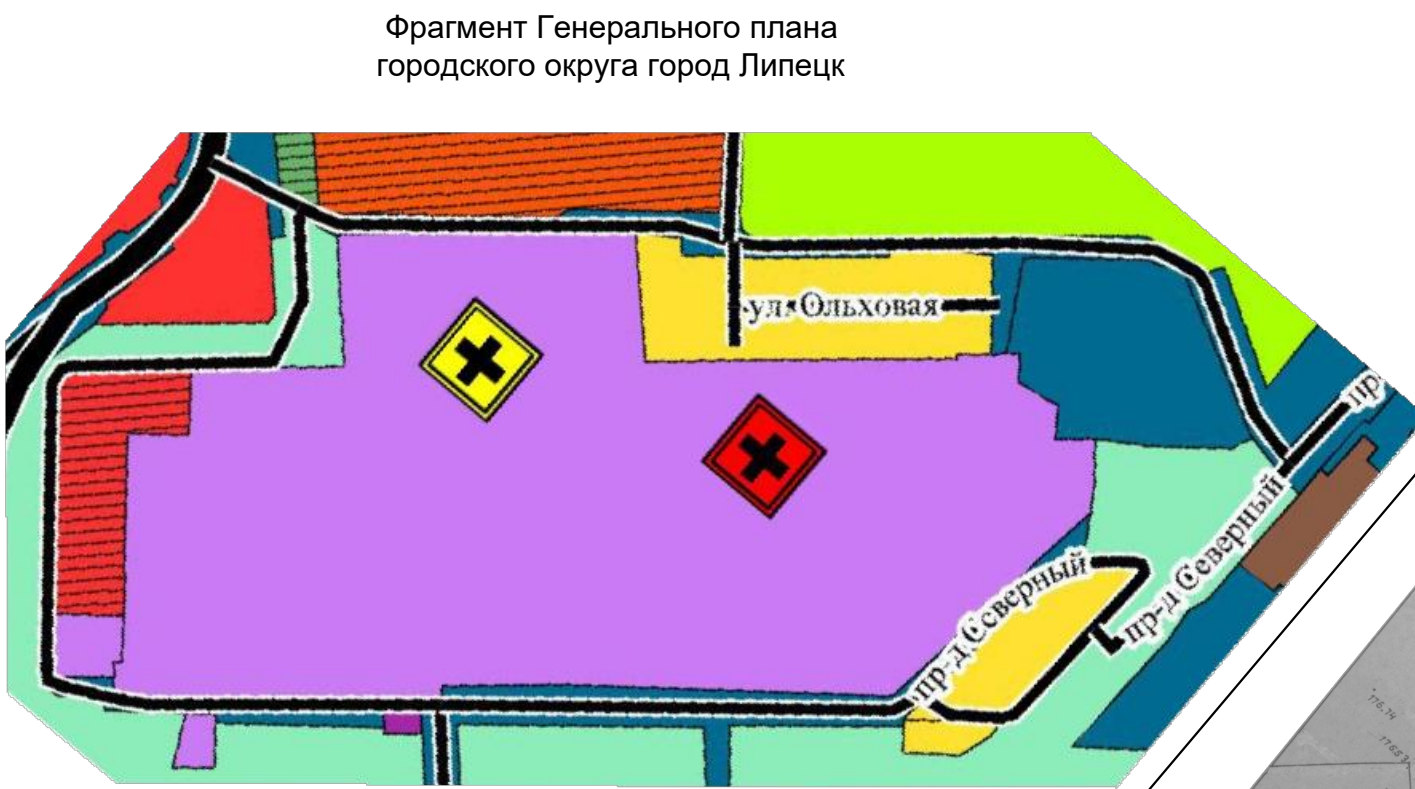
Подписи:

- отступ от границы образуемого земельного участка до границы зоны планируемого размещения ОКС, в соответствии с градостроительными регламентами
- привязка линии регулирования застройки (устанавливаемой нормами)
- привязка линии регулирования застройки (сложившейся)
- номер квартала

Проектируемые объекты капитального строительства:

- многоквартирный многоэтажный жилой дом
- многоквартирный малоэтажный жилой дом
- подземная автостоянка
- трансформаторная подстанция

				333-22-ПП и ПМ-2		
				Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) в районе улиц Московская, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке		
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Стадия	Лист
Г.И.П.	Шкуркин	Мелихова	05.23	05.23	Проект планировки территории	1
Разраб.	Сотников	05.23	05.23	05.23	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	1
Н.контр.	Сотников	05.23	05.23	05.23	ООО "РАЗВИТИЕ-ЛИПЕЦК"	1



Существующие объекты транспортной инфраструктуры:

- проезжая часть (асфальтобетон) улицы
- гараж
- основные пути пешеходного движения (двустороннее движение)
- автобусная остановка
- регулируемый пешеходный переход

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Проектируемые объекты транспортной инфраструктуры:

- гостевая стоянка, в т.ч. специализированное машино-место для МГН (с указанием количества машино-мест)
- кооперированная стоянка, в т.ч. специализированное машино-место для МГН (с указанием количества машино-мест) - приобъектная стоянка используется для хранения автотранспорта жителей проектируемых жилых домов в ночное время
- стоянка для постоянного хранения автотранспорта, в т.ч. специализированное машино-место для МГН (с указанием количества машино-мест)
- подземная автостоянка (с указанием количества машино-мест)
- основной проезд, в т.ч. пожарный

