

## Состав проекта:

Том I Архитектурно-планировочное решение. Текстовая часть

ТОМ II Графические материалы

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Примечание
1	Схема современного использования территории (опорный план) Ситуационная схема	1:2000	1	
2	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1:2000	2	
3	Схема планировки территории (основной чертеж)	1:2000	3	
4	Схема красных линий	1:2000	4	
5	Схема земельных участков	1:2000	5	
5-1	Координаты земельных участков	-	5-1	
6	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:2000	6	
7	Схема транспортной инфраструктуры	1:2000	7	
8	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	1:2000	8	

# Содержание

## Том I

Введение.....	4
ГЛАВА I ОСНОВНАЯ (УТВЕРЖДАЕМАЯ) ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ .....	6
Раздел 1. Положения о размещении объектов капитального строительства местного значения.....	6
Раздел 2. Характеристика планируемого развития территории.....	8
2.1. Территория.....	8
2.2. Жилищный фонд и расселение .....	8
2.3. Объекты культурно-бытового и социального обслуживания .....	8
2.4. Транспортная инфраструктура .....	8
2.5. Инженерная подготовка территории.....	9
2.6. Инженерная инфраструктура .....	9
2.7. Мероприятия по охране окружающей среды .....	9
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ .....	11
Часть 1. Природные условия.....	11
1.1. Климатическая характеристика .....	11
1.2. Характеристика инженерно-геологических условий площадки .....	14
Часть 2. Современное состояние проектируемого района. ....	17
2.1. Местоположение .....	17
2.2. Современное использование территории .....	17
Часть 3. Проектная организация территории.....	19
3.1. Архитектурно-планировочное решение .....	19
3.2. Разбивочный чертеж. ....	19
3.3. Жилищное строительство.....	19
3.4. Организация культурно-бытового обслуживания .....	23
3.5. Мероприятия по созданию условий для инвалидов и маломобильных групп населения.....	27
3.6. Озеленение территории .....	27
3.7. Баланс территории.....	28
Часть 4. Межевание территории.....	30
Часть 5. Улично-дорожная сеть и транспорт. ....	333
5.1. Современное состояние. ....	333
5.2. Проектные предложения. ....	333
5.2.1. Улично-дорожная сеть.....	333
5.2.2. Общественный транспорт и основные пешеходные пути .....	34
5.2.3. Сооружения для хранения и обслуживания транспортных средств	34
Часть 6. Инженерная подготовка территории.....	37
6.1. Вертикальная планировка .....	37
6.2. Водоотвод.....	37

6.3. Подсыпка пониженных участков рельефа.....	38
Часть 7. Предложения по инженерно-техническому обеспечению.....	40
7.1. Электроснабжение.....	40
Часть 8. Техничко-экономические показатели .....	43

## Введение

Разработан проект планировки и межевания участка восточнее с. Зыково в Емельяновском районе.

В соответствии со статьей 38 и 42 ГК РФ, проектом планировки осуществляется выделение элементов планировочной структуры, устанавливаются параметры планируемого развития элементов планировочной структуры.

Основная часть проекта планировки, подлежащая утверждению, включает в себя чертежи, на которых отображаются: красные линии, линии регулирования застройки, линии, обозначающие дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур, границы зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства, положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения.

Проект планировки определяет характеристики планируемого развития территории, в том числе: размеры земельного участка; общую площадь жилищного фонда; высоту застройки; плотность по жилому району в расчетных границах; характеристики развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.

Площадь территории поселка в границах проектирования составляет **91,6727га**. Застройка представлена 2-х этажными индивидуальными жилыми домами. Общая площадь жилья по проекту – **97.2 тыс.м<sup>2</sup>**. Средняя жилищная обеспеченность принята согласно заданию на проектирование 3 чел/1дом, что составляет – 50.0 м<sup>2</sup>/чел. Расчетная численность населения составит **1944 человек**.

Проработки проекта являются предварительными и подлежат уточнению на последующих этапах проектирования. Проект выполнен в соответствии с правовыми требованиями, санитарными нормами, действующими на момент проектирования, обеспечивающими безопасное и комфортное проживание людей.

Нормативные ссылки:

1. Градостроительный кодекс РФ;
2. Водный кодекс РФ;
3. Лесной кодекс РФ;
4. Федеральный закон. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности Принят Государственной Думой 4 июля 2008 года
5. Закон Красноярского края № 20-5213 от 19.12.2006г (с редакцией № 10-4419 от 21.04.2016г). О составе и содержании проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании схемы территориального планирования края, документов территориального планирования муниципальных образований края;
6. Закон Красноярского края № 7-2542 от 04.12.2008 г. «О регулировании

земельных отношений в Красноярском крае»;

7. СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;

8. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;

9. СП 42. 13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов;

11. СанПиН 2.4.1.2660-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях»;

12. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

13. Социальные нормативы и нормы (Распоряжение Правительства РФ от 3.07.1996 г. № 1063-р), с учетом изменений утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации № 923-р от 13.07. 2007 и №95-р от 26.01.2017.

**ГЛАВА I ОСНОВНАЯ (УТВЕРЖДАЕМАЯ) ЧАСТЬ ПРОЕКТА  
ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 1. Положения о размещении объектов капитального  
строительства местного значения**

Объекты капитального строительства местного значения, планируемые к  
размещению на территории района малоэтажной застройки

№	Вид объекта	Назначение	Наименование	Местоположение	Основные характеристики	
1	Объекты инженерной инфраструктуры	Электроснабжение	ТП 10/0,4кВ	по жилому району	8шт.	
		Отведение и очистка ливневых стоков	Ливневая канализация	по жилому району	L=1.45км. 1 сооружение V=300 м.куб/сут	
2	Объекты транспортной инфраструктуры	Улично-дорожная сеть	Всего улично-дорожная сеть, в т. ч:	по жилому району	Длина 15,41 км, в т. ч:	
			Магистральная улица районного значения		Всего длина 3,11 км, 2 полосы движения*3.5м	
			Улицы в жилой застройке		Всего длина 12.30 км, 2 полосы движения*2.75м	
		Сооружения и устройства для хранения автотранспорта	Все автостоянки,		521 м/место	
3	Объекты жилищного строительства	Жилое назначение	2-х этажные индивидуальные жилые дома	жилые кварталы	98.4 тыс.м <sup>2</sup> общей площади квартир	
4	Объекты образования	Дошкольное образование	Дошкольное образовательное учреждение	общественно-деловой квартал XI	Вместимость 100 мест, площадь участка 0.4 га	
		Дополнительное дошкольное образование	Детский досуговый центр	общественно-деловой квартал XI	Вместимость 10 мест, в здании общественного центра	
5	Объекты здравоохранения	Лечебно-профилактическое	Поликлиника с аптекой	общественно-деловой квартал XI	Вместимость 400 пос/см	Территория – 0.48

№	Вид объекта	Назначение	Наименование	Местоположение	Основные характеристики	
					1 объект	га
6	Административно-хозяйственные объекты	Социальное обслуживание	Аптека	общественно-деловой квартал XI	1 объект	
			Предприятия бытового обслуживания		в здании общественного центра	
7	Объекты досуга и культуры	Культурно-досуговое	ЖЭК	общественно-деловой квартал XI	в здании общественного центра	
			Спортивный клуб с баней и бассейном		в здании общественного центра	
8	Объекты торговли	Торговля	Кафе-клуб	общественно-деловой квартал XI	Вместимость 250 мест	
			Магазин		Торговая площадь 600 м.кв., площадь участка 6345.0 м.кв.	

## **Раздел 2. Характеристика планируемого развития территории**

### **2.1. Территория**

Площадь территории поселка жилой застройки в границах проектирования составляет **91.6747га**, в том числе площадь территории кварталов в границах красных линий – **60.4378** га, в т.ч. территории общественной застройки – 4,1129 га, территорий скверов общего пользования – 2.1925 га. Площадь улиц и дорог поселка, включая зеленые насаждения – 31.2369 га.

