

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

ООО "УралСтройПроект"

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

Шифр: 38.СП.2015-ПП

Стадия: Проект планировки и межевания
Том 1

Пояснительная записка

Директор ООО "УралСтройПроект"
Главный архитектор проекта
Главный инженер проекта



И.Г. Ускова
И.С. Снежко
И.Г. Ускова

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

1. Текстовые материалы - Пояснительная записка
2. Графические материалы

№ п/п	Наименование чертежей	Примечание
1	Схема размещения проектируемой территории в структуре города. М 1:10 000	
2	План современного использования территории (опорный план). М 1:500	
3	План красных линий (основной чертёж). М 1:500	
4	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети. М 1:500	
5	Схема размещения инженерных сетей и сооружений. М 1:500	
6	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. М 1:500	
7	План межевания с границами зон действия сервитутов. М 1:500	
8	Чертеж градостроительного плана земельного участка № 1. М 1:500	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный архитектор проекта



Снежко И.С.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
1.1. Основания для проектирования территории	4
1.2. Исходные данные для проектирования	4
1.3. Цели и задачи проектирования	4
2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	5
2.1. Климат.	5
2.2. Значение климатических параметров	6
2.3. Влажностный режим	6
2.4. Ветровой режим	7
2.5. Неблагоприятные атмосферные явления	7
3. СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	8
3.1. Современное состояние территории	8
3.2. Комплексная оценка территории.	9
4. ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ	9
4.1. Архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение	9
4.2. Жилищный фонд.	10
4.3. Расчет численности населения	10
4.4. Благоустройство и озеленение территории	11
4.5. Баланс территории	12
4.6. Противопожарные мероприятия	12
4.7. Мероприятия по охране окружающей среды	13
5. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО И ПЕШЕХОДНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
5.1. Улично-дорожная сеть	14
5.2. Система проездов и пешеходных элементов	14
5.3. Сооружения для обслуживания и хранения индивидуального легкового транспорта	15
6. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ	16
6.1. Вертикальная планировка	16
6.2. Организация поверхностного стока	16
7. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	17
7.1. Водоснабжение	17
7.2. Водоотведение	17
7.3. Теплоснабжение	17
7.4. Электроснабжение	18
8. МЕЖЕВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	19

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Основания для проектирования

Данный проект выполнен на основании постановления № 86 от 17.06.2015 г. Администрации Каслинского городского поселения о подготовке документации по планировке и межеанию территории.

1.2. Исходные данные для проектирования

- Топографо-геодезическая съемка;
- Ситуационный план с земельными отводами;
- Правовое и кадастровое зонирование территории,
- Генеральный план г. Касли

1.3. Цели и задачи проектирования

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации подготовка проекта планировки и межевания территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры и установления параметров их планируемого развития. В соответствии с заданием на проектирование необходимо выделить территории многоквартирного жилого дома, установление границ земельного участка объекта нового строительства с целью увеличения инвестиционной привлекательности территории.

Для выполнения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

- разработка предложений по планировочной структуре, функциональному использованию территории и решению объемно-пространственной композиции застройки;
- установление границ земельных участков в зависимости от функционального назначения территориальных зон и обеспечения условий эксплуатации объектов недвижимости, увеличение инвестиционной привлекательности территории за счет ее комплексного освоения;

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

- при наличии свободных территорий, размещение объектов для дополнительного привлечения инвестиций с учетом функционального зонирования территорий и правилами застройки;
- разработка мероприятий по обеспечению транспортного обслуживания планируемой территории с учетом требуемой вместимости автостоянок для проектируемых;
- разработка предложений по комплексному благоустройству и озеленению территории с сохранением и усилением рекреационной и «презентационной» функций территории;
- выполнение схем по инженерному обеспечению территории;
- разработка предложений по организации четких и связных путей коммуникации, обеспечивающих связность территории при ее эксплуатации; выполнить соблюдены противопожарные требования.

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

2.1. Климат

Климатическая характеристика города Касли приведена на основании наблюдений Челябинской метеорологических станции и СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (актуализированная версия СНиП 23-01-99*), Государственный комитет российской федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России), Москва, 2003).

Климат города Касли умеренно континентальный с умеренно суровой малоснежной зимой и теплым летом.

Город Касли расположен в строительно-климатическом районе IV.

