****



**Проект планировки территории**

**в границах жилой застройки поселка Березовка**

**Березовского района Красноярского края**

**Том I**

Пояснительная записка

**Проект планировки территории 5-го квартала**

**Красноярск - 2013**



****

**Шифр: 070 - 2013 - ППТ**

**Заказчик: Администрация п. Березовка**

**Проект планировки территории**

**в границах жилой застройки поселка Березовка**

**Березовского района Красноярского края**

**Том I**

Пояснительная записка

**Проект планировки территории 5-го квартала**

Директор И.Д. Лашаков

Главный инженер проекта А.И. Ерофеевский

**Красноярск - 2013**

СОСТАВ ПРОЕКТА

**А. Графические материалы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Масштаб | № листа |
| **5-й квартал п.г.т. Березовка** | | | |
| 1 | Схема расположения 5-го квартала на схеме города | М 1:2 000 | 1 |
| 2 | Схема использования территории в период подготовки проекта | М 1:1 000 | 2 |
| 3 | Схема планировки территории | М 1:1 000 | 3 |
| 4 | Схема улично-дорожной сети | М 1:1 000 | 4 |
| 5 | Схема инженерной инфраструктуры | М 1:1 000 | 5 |
| 6 | Схема вертикальной планировки и инженерной подготовке территории | М 1:1 000 | 6 |
| 7 | Схема межевания территории | М 1:1 000 | 7 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Б. Текстовые материалы**

**ТОМ I** – Проект планировки 5-го квартала

**СД-диск** – Электронная версия

Оглавление

[1. Введение 5](#_Toc372101891)

[2. Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории. 6](#_Toc372101892)

[2.1. Схема расположения элементов планировочной структуры (кварталов). 6](#_Toc372101893)

[2.2. Использование территории планировочных кварталов в период подготовки проекта планировки 8](#_Toc372101894)

[2.3. Границы зон с особыми условиями использования территории 9](#_Toc372101895)

[2.4. Природно-экологические условия 9](#_Toc372101896)

[2.5. Предложение по планировке территории. 10](#_Toc372101897)

[2.5.1. Архитектурно-планировочное решение 10](#_Toc372101898)

[2.5.2. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на территории планировочных кварталов. 14](#_Toc372101899)

[2.5.3. Инженерное обеспечение территории микрорайона 15](#_Toc372101900)

[2.5.4. Санитарная очистка 19](#_Toc372101901)

[2.5.5. Вертикальная планировка территории 20](#_Toc372101902)

[2.6. Защита территории планировочных кварталов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности 21](#_Toc372101903)

[3. Межевание. 22](#_Toc372101904)

# 1. Введение

Проект планировки 5-го квартала п. Березовка разработан в соответствии с муниципальным контрактом № 205463.

Проект планировки разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.04 №190-ФЗ и Федеральным законам от 29.12.04 №191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации», Законом Красноярского края от 19.10.2006 г. № 20-5213 «О составе и содержании проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании схемы территориального планирования края, документов территориального планирования муниципальных образований края», с учётом следующих нормативных правовых актов в сфере архитектуры и градостроительства:

- Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;

- СП 42.13330.2011«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования   
и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- и другими нормами и стандартами, а также в соответствии с ранее разработанной градостроительной документацией.

Задачами данного проекта является реконструкция территории 5 квартала в целях обеспечения устойчивого развития планируемой территории, выделения элементов планировочной структуры (кварталов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

При разработке проекта использованы материалы генерального плана поселка Березовка, подготовленного ОАО ТГИ «Красноярскгражданпроект» и «Правила землепользования и застройки городского населенного пункта рабочего поселка Березовка – части муниципального образования поселок Березовка Березовского района Красноярского края», утвержденные Решением поселкового Совета депутатов № 5-5 от 27.09.2010 г.