### **2.2. Жилищный фонд и расселение**

Проектом предлагается строительство на территории проектируемого поселка застройка 2хэтажными многоквартирными жилыми домами. Средняя жилищная обеспеченность принята согласно задания на проектирование 3 чел/дом. Расчетная численность населения составит 1944 человек.

Средняя плотность населения в целом по жилому району – 21 чел./га.

### **2.3. Объекты культурно-бытового и социального обслуживания**

По проекту планировки предусмотрено строительство следующих основных объектов:

- дошкольного образовательного учреждения (ДОУ), вместимостью – 100 мест;
- поликлиники на 40 посещений в смену и аптеки в здании поликлиники;
- общественного центра, в т.ч. детского досугового центра, предприятий бытового обслуживания, спортивного клуба с баней и бассейном, ЖЭКа;
- кафе-клуба на 250 мест;
- магазина, с торговой площадью 600 м.кв.

Всего по поселку предусматривается строительство **7300 м<sup>2</sup>** общей площади объектов обслуживания, или в расчете на 1 жителя – 3.7 м<sup>2</sup>.

### **2.4. Транспортная инфраструктура**

Общая протяженность улично-дорожной сети составит 15.41 км, в том числе магистральной 3.11 км.

Всего в жилом районе проектом размещено парковок на 521 машиноместо, в том числе для населения 380 машиномест и для основных объектов культурно-бытового обслуживания - 141 машиноместо.

## **2.5. Инженерная подготовка территории**

В разделе инженерной подготовки территории рассматривается решение общих вопросов.

Водоотвод дождевых и талых вод предусмотрен по проектируемым проездам на существующие автодороги.

В пониженных местах предусматривается создание небольшой закрытой сети ливневой канализации, которая представлена закрытыми ливневыми коллекторами. Ориентировочная протяженность коллекторов - 1450 п.м.

Далее все ливневые стоки собираются на локальных очистных сооружениях, и после очистки сбрасываются на рельеф.

## **2.6. Инженерная инфраструктура**

### ***Водоснабжение:***

Проектом не предусмотрено строительство централизованной системы водоснабжения. Водоснабжение планируется осуществлять от скважин на индивидуальных участках.

### ***Канализация:***

Проектом не предусмотрено централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации.

Водоотведение осуществляется с помощью устройства выгребов.

### ***Связь:***

Сети связи не предусмотрены.

### ***Теплоснабжение:***

Проектом не предусмотрено строительство централизованной системы теплоснабжения.

### ***Энергоснабжение:***

Для энергоснабжения проектируемого поселка проектом предлагается строительство 7ми трансформаторных подстанций.

Предусматривается выполнение воздушных и кабельных сетей электроснабжения 10 и 0,4кВ.

Прокладка сетей электроснабжения выполняется:

- по устанавливаемым ж/б опорам проводами СИП;
- в траншее в земле - бронированными кабелями

Для освещения дорог и проездов к применению предлагаются светодиодные консольные светильники. Светильники устанавливаются на опоры ВЛ.

## **2.7. Мероприятия по охране окружающей среды**

Мероприятия по охране окружающей среды на стадии проекта планировки носят, главным образом планировочный характер.

Планировочные меры дополняются применением технических и организационных мер.

1. Зонирование территории с четко выраженными зонами жилой застройки, общественной, озеленения, выделением коммунальных зон, зон инженерно-транспортной инфраструктуры.

2. Соблюдение санитарных разрывов от стоянок автомобилей до жилых зон, территорий школ, ДОУ.

3. Организация коммунальной службы в жилом районе, занимающейся его жизнеобеспечением.

4. Создание системы сбора и удаления бытовых отходов:

- установка контейнеров для сбора ТБО;

- разработка графика вывоза отходов;

- заключение договоров с лицензированной организацией на вывоз ТБО спецтранспортом по графику.

5. Выделение территории для создания зеленых насаждений общего пользования.

6. Сохранение существующих зеленых насаждений.

7. Создание полос озеленения вдоль улиц, которое способствует поглощению вредных транспортных выбросов, применение зеленых изгородей из кустарников при озеленении улиц для уплотнения посадок.

## ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ

### Часть 1. Природные условия

#### 1.1. Климатическая характеристика

Рассматриваемая территория расположена в окрестностях г. Красноярска и относится к бассейну р. Енисей и его правых притоков. По природно-географическому зонированию территория находится в зоне островных лесостепей, разделенных горнолесными областями, образованными в результате высотного поднятия поверхности. Часть района, относящаяся к бассейну р. Мана, входит в Алтае - Саянскую горную область. Северо-восточная оконечность территории относится к южным отрогам Енисейского кряжа. Рельеф площадки холмисто-увалистый, расчлененный логами, оврагами, искусственными карьерами. На отдельных участках наблюдается наличие логов с пологими и крутыми склонами. Преобладают относительно пологие склоны. Однако в южном направлении рельеф резко повышается, естественной доминантой является гора Черная Сопка высотой 688м над уровнем моря.

От Черной Сопки и соседних вершин берут начало многочисленные ручьи, принадлежащие бассейнам рек Базаиха и Березовка.

По строительно-климатическому районированию территория относится к I климатическому району, подрайону IV, характеризующемуся резко континентальным климатом с продолжительной холодной зимой и коротким, сравнительно жарким летом.

Для характеристики климата использованы данные СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», материалы многолетних наблюдений Красноярского управления гидрометеослужбы по метеостанции Красноярск, опытное поле.

Количество солнечной радиации, приходящей на земную поверхность достаточно велико, суммы суммарной солнечной радиации при средних условиях облачности – 4145 МДж/м<sup>2</sup> в год, при ясном небе – 5948 МДж/м<sup>2</sup> в год. В зимнее время радиационный баланс отрицательный, переход к положительному балансу происходит в марте-апреле, обратная смена знака радиационного баланса отмечается в ноябре. Солнечная радиация поступает в течение года крайне неравномерно из-за короткого светового дня в зимний период. Продолжительность солнечного сияния по м/ст Солянка составляет – 2044 ч в год, в том числе в июне – 296 ч, в декабре – 48 ч.

В зимнее время на территории преобладает антициклональный режим, что определяет морозную погоду со слабыми ветрами и штилями.

Начало периода устойчивых морозов приходится на первую половину ноября (11.XI), переход среднесуточных температур через -5°С происходит 6.XI. Обратный переход через -5°С к более высоким температурам наблюдается 20 марта, 17 марта – дата прекращения устойчивых морозов.

Летний сезон, когда среднесуточные температуры превышают 10°C, начинается во второй декаде мая (18.V) и продолжается до 13.IX. Проникновение арктических масс воздуха вглубь материка часто вызывает заморозки и в июне. Наиболее теплый период со среднесуточными температурами выше 15°C длится 75 дней.

Осенний период в рассматриваемом районе довольно короткий, и уже 20 октября происходит переход среднесуточных температур через 0°C к отрицательным значениям.

Температурный режим характеризуется резкими перепадами как в течение суток, так и в течение года. Среднесуточные амплитуды температуры в июле составляют 11,1°C, в январе – 8,4°C.

Продолжительность периода с положительными температурами воздуха – 193 дня. Продолжительность периода с температурами воздуха ≤8°C – 234 дня.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – -40°C.

Климатические показатели и распределение их в течение года

Таблица 1.1.1.