- тротуар на придомовой территории
- тротуар в границах территории общего пользования (улично-дорожной сети)
- въезд в подземный parking
- основные пути пешеходного движения (двустороннее движение)
- основное направление движения автотранспорта на территории проектируемой жилой застройки

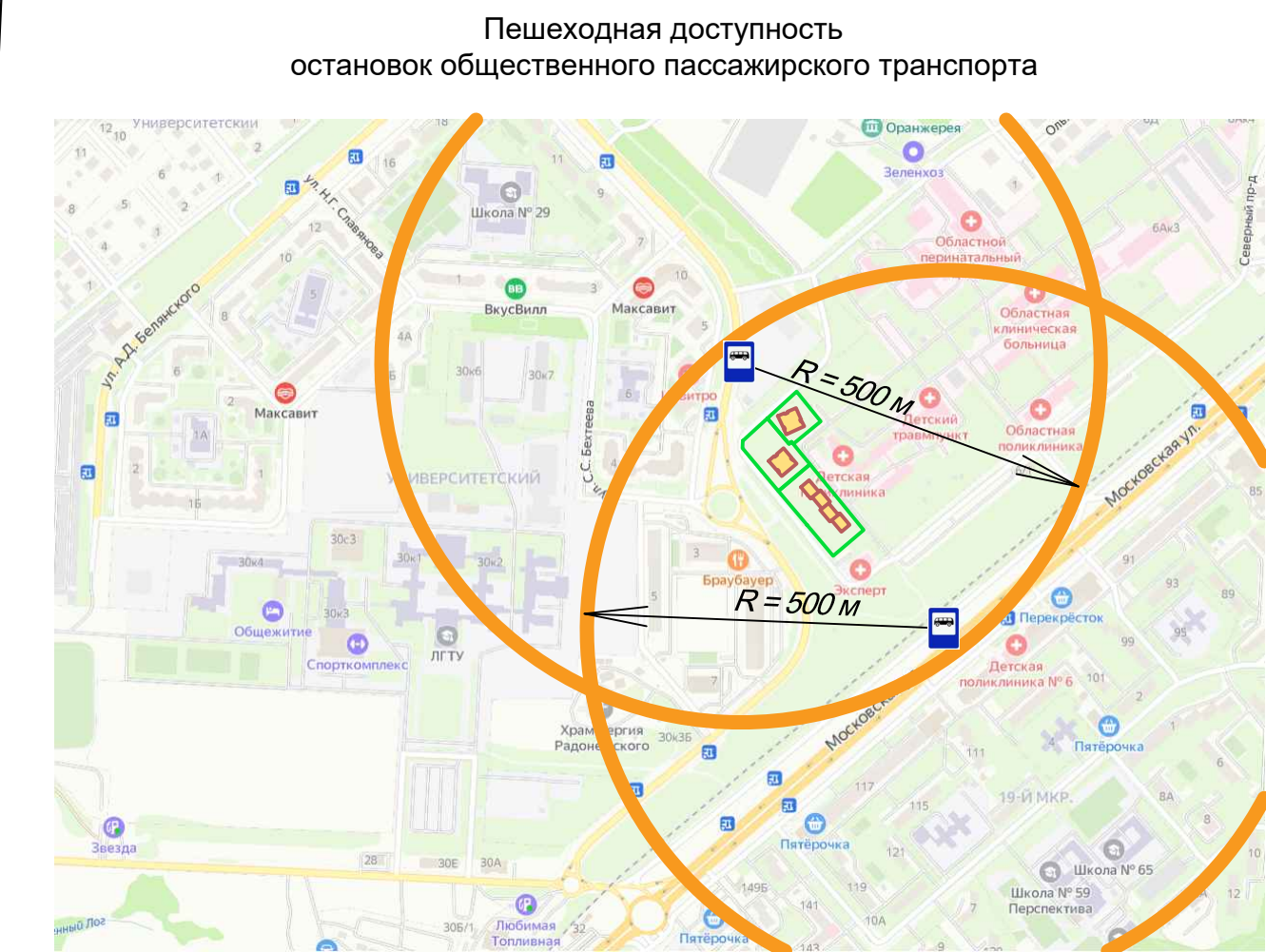
Категории улиц и дорог :

Существующие:

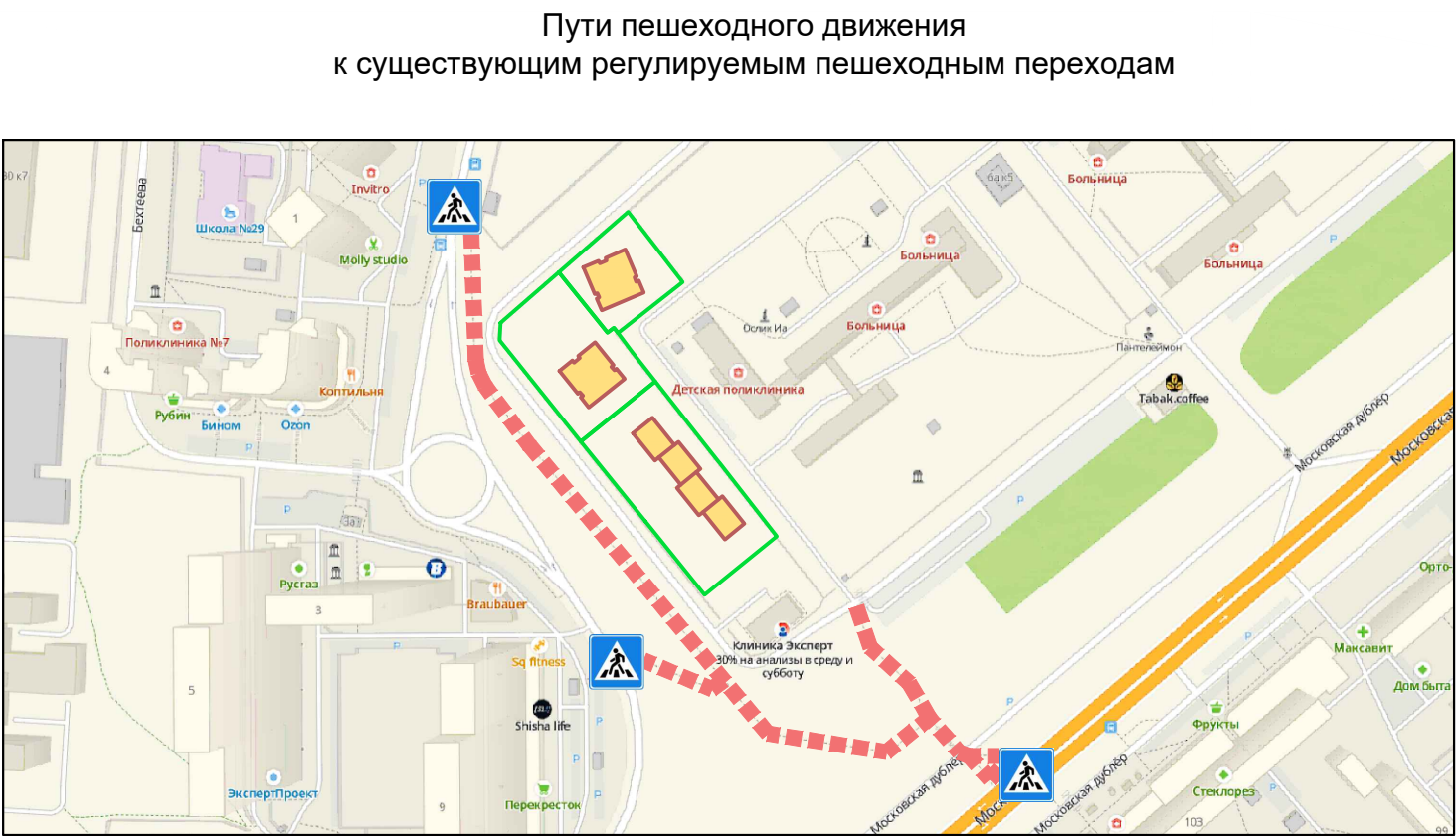
- улица местного значения (улица в жилой застройке) с двусторонним движением
- проезд (на территории больницы), с двусторонним движением

Проектируемые:

- проезд (на территории жилой застройки) с двусторонним движением
- пожарный проезд (в соответствии с п.8.1.1 СП 4.13.130, подъезд пожарных автомобилей к жилым зданиям должен быть обеспечен по всей длине с двух продольных сторон)

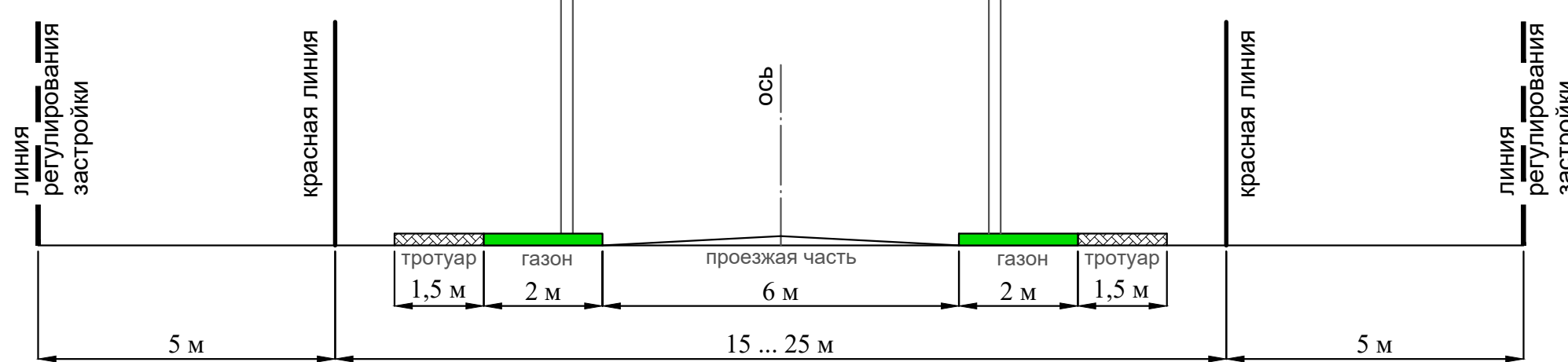


Примечание: в соответствии с п.11.24 СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта допускается принимать не более 500 м.