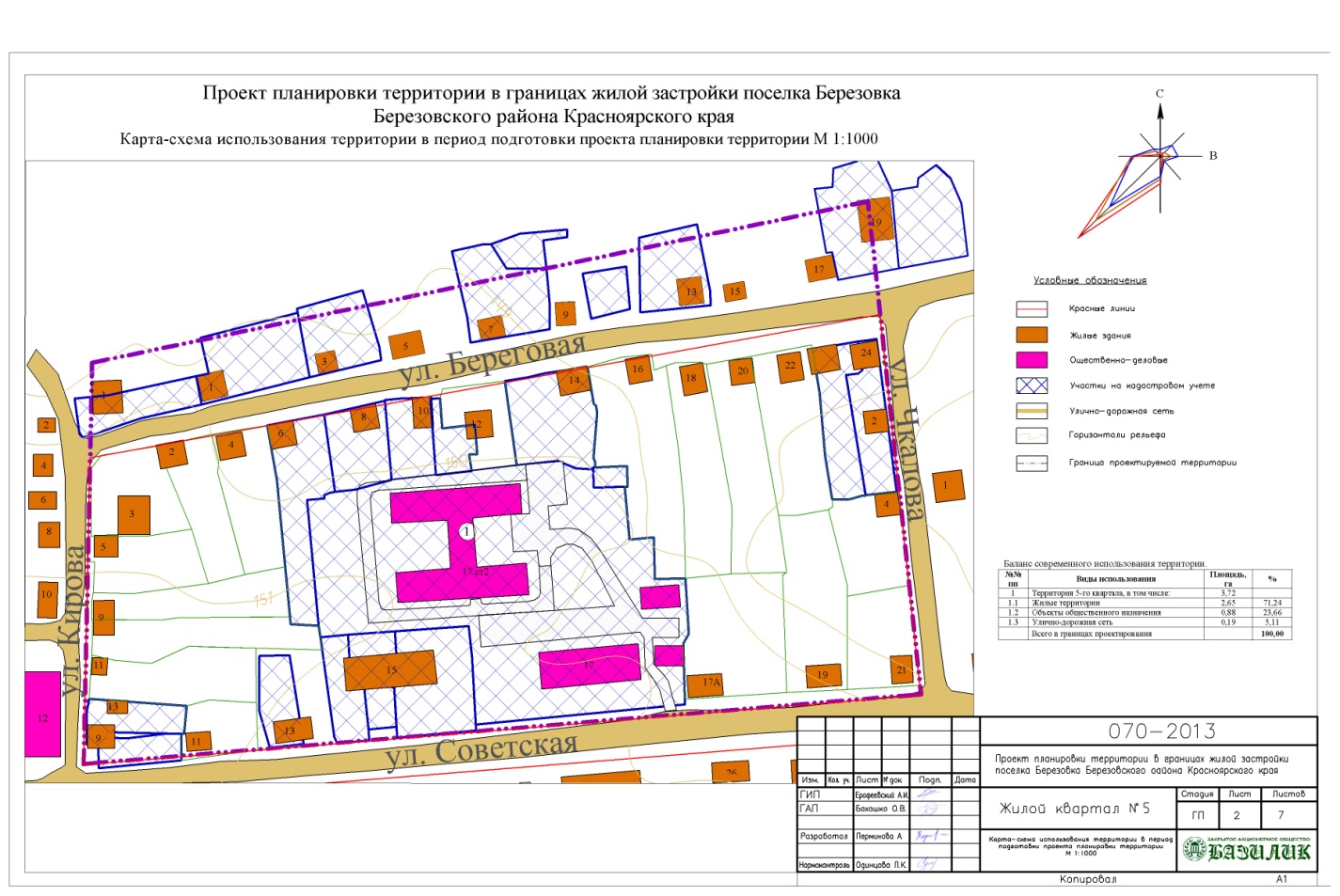
# 2. Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.

## 2.1. Схема расположения элементов планировочной структуры (кварталов).

Проект планировки территории 5-го квартала выполнен в границах существующей застройки, согласно рисунку 1 (Схема расположения планировочного квартала совмещена со Схемой использования территории в период подготовки проекта).

Площадь указанного квартала (зона Ж6) составляет 37203 м2, периметр – 809 м. Протяженность территории с запада на восток 270 метров, а с юга на север – 182 метра.

***Характеристика рельефа:*** в границах проектируемой территории наиболее низкие абсолютные отметки 148.5 в восточной части и наиболее высокие абсолютные отметки 151.0 в западной части, т.е. максимальный перепад в восточную сторону составляет 2.5 м. В основном проектируемая территория характеризуется небольшим уклоном на восток с перепадом 2.5 м на протяжении 182 м.