№	Климатические показатели	Единица измерения	Значения по м/стКрасноярск
1	Средняя годовая температура воздуха	градус С	0,5
2	Средняя температура января	градус С	-18,2
3	Средняя температура июля	градус С	+19,1
4	Абсолютный минимум температур	градус С	-53
5	Абсолютный максимум температур	градус С	38,0
6	Средний минимум температур (январь)	градус С	- 21,0
7	Средний максимум температур (июль)	градус С	+ 24,5
8	Средняя дата наступления первого заморозка		20. IX
9	Средняя дата наступления последнего заморозка		22.V
10	Продолжительность безморозного периода	дней	120
12	Расчетная температура самой холодной пятидневки	градус С	- 41,0
13	Расчетная зимняя вентиляционная температура	градус С	- 22,0
14	Средняя температура отопительного периода	градус С	- 7,2
15	Продолжительность отопительного периода	дней	235
11	Суточный максимум осадков	мм	97
10	Количество осадков за теплый период (апрель- октябрь)	мм	369
11	Количество осадков за холодный период (ноябрь- март)	мм	85
12	Среднегодовая скорость ветра	м/сек	3,0

Осадки: За год выпадает 454 мм осадков. Распределение осадков в течение года крайне неравномерно: в теплый период, с апреля по октябрь, выпадает 369 мм (81%), в холодный период, с ноября по март, лишь 85 мм (19%).

Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

Таблица 1.1.2

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Красноярск	10	6	9	18	37	49	72	66	44	25	21	15	372
Красноярск, оп.поле	16	12	13	29	42	58	83	78	51	44	35	24	485

Суточный максимум осадков – 97 мм

Снеговой покров невысокий, наибольшая за зиму высота снежного покрова в защищенном месте в разные годы составляет от 12 до 56 см, в среднем – 35 см. Наибольшей высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта, наибольший за зиму запас воды в снежном покрове – 40 мм. Образование устойчивого снежного покрова приходится в среднем на 2 ноября, разрушение его – на 6 апреля, окончательный сход приходится на 1 мая.

Продолжительность залегания снежного покрова составляет 165 дней.

Таблица 1.1.3

Метеостанция	Число дней со снежным покровом	Средняя дата			
		Появления снежного покрова	Образования устойчивого снежного покрова	Разрушения устойчивого снежного покрова	Схода снежного покрова
Красноярск, оп.поле	165	16 X	4 XI	4 IV	28 IV

Ветровой режим. Преобладающие направления ветра в течение всего года – западное и юго-западное, их повторяемость составляет 75-80 %. Среднегодовая скорость ветра – 3,0 м/с.

Скорости ветра больше или равные 15 м/с чаще наблюдаются в зимние месяцы (ноябрь-январь), всего за год бывает 23 дня с таким ветром.

Характеристика ветрового режима

Таблица 1.1.4.

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость направлений ветра в январе, %	1	1	2	1	15	64	15	1	35
Повторяемость направлений ветра в июле, %	4	9	10	3	11	41	16	6	24
Скорость ветра по направлениям в январе, м/с	0,6	0,4	0,8	0,5	6,2	5,3	3,6	0,9	-
Скорость ветра по направлениям в июле, м/с	2,0	2,2	2,2	1,4	2,8	3,0	2,4	2,3	-

При антициклональном характере погоды над рассматриваемой территорией наблюдается большая повторяемость штилей и слабых ветров. В переходные сезоны – весна, осень – наблюдается увеличение скорости ветра, снижается вероятность слабых скоростей ветра.

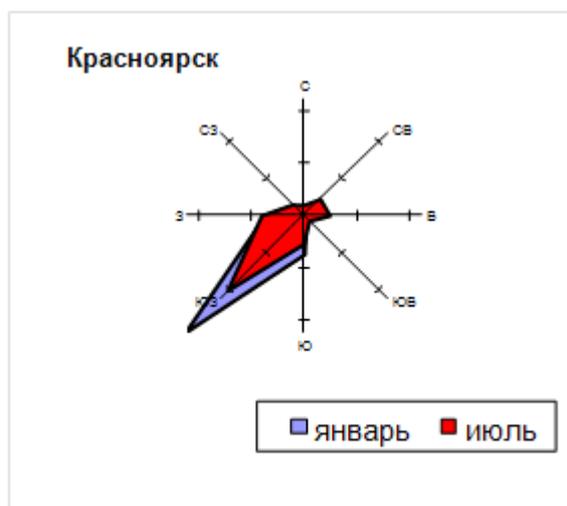


Рис. 1.1.1 Повторяемость направлений ветра

Вероятность штилей составляет 29%, штили в сочетании со слабыми ветрами (до 5 м/с) – 85-90%.

Повторяемость температурных инверсий составляет в январе – феврале 91-92%, в том числе приземных 40-45%, приподнятых 15-17%. В зимний период в связи с антициклональным характером погоды инверсии наблюдаются чаще и являются более продолжительными по времени. Температурные инверсии, как правило, наблюдаются в утренние часы и часто сопровождаются слабыми скоростями ветра.

За год наблюдается в среднем 11 дней с туманом общей продолжительностью 46 часов. Зимой туманы более продолжительны, в среднем – 5,8 ч в день с туманом, летом – 3,3 ч.

В целом рассматриваемый жилой район расположен на территории с высоким потенциалом загрязнения атмосферы. Условия для рассеивания вредных примесей неблагоприятны.

Рассматриваемый участок расположен в северном направлении относительно города Красноярска, с наветренной стороны к городу при господствующих направлениях ветра. Расположение проектируемого района благоприятно.

## 1.2. Характеристика инженерно-геологических условий площадки

В геологическом строении территории принимают участие аллювиальные отложения Енисея, залегающие на площадках поймы и всех надпойменных террас, а также делювиальные и делювиально-пролювиальные отложения, покрывающие склоны и площадки террас, накапливающие на участках

тыловых швов террас, во многих местах залегающие на размытой и террасированной поверхности коренных скальных пород.

В геологическом строении территории принимают участие аллювиальные отложения Енисея, залегающие на площадках поймы и всех надпойменных террас, а также делювиальные и делювиально-пролювиальные отложения, покрывающие склоны и площадки террас, накапливающие на участках тыловых швов террас, во многих местах залегающие на размытой и террасированной поверхности коренных скальных пород.

Геологическое строение Восточного Саяна весьма сложное. Основные горные породы древнего возраста — это докембрийские гнейсы, известняки, граниты, кембрийские и силурийские известняки и сланцы, имеющие в основном континентальное происхождение. В тектоническом отношении Восточный Саян отличается преобладанием архейской, протерозойской, каледонской складчатостей. При четвертичном сводовом поднятии окончательно сформировался ступенчатый рельеф Восточного Саяна, обусловивший распространение альпийских цепей, плоскогорий и даже впадин на южной оконечности. Поднятие сопровождалось оледенением. В настоящее время поднятие продолжается. Один из основных факторов формирования рельефа — современная речная эрозия и морозное выветривание.

Горные сооружения сложены преимущественно древними кристаллическими и метаморфическими породами, в значительной степени выветрившимися с поверхности и хорошо промытыми до уровня вреза речной сети. Здесь же хорошо представлены песчаники, кварциты, алевроиты, а также эффузивно-осадочные породы. Все они испытали на себе неоднократное тектоническое воздействие и влияние экзогенных факторов, способствовавших образованию разрывов в виде многочисленных открытых и частично заполненных трещин.

Состав пород чрезвычайно разнообразен. Наиболее древние докембрийские породы залегают в Восточном Саяне. Здесь мощность архея 15—20 тыс. м. С ним связаны месторождения слюд. Архейские породы представлены различными гнейсами, кристаллическими сланцами с интрузиями гранитов, а также мраморами и доломитами.

Саяны сложены породами допалеозойскими и палеозойскими. Широко распространены помимо кристаллических осадочные породы, состоящие из толщ глинистых сланцев и песчаников. Много крупных массивов кислых и основных интрузий. Древняя геотектоника послужила основой развития структур палеозоя и мезозоя. Большое значение имели новейшие тектонические движения, выразившиеся преимущественно разломами и дифференцированными вертикальными перемещениями. Молодые разломы земной коры нередко заняты речными долинами. Разломы сопровождались излиянием лав

Для данной инженерно-геологической области характерно развитие оползней в долинах рек (J, Cr, Q), островная просадочность лессовидных суглинков

высоких террас и делювиальных склонов водоразделов. Наиболее благоприятны для строительства участки плоских водоразделов.