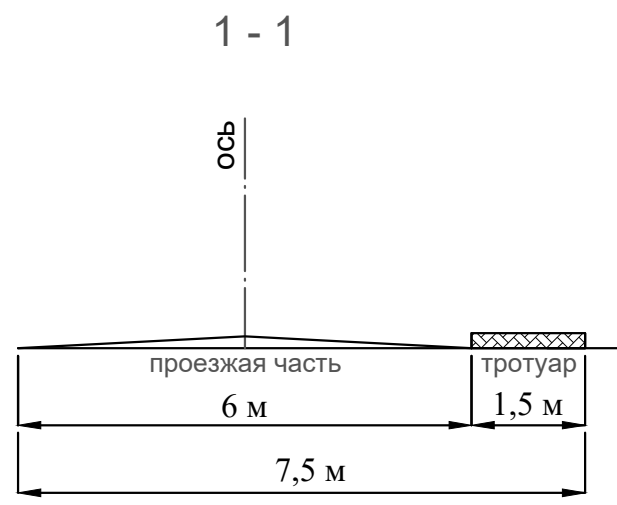


Разработан в М 1:500
Выведен на печать в М 1:1000

Рекомендуемый поперечный профиль улицы в жилой застройке в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования г. Липецка



Поперечный профиль основного проезда на территории жилой застройки



Проектируемые объекты капитального строительства:

- многоквартирный многоэтажный жилой дом
- многоквартирный малоэтажный жилой дом

Проектируемые объекты инженерной инфраструктуры:

- зарядная станция для электромобилей
- трансформаторная подстанция

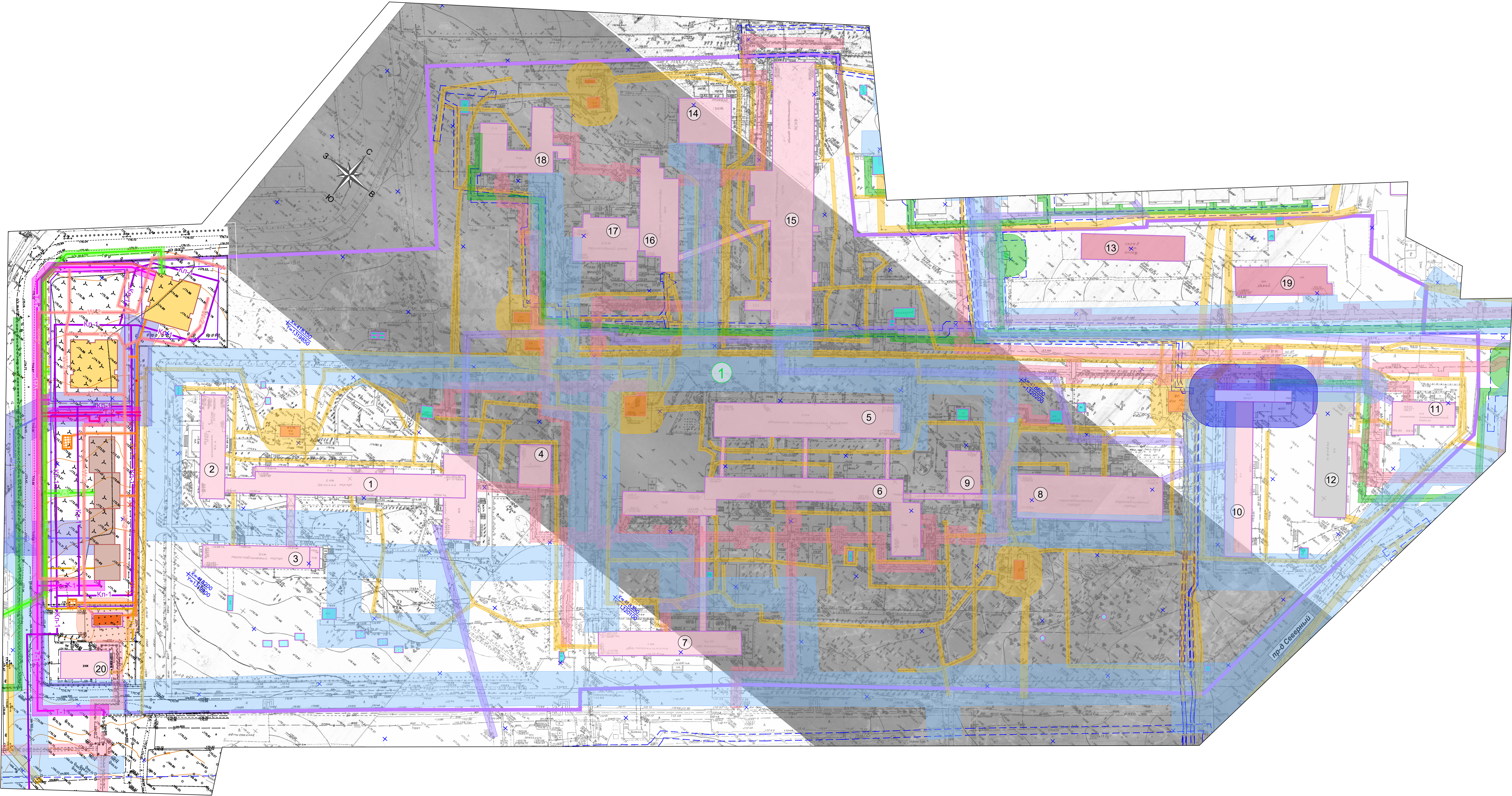
Проектируемые границы:

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- устанавливаемые красные линии, обозначающие границы существующего элемента планировочной структуры (квартала №1)

Существующие границы:

- граница земельного участка, в отношении которого осуществлен государственный кадастровый учет

				333-22-ПП и ПМ-2			
				Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) в районе улиц Московская, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист
ГИП	Шуринов	Мелихова	05.23	05.23		ПП	1
Разраб.	Сотников	05.23	05.23	05.23		Листов	1
Н.контр.	Сотников	05.23	05.23	05.23	Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети	ООО "РАЗВИТИЕ-ЛИПЕЦК"	



Разработан в М 1:500
Выведен на печать в М 1:1000

Проектируемые границы:

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- граница зоны планируемого размещения объекта капитального строительства - принята в соответствии с установленными градостроительными регламентами для территориальной зоны Ж-4 "Зона застройки многоквартирными жилыми домами" предельными параметрами разрешенного строительства объектов капитального строительства:
- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения жилого дома 17-25 этажей - 5 м; до 4 этажей - 3 м;
- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения трансформаторной подстанции - 1 м.

Проектируемые объекты инженерной инфраструктуры:

- W-1 подземный электрокабель низкого напряжения
- зарядная станция для электромобилей
- W-2 подземный электрокабель наружного освещения
- B-1 подземный водопровод
- K-1 подземная хозяйственно-бытовая канализационная сеть
- V-1 подземная кабельная линия связи
- Kл-1 подземная ливневая канализационная сеть
- T-1 подземная тепловая сеть
- T-2 подземная тепловая сеть ПАО "Квадра" (прокладка в канале)
- трансформаторная подстанция

Существующие объекты капитального строительства:

- Объекты общественно-делового назначения:
 - здание медицинской организации
- Объекты складского назначения:
 - складское здание
 - гараж / стоянка для автомобилей
- Объекты вспомогательного использования:
 - объект вспомогательного использования (сущ. / строящ.) - здание, строение, сооружение, не имеющее самостоятельного хозяйственного назначения и предназначенное для обслуживания другого (главного) объекта капитального строительства
- Объекты инженерной инфраструктуры:
 - трансформаторная / дизельная подстанция
 - газорегуляторный пункт (ГРП / ШРП)
 - повысительная насосная станция водоснабжения (ВНСП)
 - строения, сооружения для хранения кислорода

Существующие объекты некапитального строительства:

- беседка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Существующие границы зон с особыми условиями использования территорий:
 - Утвержденные и внесенные в государственный кадастр недвижимости:
 - границы зон санитарной охраны третьего пояса для водозабора: №3, расположенного по адресу: г.Липецк, Лебедянского ш., владение 6; №5, расположенного по адресу: г.Липецк, ул.Катукова, влад.3; №7, расположенного по адресу: г.Липецк, ш.Чаплыгинское, влад.2;
 - зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения водозабора №5 "Сырский-1", расположенного по адресу: г. Липецк, ул. Катукова, владение 3 (третий пояс)*;
 - приаэродромная территория аэродрома "Липецк" *
 - *Примечание: в указанных зонах расположена вся территория в границах подготовки проекта межевания
- Определенные в соответствии с законодательной или нормативной базой:
 - охранная зона инженерных сетей и сооружений
 - охранная зона объектов электросетевого хозяйства
 - охранная зона объектов газоснабжения
 - охранная зона линии связи
 - охранная зона тепловой сети
 - санитарно-защитная полоса водопровода
 - зона санитарной охраны первого пояса водонапорной насосной станции
- Проектируемые границы зон с особыми условиями использования территорий:
 - охранная зона объектов электросетевого хозяйства
 - охранная зона тепловой сети
 - охранная зона линии связи
 - санитарно-защитная полоса водопровода

Подписи:

- 1 номер по экспликации существующих зданий и сооружений

Линейные объекты инженерной инфраструктуры, подлежащие переносу:

- участок подземного электрокабеля низкого напряжения, подлежащий демонтажу (переносу)

ЭКСПЛИКАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ (СОХРАНЯЕМЫХ) ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по экпл.	Наименование и адресная принадлежность	Этаж-ность	Примечание
1	Областная детская больница, ул. Московская, д.6а	6	
2	Детский корпус	4	
3	Поликлиника	3	
4	Терапевтический корпус	1	
5	Пищеблок		Областная клиническая больница, ул. Московская, д.6а
6	Областная многопрофильная больница	2	
7	Областная многопрофильная больница	7	
8	Областная поликлиника	4	
9	Терапевтический корпус	6	
10	Пищеблок	1	
11	Хозяйственный корпус	1	
12	Патолого-анатомический корпус	1	
13	Гаражи	1	
14	Склад	1	
15	Аптека	2	
16	Областной перинатальный центр, ул. Московская, д.6а		
17	Перинатальный центр	4	
18	Перинатальный центр	4	
19	Перинатальный центр	3	
20	Хозяйственный корпус	1	
19	Склад медицинского оборудования, ул. Московская, строение бд	1	
20	Консультативно-диагностический центр, ул. Московская, 6а	2	