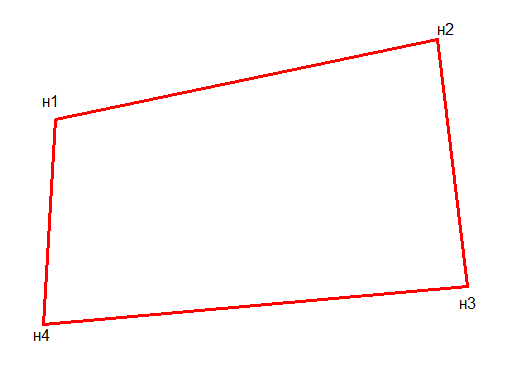


*Рис. 1. Схема расположения 5 квартала и использования территории в период подготовки проекта.*

Планировочный квартал образован в границах существующих улиц: Кирова, Чкалова, Советская и Набережная. Каталог координат границ планировочной территории приведен в Таблице 1.

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **КАТАЛОГ КООРДИНАТ** | | | | |
| **границ планировочных 5-го квартала** | | | | |
| **Сведения о местоположении границ элемента планировочной структуры** | | | | |
| 1. **Система координат: Местная** | | | | |
| 1. **Сведения о характерных точках границ планировочного квартала**  (Картометрический метод) | | | | |
| **Обозначение характерных точек границ** | **Координаты, м** | | **Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Мt ), м** | **Описание закрепления точки** |
| **Х** | **У** |
| н 1 | 635720,43 | 114825,70 | 0,6 | - |
| н 2 | 635771,37 | 115069,23 | 0,6 | - |
| н 3 | 635614,13 | 115088,21 | 0,6 | - |
| н 4 | 635589,57 | 114818,22 | 0,6 | - |
| н 1 | 635720,43 | 114825,70 | 0,6 | - |

****

## 2.2. Использование территории планировочных кварталов в период подготовки проекта планировки

*Современная архитектурно-планировочная организация территории планировочных кварталов*.

Проектируемый планировочный квартал расположен в центральной части поселка и ограничивается улицами: Кирова, Чкалова, Советская и Набережная (Рис.1.).

Планируемая территория в настоящее время представлена усадебной застройкой.

В инженерном отношении проектируемый участок не обустроен. Магистральные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализации отсутствуют. Жилищный фонд не подключен к инженерным коммуникациям, за исключением электроэнергии.

В проектируемом квартале расположено 37 жилых домов и Детский сад.

Улицы, реконструируемой территории не благоустроены и не имеют твердого покрытия и не соответствуют **СП 42.13330.2011.** Протяженность улиц - 290,0 метров (ул. Берегоая).

Таблица 2. Баланс современного использования территории.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **пп** | **Виды использования** | **Площадь,**  **га** | **%** |
| 1 | Территория 5-го квартала, в том числе: | 3,72 |  |
| 1.1 | Жилые территории | 2,65 | 71,24 |
| 1.2 | Объекты общественного назначения | 0,88 | 23,66 |
| 1.3 | Улично-дорожная сеть | 0,19 | 5,11 |
|  | Всего в границах проектирования |  | **100,00** |

*Характеристика существующего жилищного фонда и его дальнейшее использование.*

Жилищный фонд на момент проектирования представляет собой жилые деревянные брусчатые и кирпичные дома различной степени износа. Количество жилых домов, существующих и строящихся - 37. Кроме этого на планируемой территории располагается Детский сад №1 емкостью 180 мест, который предлагается сохранить.

Проектом генерального плана предлагается снос жилых домов 5 квартала, рекультивация освобожденной территории и строительство многоквартирных жилых домов с полным благоустройством повышенной этажности (зона Ж6, 6-12 этажей).

Таблица 3. Жилой фонд.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Кол-во  домов | Кол-во квартир | Кол-во семей | Кол-во человек |
| 5-й квартал | 37 | 40 | 40 | Ок. 120 |

## 2.3. Границы зон с особыми условиями использования территории

Согласно материалам генерального плана п. Березовка в границах планировочного квартала нет зон ограничений градостроительной деятельности.