#### Особые условия

По общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-97 данная местность имеет 90%-ную вероятность не превышения сейсмических воздействий до 6 баллов.

Согласно СНиП II-7-81\* 10%-, 5%- и 1%-ная вероятность возможного превышения интенсивности сейсмических воздействий в течение 50 лет в г.Красноярске составляет соответственно 6,6 и 8 баллов шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий.

## Часть 2. Современное состояние проектируемого района.

### 2.1. Местоположение

Проектируемая территория расположена на территории Зыковского сельсовета Березовского муниципального района Красноярского края. Проектируемая территория расположена на земельных участках с кадастровыми номерами 24:04:0506002:382, 24:04:0506002:394, 24:04:0506002:336, 24:04:0506002:345, 24:04:0506002:337, 24:04:0506002:381, 24:04:0506002:385, 24:04:0506002:386, 24:04:0506002:380, 24:04:0506002:384. Часть участка не поставлена на кадастровый учет. Общая площадь участка составляет 91.6747 га.

Сведения об участке:

Адрес (местоположение): участок находится примерно в 200 м от с. Дрокино по направлению восток, северо-восток.

Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения.

Вид разрешенного использования: для сельскохозяйственного использования.

Площадь участка – 916747.0 м<sup>2</sup>.

Проектируемый жилой район граничит:

- на севере, востоке и юге – с территориями естественного ландшафта;
- на западе – с территорией существующего торгово-производственного предприятия, а далее расположена индивидуальная жилая застройка.

Через участок проходит линия электропередач и несколько грунтовых дорог.

### 2.2. Современное использование территории

Рассматриваемая площадка свободна от застройки. Современный баланс территории приводится в границах проектирования.

Современное использование территории

Таблица № 2.2.1

№ п/п	Наименование элементов территории	Площадь, га	% к итогу
	Территория в границах проектирования, из нее:	91.6747	100.0
1	территория естественного ландшафта	91.3205	99.6
2	грунтовые дороги	0.3542	0.4

Категория земель в границах проектирования - земли сельскохозяйственного назначения, вид разрешенного использования: для сельскохозяйственного использования. Большая часть территории в

настоящее время представлена естественным ландшафтом (99,6%), 0,4 % от территории занимают грунтовые дороги.

## **Часть 3. Проектная организация территории**

### **3.1. Архитектурно-планировочное решение**

Проектируемая территория расположена восточнее с. Зыково Березовского муниципального района Красноярского края. С западной стороны от участка расположена территория существующего торгово-производственного предприятия, а далее индивидуальная жилая застройка, с остальных сторон участок окружен территориями естественного ландшафта. Участок свободен от застройки. Территория с крутым рельефом с общим уклоном к северо-востоку.

Архитектурно - планировочное и объемно-пространственное решения обусловлены природными и техногенными условиями расположения проектируемой территории.

Основными планировочными осями являются магистральные улицы районного значения, которые сформированы параллельно существующим линиям ЛЭП.

Проектируемая общественно-торговая зона представлена объектами районного значения: ДООУ, поликлиника с аптекой, кафе-клуб, магазин, общественный центр, включающий в себя детское досуговое учреждение, предприятия бытового обслуживания, спортивный клуб, ЖЭК.

Все эти объекты расположены в квартале XI.

Все остальные кварталы представлены индивидуальной жилой застройкой.

Этажность жилых домов принята 1-2-этажа.

Также проектом предусмотрены общественные зоны отдыха в IX, XI и XXXIV кварталах.

В восточной части микрорайона сохранены пятна существующего ландшафта.

### **3.2. Разбивочный чертеж.**

В состав проекта входит «Схема красных линий», на котором нанесены координаты углов проектируемых красных линий в местной системе координат, показаны основные линейные размеры, которые необходимо соблюдать на последующих стадиях проектирования. Показаны линии регулирования застройки.

### **3.3. Жилищное строительство**

Территория проектируемого микрорайона разделена на 36 кварталов. Показатели жилой застройки в разрезе жилых кварталов приводятся в таблице №3.3.2.

Ориентировочная общая площадь квартир поселка составляет 97.2 тыс.м<sup>2</sup>. Средняя жилищная обеспеченность 3 чел/1квартиру(дом), что

составляет – 50.0 м<sup>2</sup>/чел. Расчетная численность населения составит 1944 человек.

Расчет проектируемого жилищного фонда носит предварительный характер. На последующих этапах разработки проектной документации будут использоваться уже конкретные проекты жилых домов.

#### Характеристика жилищного фонда поселка

Таблица № 3.3.1

№ п/п	Наименование показателя	Един. измер.	Значение показателя	Примечание
1	Площадь кварталов «брутто»	га	60.4378	
2	Площадь территории учреждений обслуживания	га	2.4488	
3	Площадь территорий общего пользования квартала	га	2.1925	
4	Площадь кварталов «нетто»	га	55.7965	п.1-п.2-п.3
5	Ориентировочная общая площадь квартир	тыс.м <sup>2</sup>	97.2	
6	Средняя жилищная обеспеченность на одного человека	м <sup>2</sup> /чел.	50.0	
7	Расчетная численность населения	чел.	1944	п.4/п.5
8	Количество квартир	шт.	648	
9	Средний размер квартиры	м <sup>2</sup>	150.0	п.4/п.6
10	Площадь застройки жилыми домами	м <sup>2</sup>	64800.0	
11	Средний коэффициент застройки жилыми домами	К	0,11	п.10/(п.4*10000)
12	Расчетная плотность населения	чел/га	32.2	п.6/п.1

Характеристика застройки кварталов поселка

Таблица № 3.3.2

№ жилого квартала	Территория квартала в красных линиях "брутто", м <sup>2</sup>	Территория объектов обслуживания, м <sup>2</sup>	Территория общего пользования кварталов, м <sup>2</sup>	Территория квартала "нетто", м <sup>2</sup>	Ориентировочная общая площадь квартир, м <sup>2</sup>	Расчетная численность населения, чел.	Расчетная плотность населения, чел./га	Количество квартир, шт.	Площадь застройки жилыми домами, м <sup>2</sup>	Коэффициент застройки жилыми домами
I	3227.0	-	-	3227.0	900.0	18	55.8	6	600	0.19
II	9444.0	-	-	9444.0	2250.0	45	47.6	15	1500	0.16
III	11291.7	-	-	11291.7	2250.0	45	39.9	15	1500	0.13
IV	13188.2	-	-	13188.2	3300.0	66	50.0	22	2200	0.17
V	13127.6	-	-	13127.67	3150.0	63	48.0	21	2100	0.16
VI	13200.00	-	-	13200.0	3300.0	66	50.0	22	2200	0.16
VII	15044.0	-	-	15044.0	3750.0	75	50.1	25	2500	0.17
VIII	13200.0	-	-	13200.00	3300.0	66	50.0	22	2200	0.17
IX	12058.2	-	-	10451.0	1350.0	18	17.2	9	900	0.09
X	4067.9	-	-	4067.94	600.0	12	38.0	4	400	0.13
XI	41128.5	24488.0	16641.0	-	-	-	-	-	-	-
XII	9447.0	-	-	9447.0	1650.0	33	34.9	11	1100	0.12
XIII	12785.0	-	-	12785.0	2850.0	57	44.6	19	1900	0.15
XIV	18005.1	-	-	18005.1	3600.0	72	40.4	24	2400	0.13
XV	5304.0	-	-	5304.0	750.0	15	28.3	5	500	0.09