Зима продолжительная (5,5-6 месяцев). Весна короткая – 1-1.5 месяца, обычно холодная, с ветрами и поздними заморозками, лето короткое и жаркое, с малым количеством осадков. Осень короткая. Первая половина осени более дождливая, вторая - обычно сухая с ранними заморозками.

Расчетная температура для проектирования отопления – минус 38°C (температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92). Продолжительность отопительного периода 218 дней.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

2.2. Значения климатических параметров:

Среднемесячное значение атмосферного давления в течение года колеблется от 737 до 745 мм рт. ст.;

барометрическое давление - 985 гПа;

температура воздуха - среднегодовая температура 1,2⁰С;

среднемесячные температуры - января – от -14⁰С до -28⁰С , июля - от +12⁰С до +21⁰С;

абсолютные температуры воздуха - минимальная – 48⁰С, максимальная - +40⁰С;

средняя суточная амплитуда температуры наиболее холодного месяца – -9,4⁰С, наиболее теплого месяца -+24,1 ⁰С;

среднее число дней с температурой воздуха менее -15⁰С – 60дней;

продолжительность безморозного периода – 120 дней(от третьей декады мая до середины сентября).

2.3. Влажностный режим

Количество и распределение осадков в течение всего года определяется главным образом прохождением циклонов над территорией области.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Сумма осадков за год по климатическому справочнику составляет 439 мм с максимумом в теплый период. Среднегодовое количество осадков в последнее десятилетие колебалось от 484 мм (2002 г.) до 708мм (2002 г.). Наибольшее количество осадков приходится на июль.

Среднегодовая относительная влажность воздуха 73%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 78%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного зимнего месяца – 78%. Количество осадков за ноябрь – март - 104 мм. Постоянный снежный покров образуется 15-18 ноября и сохраняется 145-150 дней. Высота снежного покрова составляет 30-40 см, но в малоснежные зимы бывает на 10-15 см меньше. Глубина промерзания почвы колеблется от 90 до 180 см.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 69 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного зимнего месяца – 54%. Количество осадков за ноябрь – март - 88 мм.

2.4. Ветровой режим.

В среднем преобладающее направление ветра в течение года юго-западное и западное.

Зимой (декабрь – февраль) преобладающими является ветра юго-западного направления. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,5 м/с. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С – 3-4 м/с. При метелях максимальная скорость увеличивается до 16-28 м/с.

Летом (июнь – август) преобладающими является северо-западные ветра. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3.2 м/с. При грозах наблюдается кратковременное шквалистое усиление ветра до 16-25 м/с.

В сентябре-декабре ветер поворачивает на южный и юго-западный, средняя скорость ветра составляет 3 м/с, максимальная- 18-28 м/с.

2.5. Неблагоприятные атмосферные явления

К неблагоприятным атмосферным явлениям относятся туманы (16 дней за год), метели (35 дней за год), грозы (27 дней за год), гололед (7 дней за год), изморозь (29 дней за год).

Метели наблюдаются в течение 30-35 дней, общей продолжительностью 220-270 часов.

Туманы наблюдаются в среднем 16 дней в году со средней продолжительностью 4-5 часов.

Гололедо-изморозевые образования вызваны резкими суточными перепадами температур в зимнее время, среднее число дней с обледенением – 29, наибольшее – 53.

Основными климатическими особенностями территории города Челябинска являются:

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

1) территория характеризуется хорошей продуваемостью - в течение всего года преобладают западные и юго-западные направления ветров, что, учитывая суровость климата, обуславливает необходимость максимальной теплозащиты зданий и сооружений, а так же ветрозащиты с юго-западной стороны;

2) проектируемая территория относится к строительно-климатическому району 1В. расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции соответственно равны -34°C . Продолжительность отопительного периода 218 суток;

3) территория характеризуется недостаточной влагообеспеченностью, что обуславливает необходимость искусственного полива городской зелени в течение порядка 128 дней.

Выводы

Территория проектируемого района относится к строительно-климатическому подрайону IV. Характерной чертой является продолжительная холодная зима, занимающая 35-45% продолжительности года, и теплое лето с короткими переходными сезонами.

Господствующим в течение всего года является континентальный воздух умеренных широт, но наблюдаются вторжения холодного арктического воздуха во все сезоны, которые сопровождаются понижениями температуры и заморозками, нередко выпадением снега, даже в июне.