## 2.4. Природно-экологические условия

**Берёзовка** — [посёлок городского типа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B0), [административный центр](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80) [Берёзовского района](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD_(%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B9)) Красноярского края и административный центр [городского поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5).

Посёлок расположен восточнее города [Красноярска](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D1%80%D1%81%D0%BA), непосредственно за чертой города на правом берегу реки Енисей.

Численность постоянного населения поселка на настоящий момент составляет около 21,0 тыс. чел. Генеральным планом города на 2018-2028 годы прогнозируется незначительный прирост численности населения.

Поселок имеет благоприятные природно-климатические и транспортно-географические условия для развития.

***Климат***поселка резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким, сравнительно жарким летом. Смягчается незамерзающим зимой Енисеем.

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

Среднегодовая температура воздуха колеблется от 0.5° до 1.6°С

Самые низкие температуры наблюдаются в январе, среднемесячные температуры -18.2°С. Самый теплый месяц - июль, средняя температура +19.1°С.

Зимой в отдельные дни температура может понижаться до -50°, а летом повышаться до +30°С.

Продолжительность морозного периода 5 месяцев (с начала ноября по апрель).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Климат п.Березовка** | | | | | | | | | | | | | |
| **Показатель** | **Янв.** | **Фев.** | **Март** | **Апр.** | **Май** | **Июнь** | **Июль** | **Авг.** | **Сен.** | **Окт.** | **Нояб.** | **Дек.** | **Год** |
| **Средний максимум, °C** | **−11,4** | **−8** | **−0,2** | **7,8** | **17,1** | **22,4** | **24,8** | **21,8** | **14,4** | **6,4** | **−3,4** | **−9,4** | **6,9** |
| **Средняя температура, °C** | **−15,5** | **−12,8** | **−5,7** | **2,5** | **10,9** | **16,2** | **19,1** | **15,7** | **9,9** | **2,0** | **−7,2** | **−13,4** | **1,6** |
| **Средний минимум, °C** | **−19,2** | **−16,9** | **−10,1** | **−2,6** | **4,7** | **10,3** | **13,4** | **10,8** | **4,8** | **−1,6** | **−10,6** | **−17,1** | **−2,8** |

Преобладающие направления ветра по территории в течение года западное и юго-западное, их повторяемость в сумме составляет 75-80%. Среднегодовая скорость ветра – 3,0 м/с. Скорости ветра больше или равные 15 м/с чаще наблюдаются в зимние месяцы.

***Инженерно - геологические условия площадки*** определяются расположением на II надпойменной террасе р. Енисей.

Абсолютные отметки поверхности, где расположена застройка, составляют 148-151 м. В границах квартала рельеф спокойный.

Основные несущие грунты – суглинки просадочные и непросадочные, супеси непросадочные, пески от пылеватых до гравелистых рыхлые, средней плотности и плотные, гравийные и галечниковые грунты с песчаным заполнителем, а так же аллювиальные суглинки.

Грунтовые условия площадки I типа. Максимальная мощность просадочной толщи – 4,5 м. Редко наблюдается проседания в виде блюдец незначительных размеров глубиной 0,20-0,30м.

Участок работ сложен, в основном, легко проницаемыми грунтами, благодаря чему поверхностные воды быстро и полностью поглощаются, уходя вглубь, поэтому поверхностный сток и размыв отсутствуют.

Сейсмичность составляет 4-6 баллов.

## 2.5. Предложение по планировке территории.

### 2.5.1. Архитектурно-планировочное решение

Проектируемая территория рассматривается как зона градостроительной деятельности Ж-6 - Зона «Жилая застройка повышенной этажности».

Допускается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, преимущественно локального и микрорайонного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам и «Правилам землепользования и застройки городского населенного пункта рабочего поселка Березовка – части муниципального образования поселок Березовка Березовского района Красноярского края» (Далее «Правила землепользования и застройки»).

В основу архитектурно-планировочной структуры квартала положены решения проекта генерального плана п.Березовка, выполненного ОАО ТГИ «Красноярскгражданпроект» в 2010г.

Планировочный квартал расположен в административном центре поселка и формирует панораму со стороны реки Енисей и ул. Набережной, которая является магистральной дорогой.