XVI	12737.7	-	-	12737.7	1500.0	30	24.2	10	1000	0.08
XVII	15774.3	-	-	15774.3	2400.0	48	30.4	16	1600	0.10
XVIII	14323.0	-	-	14323.0	2250.0	45	31.4	15	1500	0.10
XIX	21033.7	-	-	21033.7	3750.0	75	35.7	25	2500	0.12
XX	19706.0	-	-	19706.0	3450.0	69	35.0	23	2300	0.12
XXI	18354.1	-	-	18354.1	3300.0	66	36.0	22	2200	0.12
XXII	21716.8	-	-	21716.8	3900.0	78	35.9	26	2600	0.12
XXIII	15674.0	-	-	15674.0	2700.0	54	34.5	18	1800	0.11
XXIV	23760.7	-	-	23760.7	4200.0	84	35.5	28	2800	0.12
XXV	26253.9	-	-	26253.9	3750.0	75	28.6	25	2500	0.10
XXVI	21978.0	-	-	21978.0	3150.0	63	28.7	21	2100	0.10
XXVII	18043.8	-	-	18043.8	3150.0	63	34.9	21	2100	0.12
XXVIII	15996.0	-	-	15996.0	3000.0	60	37.5	20	2000	0.13
XXIX	18751.7	-	-	18751.7	3450.0	69	35.6	23	2300	0.12
XXX	15351.0	-	-	15351.0	2700.0	54	35.2	18	1800	0.12
XXXI	15379.5	-	-	15379.5	2700.0	54	35.1	18	1800	0.12
XXXII	19095.1	-	-	19095.1	3300.0	66	34.6	22	2200	0.12
XXXIII	20122.4	-	-	20122.4	2250.0	45	22.4	15	1500	0.07
XXXIV	28168.3	-	4263.0	23905,3	2550.0	51	21.3	17	1700	0.07
XXXV	24340.5	-	-	24340.5	3300.0	66	27.1	22	2200	0.09
XXXVI	24632.3	-	--	24632.3	3450.0	69	28.0	23	2300	0.09
<b>Всего</b>	<b>605711.0</b>	<b>24488.0</b>	<b>21925.0</b>	<b>558712.4</b>	<b>97200.0</b>	<b>1944</b>	<b>36.0</b>	<b>648</b>	<b>64800</b>	<b>0.14</b>

### 3.4. Организация культурно-бытового обслуживания

Проектом предусматривается создание в микрорайоне сети учреждений культурно-бытового обслуживания.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания произведен по нормам СНиП 2.07.01-89\*, СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с учетом демографических особенностей проектируемого жилого района (см. Таблицу № 3.4.1).

Проектируемые объекты культурно-бытового обслуживания размещаются в отдельно стоящих зданиях. Всего по поселку предусматривается строительство **7300 м<sup>2</sup>** общей площади объектов обслуживания, или в расчете на 1 жителя – 3,7 м<sup>2</sup>.

Настоящим проектом в квартале XI предусмотрено строительство ДООУ, поликлиники с аптекой, кафе-клуба, магазина, общественного центра, включающего в себя детское досуговое учреждение, предприятия бытового обслуживания, спортивный клуб, ЖЭК.

Также предусмотрены общественные зоны отдыха в IX, XI и XXXIV кварталах.

Расчет потребности в объектах культурно-бытового обслуживания поселка

Таблица №3.4.1

№ п/п	Наименование объектов	Един. измер.	Норма на 1000 чел.	Требуется на 1944 чел.	Предусматривается по проекту	% обеспеченности
1	ДОУ	мест	48	93	100 мест	106
2	Общеобразовательные школы	мест	91	177	в пос. Зыково	100
3	Детские досуговые учреждения	мест	10% от числа детей	9	10	100
4	Поликлиника	пос/см	18.15	36	40	111
5	Аптека <sup>1</sup>	объект	1 на 6.2 тыс.чел.	1	1	100
6	Учреждение клубного типа <sup>1</sup>	мест	70	136	150	109
7	Библиотека <sup>1</sup>	объект на жилой район	1	1	в пос. Зыково	100
8	Спортивные залы общего пользования	м <sup>2</sup> пл.пола	80	156	300	191
9	Бассейны	м <sup>2</sup> зеркала воды	20	39	40	103
10	Бани, сауны	мест	7	14	14	100
11	Плоскостные сооружения <sup>1</sup>	га	0.2	0.394	2.1925	556
12	Отделения связи	объект	1	1	в пос. Зыково	100
13	Отделения и филиалы банка	операц. место	1 на 2-3 тыс.чел.	1	1	100
14	Участковый пункт полиции	участковый пункт полиции	1 объект на 10-15 тыс.чел.	1	в пос. Зыково	100

№ п/п	Наименование объектов	Един. измер.	Норма на 1000 чел.	Требуется на 1944 чел.	Предусматривается по проекту	% обеспеченности
15	Жилищно-эксплуатационная организация	объект на жилой район	1	1	1	100
16	Торговые объекты <sup>3</sup> , в т.ч.	м <sup>2</sup> торг.пл.	302,2	587	2330	274
-	торговые объекты по продаже продовольственных товаров	-//-	92,23	179	400	220
-	торговые объекты по продаже непродовольственных товаров	-//-	209,97	408	600	145
17	Предприятия общественного питания	мест	40	78	100	126
18	Предприятия бытового обслуживания (салоны красоты, ремонт обуви, бытовой техники, пр...)	р.м.	7	14	14	100

Примечания:

- 1) Нормы обеспеченности образовательными учреждениями рассчитаны исходя из демографической ситуации.
- 2) По социальным нормативам и нормам (Распоряжение Правительства РФ от 3.07.1996 г. № 1063-р), с учетом изменений утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2007г. № 923-р.
- 3) Нормы обеспеченности населения торговыми объектами приняты в соответствии с нормативами минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов по Красноярскому краю и входящим в его состав муниципальным образованиям Красноярского края на 2011 год (Приложение к постановлению Правительства Красноярского края от 06.06.2011 №321-п).

Ведомость нового строительства объектов культурно-бытового обслуживания поселка

Таблица № 3.4.2

№ п/п	Наименование объекта	Номер на плане	Един. измер.	Мощность	Этажность	Ориентировочная общая площадь здания, м <sup>2</sup>	Ориентировочный строит. объем здания, м <sup>3</sup>	Площадь участка, м.кв.	Примечания
1	ДОУ	1	мест	100	2	1500.0	13000.0	4000.0	отдельно стоящее зд.
2	Поликлиника	2	мест	40	2	1000.0	5500.0	4659.0	отдельно стоящее зд.
2.1	с аптекой		объект	1		200.0			в здании поликлиники
3	Общественный центр, в т.ч.	3			2	2000.0	16000.0	4393.0	отдельно стоящее зд.
3.1	Детское досуговое учреждение	3	мест	10		150.0			в здании общественного центра
3.2	Предприятия бытового обслуживания (салоны красоты, ремонт обуви, бытовой техники, банки, и пр.)	3	объект	15		800.0			в здании общественного центра
3.3	Спортивный клуб с баней на 14 чел и бассейном	3	объект			1000.0			в здании общественного центра
3.4	ЖЭК	3	объект	1		50.0			в здании общественного центра
4	Кафе-клуб	4	объект	250	2	1700.0	13500.0	5091.0	отдельно стоящее зд.
5	Магазин	5	торг.пл	600	1	900.0	4500.0	6345.0	отдельно стоящее зд.
	<b>ВСЕГО по поселку, в т.ч.</b>					<b>7300.0</b>			

### **3.5. Мероприятия по созданию условий для инвалидов и маломобильных групп населения**

Проект планировки выполнен с учетом создания условий для полноценной жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения. Элементы благоустройства разработаны согласно требованиям СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». В частности, одним из основных принципов формирования безопасной и удобной для инвалидов городской среды являлось создание условий для обеспечения беспрепятственной доступности объектов обслуживания, в местах пользования транспортными коммуникациями, сооружениями, пешеходными путями. При разработке данного проекта предусмотрена нормативная насыщенность учреждениями обслуживания, соблюдены радиусы обслуживания населения всех категорий.