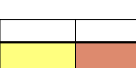
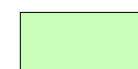
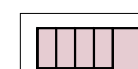
Проектируемые объекты капитального строительства:

- многоквартирный многоэтажный жилой дом
- многоквартирный малоэтажный жилой дом
- подземная автостоянка

333-22-ПП и ПМ-2				
Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) в районе улиц Московская, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке				
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
ГПП	Шкуркин	Шкуркин	05.23	05.23
Разраб.	Мельникова	Мельникова	05.23	05.23
Н.контр.	Сотникова	Сотникова	05.23	05.23
Проект планировки территории			Стадия	Лист
			ПП	1
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий. Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в т.ч. линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства			ООО "РАЗВИТИЕ-ЛИПЕЦК"	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Проектируемое благоустройство:

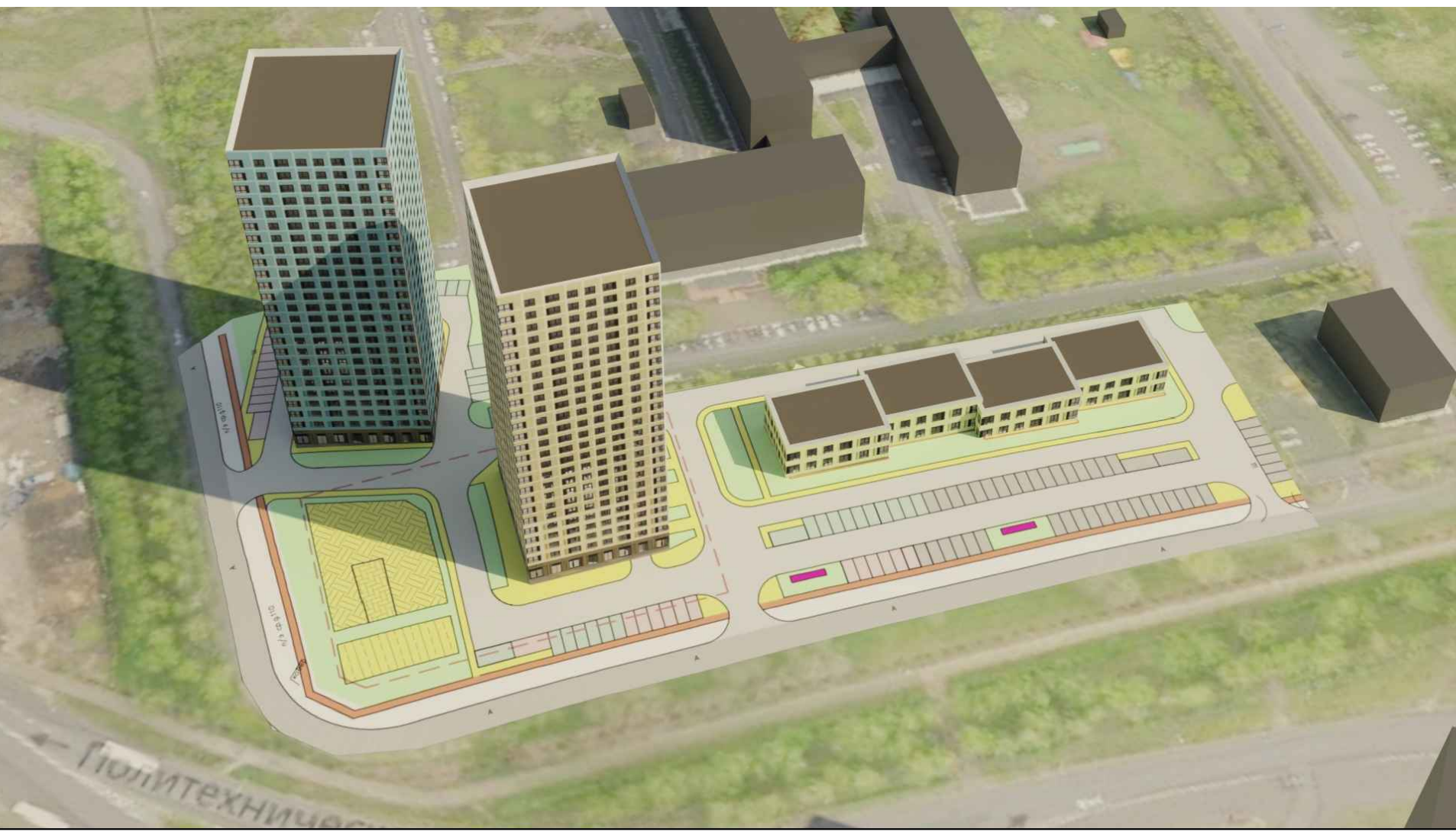
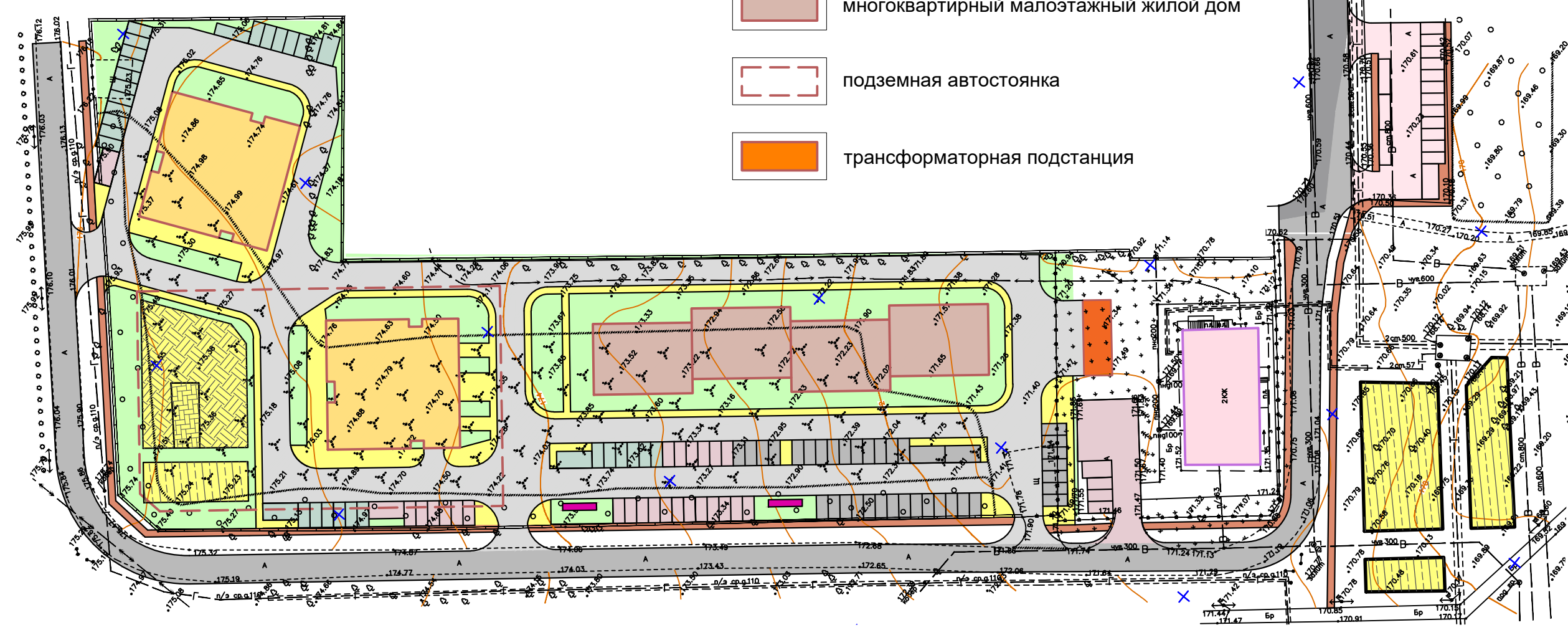
-  детская игровая площадка
-  площадка для отдыха взрослого населения
-  площадка для занятий физкультурой взрослого населения (в т.ч. спортивная)
-  контейнерная площадка для накопления ТКО
-  тротуар на придомовой территории / тротуар в границах территории общего пользования
-  озеленение
-  основной проезд, в т.ч. пожарный
-  гостевая стоянка, в т.ч. специализированное машино-место для МГН
-  приобъектная стоянка, в т.ч. специализированное машино-место для МГН
-  стоянка для постоянного хранения автотранспорта, в т.ч. специализированное машино-место для МГН