Планировочная структура застройки территории основана на шаговой доступности населения к объектам соцкультбыта, общеобразовательным учреждениям и остановкам общественного транспорта.

Основные предложения по формированию объемно-пространственной композиции квартала:

* организовать застройку панорамы жилого квартала со стороны реки Енисей;
* функциональное зонирование жилого квартала с выделением зоны жилой застройки, зеленых насаждений и мест общего пользования;
* размещение объектов обслуживания населения.

Застройку предлагается вести 9-ми этажными жилыми домами, в части из которых на первых этажах предлагается расположить магазины и иные объекты обслуживания населения.

В центре квартала располагается сохраняемый объект – Детский сад № 1 вместимостью 180 чел.

Кроме этого на территории 5-го квартала, в соответствии с Генпланом предлагается расположить административно-офисное здание под офисы и иные объекты деловой жизни поселка.

*Расчёт численности населения*

Жилой фонд микрорайона определяется как произведение площади микрорайона на плотность жилого фонда:

N = S \* σ, где

N – Количество жителей микрорайона, чел.;

S – Площадь территории микрорайона, Га;

σ - Плотность числа жителей на 1 Га территории микрорайона, чел/Га.

Согласно Генплану расчетная плотность при застройке многоэтажными домами составляет 260 человек на 1 Га территории.

Расчетная численность населения будет составлять:

Т = 3,72 \* 260 = 968 чел.

*Расчёт жилого фонда*

Величина жилого фонда микрорайона определяется по формуле:

F = N \* α, где

N – Количество жителей микрорайона, чел.;

F – Жилой фонд микрорайона, м2;

α - средняя норма обеспеченности населения общей площадью, м2/чел.

Средняя жилищная обеспечённость населения на расчётный срок, согласно Генплану принимаем – 28 м2.

Планируемая величина жилого фонда квартала будет составлять:

N = 968 \* 28 = 27104 м2.

Учитывая вышеприведенные расчеты, в планируемом квартале предлагается возведение пяти жилых домов и одного административно-офисного здания по периметру квартала в пределах красных линий. В двух домах первые этажи отводятся для размещения в них объектов соцкультбыта.

Все жилые здания предлагается оборудовать водопроводом, канализацией, системами централизованного горячего водоснабжения и отопления, а также мусоропроводами.

Конкретные проекты жилых домов будут выбраны на стадии их проектирования. Настоящим проектом предлагается типовая серия типа «Бекерон» или ему подобная, которая имеет возможность располагать на лестничной площадке от 2-х до 4-х квартир. Этажность серии от 4 до 12 этажей.

Общее число квартир составляет от 400 до 450 в зависимости от планировки.

Общая площадь жилого фонда составит **28600** м2.