На дальнейших стадиях проектирования рекомендуется:

- учесть требования СП 59.13330.2012, для обеспечения доступности инвалидов к учреждениям и предприятиям обслуживания,
- формировать пешеходные пути от жилых домов до объектов обслуживания, с учетом размещения наиболее посещаемых учреждений,
- улично-дорожная сеть должна быть проложена с устройством доступных им подходов к площадкам и местам посадки в общественный транспорт.

### **3.6. Озеленение территории**

Цель озеленения – улучшение микроклимата, санитарно-гигиенического состояния и декоративно-художественного облика проектируемой территории.

Зеленые насаждения проектируемого поселка делятся на три основные категории:

1) *Насаждения общего пользования.* В эту группу включены зеленые насаждения, доступные всем жителям: скверы, бульвары, насаждения вдоль улиц. Насаждения общего пользования защищают пешеходов от шума, пыли, избыточной солнечной радиации, помогают улучшить условия для продолжительного и кратковременного отдыха населения и организовать массовые культурно-просветительные, зрелищно-развлекательные мероприятия, занятия физкультурой и проведение оздоровительной работы среди населения.

2) *Насаждения ограниченного пользования.* К ним относятся озелененные пространства на территории школы, детского сада и поликлиники и други общественных зданий. Эта категория зеленых насаждений используется для занятий на открытом воздухе физкультурой, для проведения игр детей.

Для создания намеченных проектом озелененных пространств рекомендуется использовать ассортимент местных пород деревьев и кустарников:

деревья – ель сибирская, береза бородавчатая, ива ломкая, рябина сибирская, яблоня сибирская, клен татарский, тополь душистый и другие;

кустарники – акация желтая, кизильник блестящий, сирень венгерская, рябинник рябинолистный, роза морщинистая, барбарис обыкновенный, калина обыкновенная, снежноягодник кустистый и другие.

Важными элементами озеленения во всех категориях насаждений служат газоны. Они являются основным фоном для древесно-кустарниковых насаждений, обогащают ландшафт жилого района.

Также максимально сохранены существующие зеленые насаждения.

Обеспеченность расчетного населения жилого района «Аркадьевский» озелененными территориями составляет 91.6 м<sup>2</sup> на человека, в том числе обеспеченность озелененными территориями общего пользования составляет 86.2 м<sup>2</sup> на человека.

Баланс зеленых насаждений в границах проектирования жилого микрорайона приведен в таблице № 3.6.1.

#### Баланс зеленых насаждений

Таблица №3.6.1

№ п/п	Зеленые насаждения	Площадь, га	На 1 жителя, м <sup>2</sup>
1	Насаждения общего пользования (сквер, бульвары вдоль улиц в жилой застройке)	16.7580	86.2
2	Насаждения ограниченного пользования	1.0508	5,4
	<b>Всего по поселку</b>	<b>17,8088</b>	<b>91.6</b>

### 3.7. Баланс территории.

Перспективный баланс территории составлен по результатам обмера элементов застройки территории графическим способом.

Таблица № 3.7.1

№ п/п	Элементы территории	Площадь, га	В %%
	Территория в границах проектирования, всего, в том числе	91.6727	100
1	Территории кварталов "брутто"	605711,0	66
-	Территории жилых кварталов "нетто"	558712.4	62
-	Территории учреждений обслуживания	2.4488	2

№ п/п	Элементы территории	Площадь, га	В %%
-	Территории общего пользования	2.1925	2
5	Улицы, всего, в том числе	31.2349	34
-	твердые покрытия дорог	11.6921	13
-	покрытия тротуаров	4.2199	5
-	зеленые насаждения	15.3229	16

## Часть 4. Межевание территории

Межевание территорий разрабатывается для подлежащих застройке территорий в границах установленных красных линий.

Границы проектируемых участков устанавливаются в зависимости от функционального назначения территориальной зоны и обеспечения условий эксплуатации объектов недвижимости, включая проезды и тротуары.

Межеванию не подлежат территории, занятые транспортными и инженерными коммуникациями и сооружениями, а также земли общего пользования.

На территориях, подлежащих застройке, размеры земельных участков определяются в соответствии с действующими градостроительными нормами, нормами предоставления земельных участков и градостроительными регламентами, установленными правилами землепользования и застройки района.

Проектируемая территория района разбита на кварталы (в которых предусмотрена разбивка на отдельные земельные участки, участки общественно-деловой застройки).

Территория поселка разделена следующим образом:

- 35 кварталов жилой застройки, 648 участков;
- 1 квартал общественно-деловой застройки, 5 участков;
- общественные зоны отдыха, 3 участка
- инженерно-технические сооружения, 8 участков

Участки общественно-деловой, коммунальной застройки и рекреационных зон

Таблица №4.2

№ земельного участка	Площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Этажность	Общая площадь здания, м <sup>2</sup>	Процент застройки участка, %	Примечание
З.у. №1	4000.0	1000.0	2	1500.0	0.25	для размещения ДООУ
З.у. №2	4659.0	650.0	2	1200.0	0.14	для размещения поликлиники
З.у. №3	4393.0	1150.0	2	2000.0	0.26	для размещения общественного центра
З.у. №4	5091.0	1500.0	2	1700.0	0.29	для размещения кафе-клуба
З.у. №5	6345.0	1100.0	1	900.0	0.17	для размещения магазина
З.у. №6	1200.0	-	-	-	-	для размещения зоны отдыха
З.у. №7	16462.0	-	-	-	-	для размещения зоны отдыха
З.у. №8	4263.0	-	-	-	-	для размещения зоны отдыха
З.у. КТП №1	69.0	10.35	1	10.35	0.15	
З.у. КТП №2	106.0	10.35	1	10.35	0.10	
З.у. КТП №3	69.0	10.35	1	10.35	0.15	
З.у. КТП №4	112.0	10.35	1	10.35	0.09	
З.у. КТП №5	136.0	20.70	1	20.70	0.15	
З.у. КТП №6	69.0	10.35	1	10.35	0.15	
З.у. КТП №7	111.0	20.70	1	20.70	0.19	

№ земельного участка	Площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Этажность	Общая площадь здания, м <sup>2</sup>	Процент застройки участка, %	Примечание
З.у. для очистных ливневых стоков	1164.0	221.0	-	221.0	0.18	

## Часть 5. Улично-дорожная сеть и транспорт.

### 5.1. Современное состояние.

Проектируемый поселок расположен в Березовском муниципальном районе Красноярского края, вблизи южной границы г. Красноярска. Общая площадь проектируемой территории составляет 916727.0 кв. км.

В настоящее время проектируемый участок свободен от застройки. Территория имеет общий уклон в северо-восточном направлении. Вдоль южной границы участка проходит грунтовая дорога.

Существующий подъезд с грунтовым покрытием осуществляется с территории с. Зыково с западной стороны участка.

### 5.2. Проектные предложения.

#### 5.2.1. Улично-дорожная сеть

В связи с принятым решением о формировании Красноярской агломерации, возрастает значение транспортной инфраструктуры вновь проектируемых жилых районов.

Магистральная улица районного значения (поперечники 1-1, 3-3, 5-5, 6-6, 7-7) соединяет проектируемый район с существующей сетью с. Зыково и соответственно, с улично-дорожной сетью города Красноярска.

Улицы в жилой застройке (поперечники 2-2, 4-4) формируют транспортную структуру проектируемого района и отделяют проектируемые кварталы друг от друга.

Общая протяженность улично-дорожной сети составит 15,41 км, в том числе магистральной 3,11 км.

Характеристики улично-дорожной сети.