Существующие объекты транспортной инфраструктуры:

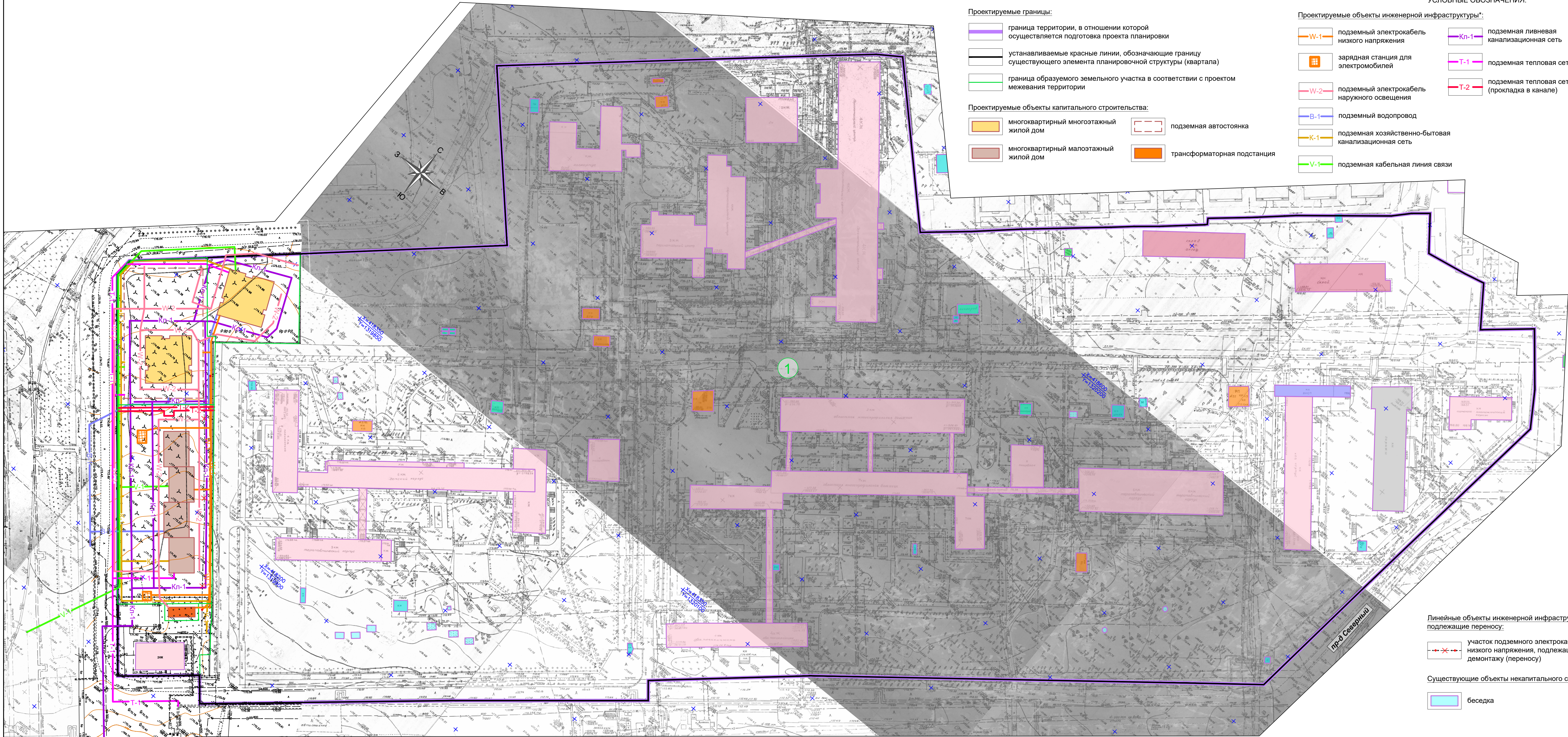
-  проезжая часть (асфальтобетон) улицы в жилой застройке