Ландшафтно-климатические условия территории являются благоприятными для освоения и размещения на ней новых объектов строительства.

3. СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

В СИСТЕМЕ ГОРОДА

3.1. Современное состояние территории

Территория проектирования находится в границах: ул. Революции – ул. К. Маркса, ул. Советская, ул. Свободы, ул. Ломоносова в городе Касли. Территория свободна от строений, существующих отводов

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

Предлагаемый к размещению объект, а именно многоэтажная жилая застройка, относится к разрешенным видам использования.

3.2. Комплексная оценка территории.

Целью настоящего раздела является оценка территории по степени ее благоприятности для градостроительного освоения.

В основу раздела положен анализ природных и техногенных ограничений, в границах которых устанавливается определенный режим градостроительной деятельности (см. План современного использования территории «Опорный план»).

К территориям, подлежащим градостроительному освоению, относятся территории с уклонами поверхности менее 10%, где отсутствуют неблагоприятные природные и техногенные процессы. Большая часть проектируемой территории относится именно к данной категории, т.е. как подлежащая градостроительному освоению.

Ограничениями для застройки являются:

- пожарный разрыв от существующих многоэтажных жилых домов.

Вывод: На проектируемой территории градостроительные характеристики являются благоприятными для освоения.

4.ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

4.1.Архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение

В данном проекте планировки и межевания решено скорректировать размещение групп жилых домов с учетом конкретных секций, которые будут использоваться Застройщиком в процессе освоения территории на своем отводе.

Жилой дом в границах отвода Застройщика предложен к размещению следующим образом:

- один трёхсекционный пятиэтажный жилой дом параллельно существующим пятиэтажным жилым домам и улице Революции.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

4.2. Жилищный фонд.

Ведомость зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Количество этажей	Площадь застройки, м²	Площадь общая, м²
1.1	Многоквартирный жилой дом	5	970	3175

4.3. Расчет численности населения

(многоэтажная вновь проектируемая застройка)

Расчетное население определяется на основе градостроительных документов, определяющих нормы жилищной обеспеченности населения города. Проектом приняты нормы, определенные Генеральным планом г. Касли на период проектирования и составляют 24,5 кв.м/чел.

Количество проживающих в многоэтажном доме – $3175 \text{ м}^2 / 24,5 \text{ м}^2/\text{чел.}$
 = 130 чел.

Расчетная плотность населения определяется по формуле:

$$P = \frac{N}{S_{\text{расч.}}},$$

где N – расчетная численность населения, а S – расчетная площадь территории.

Расчетная площадь участка:

0,3940 га.

При этом плотность населения:

$$P = \frac{130}{0,3940} = 330 \text{ чел./га}.$$

4.4. Благоустройство и озеленение территории

Согласно СНиП 2.07.01-89* таб.2 проектом предусматривается устройство площадок различного функционального назначения:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- для отдыха взрослого населения;
- для занятий физкультурой;
- для хозяйственных целей;
- для стоянки автомашин.

В проектируемом квартале предлагается применение следующих типов покрытий:

- проезды и автостоянки рекомендуется выполнять из асфальтобетонного покрытия;
- основные подходы к объектам оформляются декоративной тротуарной плиткой различной формы;
- покрытие тротуаров – из мелкоразборной декоративной плитки;
- покрытие проездов, автостоянок, транспортных площадок – улучшенное асфальтобетонное.

При проектировании системы зеленых насаждений решались следующие задачи:

- Обеспечение сохранности природной среды;
- Озеленение прилегающих к зданиям территорий;

Зеленые насаждения являются мощным биологическим средством оздоровления воздуха, благоприятно влияющим на его температурно-радиоактивный и влажностный режим, защищают от сильных ветров, уменьшают городской шум.

Необходимая площадь зеленых насаждений создана за счет использования всех свободных участков и сохранения на них произрастающих деревьев.

На небольших участках, где нет подземных сооружений, возможны солитерные посадки из одного или двух-трех пород растений. С северной стороны зданий рекомендуется посадка теневыносливых деревьев и кустарников (рябина обыкновенная, липа мелколистная, калина обыкновенная, кизильник). При озеленении магистралей рекомендуется применение пыле - газоустойчивых пород деревьев. Стиль озеленения – смешанный.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

При подборе посадочного материала необходимо учитывать, кроме декоративных качеств, устойчивость к местным климатическим условиям, а также устойчивость к неблагоприятным условиям окружающей среды (например, загазованность).