Таблица № 5.2.1.1

Наименование улично-дорожной сети	Попе речный профиль	Длин а, км	Ширина, м		
			В крас ных линиях	Проез жей части	Тротуа- ров
1	2	3	4	5	6
Магистральные улицы районного значения.	1-1	0.97	17.0	7.0	2.0+2.0
-//-	3-3	0.32	17.0	7.0	2.0+2.0
-//-	5-5	0.77	40.0	7.0	2.0+2.0
-//-	6-6	0.68	43.1	2*5.5	2.0+2.0
-//-	7-7	0.37	-	7.0	2.0

<b>Итого магистральные улицы</b>		<b>3.11</b>			
Улицы в жилой застройке	2-2	8.60	15.5	5.5	2.0+2.0
-//-	4-4	3.70	-	5.5	2.0
<b>Итого жилые улицы</b>		<b>12.30</b>			
<b>Всего по жилому району</b>		<b>15,41</b>			

### 5.2.2 Общественный транспорт и основные пешеходные пути

Движение общественного транспорта не предусмотрено.

Основные пешеходные пути связывают, группы жилых зданий между собой и с объектами общественного назначения.

### 5.2.3. Сооружения для хранения и обслуживания транспортных средств

Общая численность населения проектируемого района составляет 1944 человек, которые разместятся в 648 жилых домах.

Уровень автомобилизации составит 350 легковых индивидуальных автомобилей на 1000 жителей. Предполагается, что общее количество легковых автомобилей в жилом районе, исходя из уровня автомобилизации, составит 680 единиц. Потребность в парковочных местах определяется для 90% расчетного количества индивидуальных легковых автомобилей, что составит 612 единицу.

Если рассматривать норматив 1 машина на 1 квартиру, то расчетное количество автомобилей составит 648 машин. Потребность в парковочных местах составит 583 единицы.

На каждом индивидуальном участке предусмотрено не менее 1 машиноместа для парковки.

Расчет потребности в парковках для населения жилого микрорайона приведен в таблице № 5.2.3.1.

Ориентировочный расчет парковок для населения  
из расчета 1 машина на квартиру

Таблица № 5.2.3.1

Наименование	Количество во м-мест	% обеспеченности	Примечание
Внутри дворовые	648	100	
Уличные карманы (гостевые)	239	37	

Открытые автостоянки общественно-деловых зон	141	21	
<b>Всего</b>	<b>1028</b>	<b>158</b>	

Всего в жилом районе, исходя из максимального использования территории, проектом размещено парковок на 1028 машиномест. Обеспеченность по жилому району для парковок автомобилей индивидуальных владельцев составит 158%.

**Потребность в парковочных местах для основных объектов культурно-бытового обслуживания составит 956 машино-мест. Проектом размещено автостоянок на 1200 машино-мест, что соответствует 100% обеспеченности.**

Расчет потребности в парковках по объектам культурно-бытового обслуживания микрорайона приведен в таблице № 5.2.3.2.

Ориентировочный расчет парковок для объектов культурно-бытового обслуживания

Таблица № 5.2.3.2

№ п/п	Наименование объекта	Номер на плане	Един. измер.	Мощность	Ориентир. общ. площадь здания, м <sup>2</sup>	Парковки			
						Норма единиц измерения	Потребность на ед. измерения, м-мест	Потребность, м-мест	Размещение, м-мест
1	ДОУ	1	<i>мест</i>	<i>100</i>	<i>1500.0</i>			-	-
2	Поликлиника	2	пос/см	40	1000.0	100 пос/см	2-3	2	26
	в т.ч. аптека		объект	1	200.0			3	
3	Общественный центр, в т.ч.	3						46	23
	детский досуговый центр		мест	10	150.0	100 м <sup>2</sup> общ. пл.	3 - 5	7	
	предприятия бытового обл.		общ.пл.	800	800.0			15	
	спортивный клуб		м.кв.пл. пола	600	1000.0	100 м кв.	3-4	18	
	баня		пос	14		30пос	5-6	3	
	ЖЭК				50.0			3	
4	Кафе-клуб	4	мест	250	1700.0	100 мест	12-20	50	51
5	Магазин	5	торг.пл.	600	900.0	100 м.торг.пл.	5-7	40	42
	<b>ВСЕГО</b> по жилому району							<b>141</b>	<b>142</b>

Также предусмотрено большое количество парковочных мест в карманах, прилегающих к данным объектам, улиц.

## **Часть 6. Инженерная подготовка территории.**

Проектируемая территория имеет сложный рельеф, но в целом пригодна для застройки при проведении ряда мероприятий по инженерной подготовке:

1. Вертикальная планировка;
2. Водоотвод;
3. Подсыпка пониженных участков рельефа.

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории выполнена на топооснове в масштабе 1:2000 с сечением рельефа через 1 метр. Система высот – Балтийская.

### **6.1. Вертикальная планировка**

Рассматриваемая территория расположена на юге относительно г. Красноярска.

Наибольшая высотная разность отметок в пределах проектируемого района составляет 94 м (289м÷195м) с общим уклоном, направленным в северо-восточном направлении. Самая высокая отметка рельефа местности находится в южной части, самая низкая - в северной части проектируемого района.

При проектировании вертикальной планировки участка соблюдались следующие основные принципы:

- минимальный объем земляных работ, организация поверхностного стока с малой протяженностью водосточной системы;
- обеспечение плавного примыкания всей внутренней территории к городским улицам с организацией удобного заезда автотранспорта;
- благоприятное размещение зданий и построек, площадок отдыха и зеленых зон;
- максимально возможное сохранение естественного рельефа.

С учетом существующего рельефа и классификации магистралей и улиц продольные уклоны приняты в пределах от 7 до 90 промилле.

Вертикальная планировка внутриквартальной территории должна обеспечивать поверхностный водоотвод в прибордюрные лотки уличной сети с последующим поступлением стоков в закрытую сеть ливневой канализации, и далее в локальные очистные сооружения с последующим выбросом на рельеф.

### **6.2. Водоотвод.**

Схема водоотвода решена в увязке со схемой вертикальной планировки и предусматривает самотечное поступление поверхностного стока с внутримикрорайонных территорий в лотки проезжих частей уличной сети, по

которым поверхностные воды поступают в дождеприемники закрытой сети ливневой канализации.

Территория проектируемого микрорайона в соответствии с существующим рельефом и схемой вертикальной планировки представляет собой один водосборный бассейн - Б-I, площадью 91.6727. Для определения ориентировочного расхода ливневых вод на выпуске принята величина стока, равная 47,7 л/сек. с 1га площади. Годовой объем жидких осадков составляет 54,9 тыс. м<sup>3</sup>; суточный (средний) объем осадков составляет 14,4 тыс. м<sup>3</sup>. В таблице приведены площадь водосборного бассейна, расход ливневых вод, водоприемник.

Таблица №6.2.1

Водосборные бассейны	Площадь водосборных бассейнов, га	Расход ливневых стоков, л/сек.	Водоприём-ник	Выпуск
Б-I	91.6727	4373.0	Проект. Ливневой коллектор	На рельеф

Протяженность ливневых коллекторов составляет 140м, диаметр 500мм.

Данным проектом предусматривается, что собранные ливневые стоки будут проходить очистку на локальных очистных сооружениях закрытого типа, объемом 300 м.куб/сут., предназначенных для полной очистки ливневых сточных вод, обезвреживания и утилизации образующегося осадка с выбросом очищенных ливневых сточных вод на рельеф.

Необходимости очистки всего стока нет. Очистки требует лишь наиболее загрязненная часть стока. Сюда относятся талые воды, поливомоечные воды, которые характеризуются малыми расходами и высокой концентрацией загрязнения, а также сток от дождей малой интенсивности. Проектом предлагается применить очистные сооружения механической очистки, в состав которых входят: решетки, песколовки, отстойники, флотосепараторы, нефтемаслосборник, седиментатор, ферментно-кавитационный реактор, обеззараживающая установка.

Размещение очистных сооружений предлагается на территории проектируемого участка в коммунальной зоне.

На последующих стадиях проектирования раздел по инженерной подготовке территории должен разрабатываться более детально.

### **6.3. Подсыпка пониженных участков рельефа.**

Для создания благоприятных условий при прокладке инженерных сетей и коммуникаций, для рационального решения водоотвода, а также для подготовки проектируемой территории к застройке, схемой вертикальной планировки намечены участки территорий, необходимых к подсыпке или

срезке грунта. Средняя высота подсыпки или срезки грунта составляет не более 1,0 метра.