Проектируемые объекты капитального строительства:

-  многоквартирный многоэтажный жилой дом
-  многоквартирный малоэтажный жилой дом
-  подземная автостоянка
-  трансформаторная подстанция



					333-22-ПП и ПМ-2			
					Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) в районе улиц Московская, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шкуркин		05.23		ПП	1	1
Разраб.		Мелихова		05.23				
Н.контр.		Сотников		05.23	Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории		ООО "РАЗВИТИЕ- ЛИПЕЦК"	



Проектируемые границы:

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- устанавливаемые красные линии, обозначающие границу существующего элемента планировочной структуры (квартала)
- граница образуемого земельного участка в соответствии с проектом межевания территории

Проектируемые объекты капитального строительства:

- многоквартирный многоэтажный жилой дом
- многоквартирный малоэтажный жилой дом
- подземная автостоянка
- трансформаторная подстанция

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Проектируемые объекты инженерной инфраструктуры*:

- подземный электрокабель низкого напряжения
- зарядная станция для электромобилей
- подземный электрокабель наружного освещения
- подземный водопровод
- подземная хозяйственно-бытовая канализационная сеть
- подземная кабельная линия связи
- подземная ливневая канализационная сеть
- подземная тепловая сеть
- подземная тепловая сеть ПАО "Квадра" (прокладка в канале)

Линейные объекты инженерной инфраструктуры, подлежащие переносу:

- участок подземного электрокабеля низкого напряжения, подлежащий демонтажу (переносу)

Существующие объекты некапитального строительства:

- беседка

Существующие объекты капитального строительства:

Объекты общественно-делового назначения:

- здание медицинской организации

Объекты складского назначения:

- складское здание
- гараж

Объекты вспомогательного использования:

- объект вспомогательного использования (сущ. / строящийся) - здание, строение, сооружение, не имеющее самостоятельного хозяйственного назначения и предназначенное для обслуживания другого (главного) объекта капитального строительства

Объекты инженерной инфраструктуры:

- трансформаторная / дизельная подстанция
- газорегуляторный пункт (ГРП / ШРП)
- повысительная насосная станция водоснабжения (ВНСП)
- строения, сооружения для хранения кислорода

Линейные объекты инженерной инфраструктуры:

- подземный электрокабель низкого напряжения
- подземный электрокабель высокого напряжения
- воздушная линия электропередачи 0,4 кВ
- заземляющий контур
- подземный водопровод
- подземный газопровод низкого / среднего давления
- подземный кислородопровод
- подземная хозяйственно-бытовая канализационная сеть
- подземная ливневая канализационная сеть
- подземная кабельная линия связи

*Примечание: учитывая, что точки присоединения проектируемых инженерных сетей планируемых к размещению многоквартирных жилых домов будут предоставлены застройщику на этапе выдачи соответствующих технических условий, трассировка проектируемых сетей определена предварительно, необходимо ее уточнение при разработке проектной документации на объекты капитального строительства. Строительство инженерных сетей не будет включено в программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Разработан в М 1:500
Выведен на печать в М 1:1000

333-22-ПП и ПМ-2					
Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) в районе улиц Московской, Ольховая и Северный проезд в городе Липецке					
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Гип	Разраб.	Шкуркин Мелихова	<i>Мелихова</i>	05.23	Проект планировки территории
Н.контр.	Сотников	<i>Сотников</i>	05.23	Схема размещения инженерных сетей	
				Стадия	Лист
				ПП	1
				Листов	
				1	
				ООО "РАЗВИТИЕ- ЛИПЕЦК"	