Для исключения заезда автотранспорта на площадки отдыха и прогулочных зон, предусмотрено ограждение.

4.5. Баланс территории

Показатели использования территории определены по обмеру чертежа
«План красных линий (основной чертёж)» М 1:500 .

№ поз.	Наименование	Площадь, га	% соотноше ние
	Площадь территории проектирования, в т.ч.:	0,4167	100
1	Площадь застройки	0,0970	23
2	Площадь покрытий	0,2284	55
3	Площадь озеленения	0,0913	22

4.6. Противопожарные мероприятия

Планировочные решения приняты с учетом противопожарных требований, указанных в СП 42.13339.2011, п.15

На обеспечение пожарной безопасности направлены планировочные, конструктивные и инженерные решения проекта.

Планировочные мероприятия включают:

- соблюдение нормативных противопожарных расстояний между зданиями;
- размещение сооружения I-II степени огнестойкости, с минимально установленными разрывами между сооружениями – 10 м;
- обеспечение подъездов к каждому зданию и сооружению и возможность объезда со всех сторон;
- устройство проездов и тротуаров шириной и конструкцией покрытия, допускающих проезд пожарной техники;

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

- устройство площадок различного назначения, озелененных участков, пешеходных путей, проездов, являющихся противопожарными разрывами;
- запрещение размещения на территории объектов повышенной пожарной опасности.

4.7. Мероприятия по охране окружающей среды

На планируемой территории проектом предусматривается размещение здания с сопутствующими элементами благоустройства: внутриквартальными проездами, автостоянками, площадками различного назначения, а также озеленением территорий.

Основным источником загрязнения воздушной среды на данной территории является автотранспорт. С целью снижения негативного влияния его вредных выбросов в атмосферу и загрязнения почвы проектом предусмотрена система внутриквартальных проездов, отделяемых от застройки элементами озеленения, включая устройство газонов, размещение достаточного количества автостоянок, в том числе подземных, предусмотрена санитарная очистка территорий.

Размещаемые вдоль проезжих частей магистралей газоны и полосы зеленых насаждений защищают прилегающую застройку от транспортного шума, пыли и выхлопных газов.

Проектом предусматривается озеленение всей свободной от застройки территории. Ассортимент зеленых насаждений рекомендован с учетом декоративных и пылеулавливающих качеств.

Для охраны почвы разработаны мероприятия по организации инженерной подготовки территории, включающие снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием при работах по благоустройству, предусмотрена организация благоустроенных площадок с твердым покрытием для хозяйственных нужд, мусорные контейнеры – для сбора твердых бытовых отходов и уличного смета с последующим вывозом их на городской полигон отходов.

Инженерное оборудование застройки предусматривает централизованное водоснабжение, теплоснабжение, закрытую систему отвода хозяйственно-бытовых стоков поверхностных вод по лоткам проездов с выпуском в проектируемую систему дождевой канализации.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

Принятая система инженерного обеспечения и благоустройство территории направлены на снижение антропогенной нагрузки на все элементы природной среды – воздух, почвы, подземные воды.

Таким образом, планируемое строительство на данной территории является наиболее рациональным использованием площадей и не повлечет значительного воздействия на окружающую среду, учитывая соответствие применяемых технологий и материалов требованиям технологической и экологической безопасности.

Намечаемая деятельность соответствует перспективам развития территории, не связан с производством экологически опасной продукции и не повлияет на экологическую ситуацию в районе размещения объекта.

5. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО И ПЕШЕХОДНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

5.1. Улично-дорожная сеть

Решение по УДС следующее:

- в целях обеспечения противопожарной безопасности новые проезды устраиваются шириной 4,50м.
- для безопасного движения пешеходов предусмотрены тротуары шириной 1,5-2,0 м, с пониженными бордюрами в местах пересечения путей движения пешеходов с проезжей частью.

5.2. Система проездов и пешеходных элементов

Планировочное решение проездов и тротуаров проектируемой территории предполагает транспортное и пешеходное обслуживание всех проектируемых объектов с прилегающих улиц и исключает транзитное движение транспорта. Ширина проездов 4,5 метров. Вдоль проездов запроектированы тротуары.