## **Часть 7. Предложения по инженерно-техническому обеспечению.**

В данном разделе разработаны проектные предложения по инженерному обеспечению проектируемых жилых домов, общественно-деловой и социально-бытовой застройки рассматриваемого района с населением 1944 человека.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, исходных данных предоставленных заказчиком.

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- ФЗ №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

### **7.1. Электроснабжение.**

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании РД 34.20.185-94 «Инструкции по проектированию городских электрических сетей».

Удельные расчетные электрические нагрузки электроприемников коттеджей приняты согласно табл.2.1.1' РД 34.20.185-94. Удельные расчетные нагрузки учитывают подключение электрических плит мощностью до 10,5 кВт, и не учитывают применения в коттеджах электрического отопления и электроводонагревателей.

При определении расчетной электрической нагрузки линии или на шинах 0,4 кВ комплектных трансформаторных подстанций (КТП) учитывается: суммарное количество домов, светильников наружного электроосвещения и прочих потребителей, а так же потери мощности в питающих линиях 0,38 кВ.

Результаты укрупненного расчета электрических нагрузок приведены в таблице 7.1.1.

Расчет электрических нагрузок в процессе выполнения проектных работ уточняется.

Категория надежности электроснабжения потребителей:

- жилые дома – III (один источник электропитания, т.е. достаточно одной точки подключения к сетям 10кВ)
- общественные здания - II (два независимых источника электропитания).

На напряжении 10кВ предлагается:

- петлевая однолучевая схема электроснабжения - для трансформаторных подстанций питающих только потребителей III категории надежности электроснабжения;

- двухлучевая схема электроснабжения - для двухтрансформаторных подстанций питающих потребителей II и III категории надежности электроснабжения.

Подключение нагрузок на напряжении 0,4кВ предлагается выполнить:

- жилых домов - ответвлениями от магистральной воздушной линии;
- остальных электроприемников – по радиальной схеме ,непосредственно от РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций.

Результаты укрупненного расчета электрических нагрузок

Таблица 7.1.1

Обозначение комплектной трансформаторной подстанции	Жилые здания			Расчетная мощность сети наружного освещения, кВт	Общественные здания					Общая Расчетная мощность на шинах КТП, кВт	Количество и мощность силовых трансформаторов в КТП, шт*кВА
	Количество коттеджей, шт	Удельная мощность Руд., кВт	Расчетная мощность на шинах КТП, кВт		Расчетная мощность на шинах КТП, кВт						
					ДОУ	Поликлиника	Общественный центр	Кафе-клуб	Магазин		
КТП№1	58	3,4	197,2	10,0	--	--	--	--	--	207,2	1*250
КТП№2	66	3,2	211,2	10,0	--	--	--	--	--	212,2	1*250
КТП№3	20	5,23	104,6	30,0	--	--	200	--	--	334,6	2*400
КТП№4	17	5,6	95,2	15,0	--	--	--	--	250	360,2	2*400
КТП№5	70	3,13	219,1	10,0	--	--	--	--	--	229,1	1*400
КТП№6	48	3,66	175,7	5,0	--	--	--	--	--	180,7	1*250
КТП№7	47	3,69	173,4	5,0	--	--	--	--	--	178,7	1*250
КТП№8	46	3,72	171,1	5,0	--	--	--	--	--	176,1	1*250
КТП№9	64	3,23	206,7	10,0	--	--	--	--	--	216,7	1*250
КТП№10	68	3,16	215,0	10,0	--	--	--	--	--	225,0	1*250
КТП№11	45	3,75	168,8	5,0	--	--	--	--	--	173,8	1*250
КТП№12	45	3,75	168,8	5,0	--	--	--	--	--	173,8	1*250
КТП№13	39	3,95	154,1	8,0	--	--	--	--	--	162,1	1*250
КТП№14	15	5,8	87,0	15,0	100	100	--	260	--	547,0	2*630

Итого предварительная суммарная мощность потребителей на шинах всех КТП составит <b>3377,2кВт</b>
--

Установка комплектных трансформаторных подстанций предусматривается в центрах подключаемых нагрузок.

Комплектные трансформаторные подстанции поставляются в полной заводской готовности.

Предусматривается выполнение воздушных и кабельных сетей электроснабжения 10 и 0,4кВ.

Прокладка сетей электроснабжения выполняется:

- по устанавливаемым ж/б опорам проводами СИП;
- в траншее в земле - бронированными кабелями

Для освещения дорог и проездов к применению предлагаются светодиодные консольные светильники. Светильники устанавливаются на опоры ВЛ.

## Часть 8. Техничко-экономические показатели микрорайона

Таблица 8.1

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Кол-во	%%	Примечания
<b>1</b>	<b>Территория в границах проектирования, всего, в том числе</b>				
	га	91.6727	100		
1	Территории жилых кварталов "брутто"	га	60.4378	66	
-	Территории жилых кварталов "нетто"	-//-	55.7965	61	
-	Территория ДОУ	-//-	0.4000	1	
2	Территории общественно-деловой застройки	-//-	2.0488	2	
3	Территории скверов	-//-	2.1925	2	
4	Улицы, всего, в том числе	-//-	31.2369	34	
-	твердые покрытия	-//-	11.6921	13	
-	покрытия тротуаров	-//-	4.2199	5	
-	зеленые насаждения вдоль улиц	-//-	15.3229	16	
<b>2</b>	<b>Население</b>				
2.1	Расчетная численность населения	тыс. чел.	1.944		
2.2	Расчетная плотность населения «брутто»	чел./га	21		
<b>3</b>	<b>Жилищный фонд</b>				
3.1	Общая площадь квартир, всего	тыс.м <sup>2</sup>	97.2		
3.2	Средняя этажность	эт.	2		
<b>4</b>	<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>				
4.1	Дошкольные образовательные учреждения	мест	100		отдельно стоящее здание
4.2	Детский досуговый центр	мест	10		в здании общественного центра
4.3	Поликлиника	пос/см	40		отдельно стоящее здание
4.4	Аптека	объект			в здании поликлиники
4.5	Кафе-клуб	мест	250		отдельно стоящее здание

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Кол-во	%%	Примечания
4.6	Жилищно-эксплуатационная организация	объект	1		в здании общественного центра
4.7	Спортивный клуб	м <sup>2</sup> пл. пола	1000		в здании общественного центра
4.8	Баня с бассейном	чел	14		
4.9	Учреждения торговли	м <sup>2</sup> торг. пл.	600		отдельно стоящее здание
4.10	Предприятия бытового обслуживания населения	объект	15		в здании общественного центра
<b>5</b>	<b>Транспортная инфраструктура</b>				
5.1	Протяженность улично-дорожной сети, в т. ч.	км	15.41		
5.1.1	- магистральные улицы	км	3.11		
5.1.2	- улицы в жилой застройке	км	12.30		
5.2	Норма автомобилизации – легковыми автомобилями индивидуальных владельцев на 1 квартиру	машин	1		
5.3	Количество легковых автомобилей индивидуальных владельцев:	машин	648		
5.4	Потребность в парковках, для населения	маш-мест	648		
5.5	Размещение парковок для населения	маш-мест	887	137	
5.11	Потребность в парковках, для общественно-деловых объектов	маш-мест	141		
5.12	Размещение парковок для общественно-деловых объектов	маш-мест	141	142	101
<b>6</b>	<b>Инженерная подготовка</b>				
6.1	Устройство закрытой ливневой канализации диаметром d500	-//-	1450		
6.2	Количество ливневых очистных сооружений	шт.	1		
<b>7</b>	<b>Инженерная инфраструктура</b>				
<b>7.1</b>	<b>Электроснабжение</b>				

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Кол-во	%%	Примечания
7.1.1.	Потребность в электроэнергии - всего	кВт	3377,2		