Предлагается применение следующих типов покрытий:

- проезды и автостоянки рекомендуется выполнять из асфальтобетонного покрытия;

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

- основные подходы к объектам социального и культурно-бытового обслуживания оформляются декоративной тротуарной плиткой различной формы;
- покрытие тротуаров – из мелкоразборной декоративной плитки;
- покрытие проездов, автостоянок, транспортных площадок – улучшенное асфальтобетонное.

Водоотвод с проезжей части на территории решается путем инженерной подготовки территории и вертикальной планировкой непосредственно на рабочих стадиях проектирования, а так же посредством ливневой канализации, что особенно актуально для магистралей.

Отвод поверхностных вод с территории предлагается осуществлять комбинированной системой.

Наружный отвод воды предлагается осуществлять лотками проездов.

5.3. Сооружения для обслуживания и хранения индивидуального легкового транспорта. Расчет для хранения транспортных средств

На территории предусмотрены места для временного и постоянного хранения транспортных средств.

Расчет нормативного количества машино-мест для временного хранения транспортных средств, предусмотренных для объектов обслуживания, ведется согласно приложению К, СП 42.13330.2011 с учетом уровня автомобилизации - 450м/м на 1000жителей (повышающий коэффициент-1,8).

Расчет необходимого количества машино- мест временного хранения

Номер на плане	Наименование	Расчетная единица. Кол-во расчетных единиц	Кол-во машино-мест	
			Расчетное	Принято
1	Многоквартирный жилой дом	130	$130 \cdot 450 / 1000 \cdot 0,7 \cdot 0,25 = 10$ м/м - временного хранения, в т.ч 1 м/м для маломобильных групп населения	В жилых дворах, на открытых автостоянках 10 м/м

Вывод: Потребность в местах временного хранения удовлетворяется на 100%.

6. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

Рельеф местности с небольшими уклонами на запад. Перепад рельефа по площадке составляет от 229,60 до 231,70 м. Для создания уклонов, обеспечивающих оптимальную посадку здания, а также для создания необходимых уклонов по проездам и площадкам для отвода поверхностных вод, производится вертикальная планировка участка. Водоотвод решен поверхностным стоком по лоткам проездов.

В состав мероприятий по инженерной подготовке входят:

1. Вертикальная планировка
2. Организация поверхностного стока.

6.1. Вертикальная планировка

В мероприятия по вертикальной планировке вошли:

- организация отвода поверхностных вод с территории,
- максимальное сохранение существующего рельефа;
- применение нормативных уклонов;
- сокращение до минимума и обеспечение рационального баланса земляных работ;
- сокращение по возможности высоты подсыпки для обеспечения нормальной глубины заложения подошвы фундамента

6.2. Организация поверхностного стока

Отвод поверхностных вод с территории предлагается осуществить комбинированной системой.

Наружный отвод воды предлагается осуществлять лотками проездов.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

7.ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

7.1. Водоснабжение

Проектируемые сети водоснабжения на рассматриваемом участке заводятся на существующие.

На проектируемых водопроводных сетях должны быть установлены водопроводные колодцы и камеры с пожарными гидрантами, с арматурой для впуска и выпуска воздуха, для выделения ремонтных участков, для сброса воды при опорожнении трубопроводов. Новые участки сетей надлежит укладывать из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Для экономии и контроля необходимо для всех потребителей установить приборы индивидуального учета воды.

Диаметры и трассы проектируемых сетей определены ориентировочно и должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

7.2. Водоотведение

Проектом предусматривается устройство централизованной сети канализации всей проектируемой жилой застройки. Отведение бытовых сточных вод предусматривается на очистные сооружения канализации, принятые Генеральным планом г.Касли, с системой самотечно—напорных коллекторов и перекачных насосных станций, которая продиктована существующим рельефом.

Сети проектируемой канализации прокладываются в траншее полипропиленовыми трубами по ТУ2248-001-76167990-2005. На сети проектируемой производственно-бытовой канализации устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

7.3. Теплоснабжение

Тепловая энергия используется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилого здания.

Климатическая характеристика г. Касли принята по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»:

– средняя температура наиболее холодной пятидневки -

-34°C;

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

- средняя температура наружного воздуха за отопительный период $-6,5^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода - 218 дней.

Теплоноситель посредством системы трубопроводов поступает к зданиям и сооружениям микрорайона.

Подача теплоносителя осуществляется с помощью трубопроводов высокой заводской готовности в ППУ изоляции с системой ОДК.

При "закрытой" системе теплоснабжения теплоноситель не "отбирается" из сети на хозяйственные нужды. Для такой системы используются ИТП (индивидуальный тепловой пункт) с узлами учета.

Теплотрасса прокладывается подземнобесканально в ППУ изоляции с системой оперативно-дистанционного контроля. Глубина залегания - 1,5 м. Под проезжими частями теплотрасса прокладывается с применением непроходных каналов из фундаментных блоков и разгрузочных плит, с засыпкой каналов песком.

Запорная арматура - типа HOGFORS, рассчитанная на давление 25 атм. Установка арматуры - бескамерная, с выходом коверами в зеленых зонах. В случае необходимости - установка арматуры в монтируемых железобетонных камерах.

Тепловые удлинения компенсируются сильфонными компенсаторами и естественными углами поворота.

Над верхом полиэтиленовой оболочки изоляции труб и сильфонных компенсаторов обязательно выполняется устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 150 мм.

7.4. Электроснабжение

Расход электроэнергии для проектируемого многоэтажного дома принят согласно СНИП 2.07.01-89*, приложение 12, «Укрупненные показатели электропотребления» и составляет:

$2400 \times 0,9 \times 130 = 280\,800 \text{ кВт ч/год}$, где 130- расчетное население по планируемой территории.

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

8. МЕЖЕВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Расчет дворовых территорий

Общая площадь проектируемой территории - 0,4167 га, территория имеет зеленые насаждения.

Межевание территории выполнено на основании расчетов требуемого размера жилой территории для проектируемого жилого дома, с учетом прав землепользователей, чьи участки находятся на территории микрорайона.

В основу расчета нормируемого размера площади территории для жилых домов легла таблица 2 СНиП 2.07.01-89*.

Исходя из конституционных норм, равных прав гражданина и сообщества, проживающих на одной территории, расчет земельной доли, приходящейся на конкретный жилой дом, считаем следующим образом:

По рекомендациям Генерального плана города Касли рекомендуемая общая площадь жилья на одного человека - 24,5 кв. м. Берем общую площадь жилого дома и, разделив на нормативную площадь жилищной обеспеченности по генплану, получаем количество жителей, проживаемых в конкретном доме.

Исходя из планировочного СНиПа 2.07.01-89*, принимаем землю во дворе, приходящуюся на одного жителя дома:

0,7 кв. м - для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;

0,1 кв. м - для отдыха взрослого населения;

2,0 кв. м - для занятий физкультурой;

0,3 кв. м - для хозяйственных целей и выгула собак;

1,6 кв. м - для стоянки автомашин, с повышающим коэффициентом 2;

не менее 6,0 кв. м - площадь озелененной территории микрорайона (квартала).

Исходя из вышеизложенного, площадь на одного жителя во дворе приходится 10,7 м².

Кроме того, в нормируемую площадь участка жилой группы вошли также площади проездов и площади застройки собственно жилых домов.

Обоснование площади двора необходимого для жилого дома 1.1:

- общая площадь квартир в доме 1.1 равна 3175,00 м²;

- т.к. рекомендуемая общая площадь жилья на одного человека - 24,5 м², то расчетное число жителей в данных домах равно $3175,00/24,5=130$ жителей;

Проект планировки и межевания территории земельного участка на кадастровом плане территории из земель населенных пунктов в границах кадастрового квартала номер 74:09:1102021, площадью 3940 кв.м., расположенного в Челябинской области, г. Касли, в 49 м на север от земельного участка с кадастровым номером 74:09:1102021:3 по ул. Ломоносова, под строительство пятиэтажного жилого дома

- $130 \times 10,7 = 1391,00$ м² - минимальная территория двора для жилого дома 1.1.

- $1391,00 + 970 = 2361,00$ м² - минимальная территория отвода для жилого дома

1.1

Участок площадью 3940,00 м² обеспечивает необходимую придомовую территорию для данного дома с учетом проездов.

Технико-экономические показатели межевания территории

№ поз.	Наименование	Площадь, га	% соотношение
	Площадь проектируемого отвода, в т.ч.:	0,3940	100
1	Площадь застройки	0,0970	25
2	Площадь покрытий	0,2284	58
3	Площадь озеленения	0,0686	17