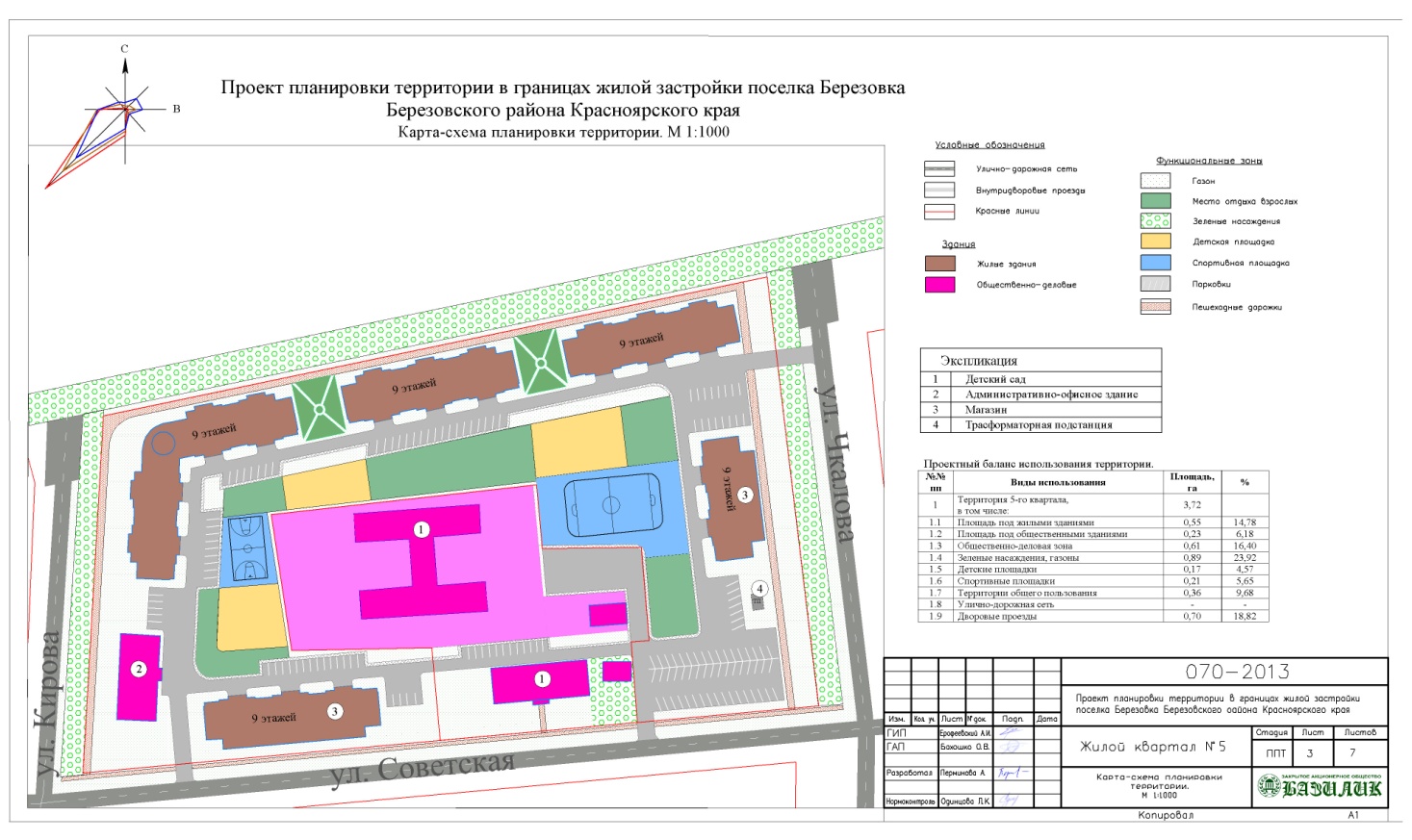
Для создания комфортного проживания на территории дворовых пространств, согласно нормам предусмотрено размещение детских игровых площадок, спортивные сооружения, места для отдыха взрослых и парковки автомобилей, а также зоны озеленения.

Таблица 4. Технико-экономические показатели.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателей** | **Единица измерения** | **Численное значение** |
| 1. | Площадь микрорайона | га | 3,72 |
| 2. | Численность населения | чел | 968 |
| 3. | Норма жилой обеспеченности | м2 | 28 |
| 4. | Жилой фонд | м2 | 28600 |
| 5. | Коэффициент застройки |  | 0,21 |

Таблица 5. Проектный баланс использования территории.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **пп** | **Виды использования** | **Площадь,**  **га** | **%** |
| 1 | Территория 5-го квартала,  в том числе: | 3,72 |  |
| 1.1 | Площадь под жилыми зданиями | 0,55 | 14,78 |
| 1.2 | Площадь под общественными зданиями | 0,23 | 6,18 |
| 1.3 | Общественно-деловая зона | 0,61 | 16,40 |
| 1.4 | Зеленые насаждения, газоны | 0,89 | 23,92 |
| 1.5 | Детские площадки | 0,17 | 4,57 |
| 1.6 | Спортивные площадки | 0,21 | 5,65 |
| 1.7 | Территории общего пользования | 0,36 | 9,68 |
| 1.8 | Улично-дорожная сеть | - | - |
| 1.9 | Дворовые проезды | 0,70 | 18,82 |



*Рис. 2. Схема планировки территории.*

**

*Рис. 3. Вид на 5-й квартал с реки Енисей.*

### 2.5.2. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на территории планировочных кварталов.

В проектируемых границах улично-дорожная сеть квартала представлена внутридворовыми проездами. Их площадь составляет 0,7 Га

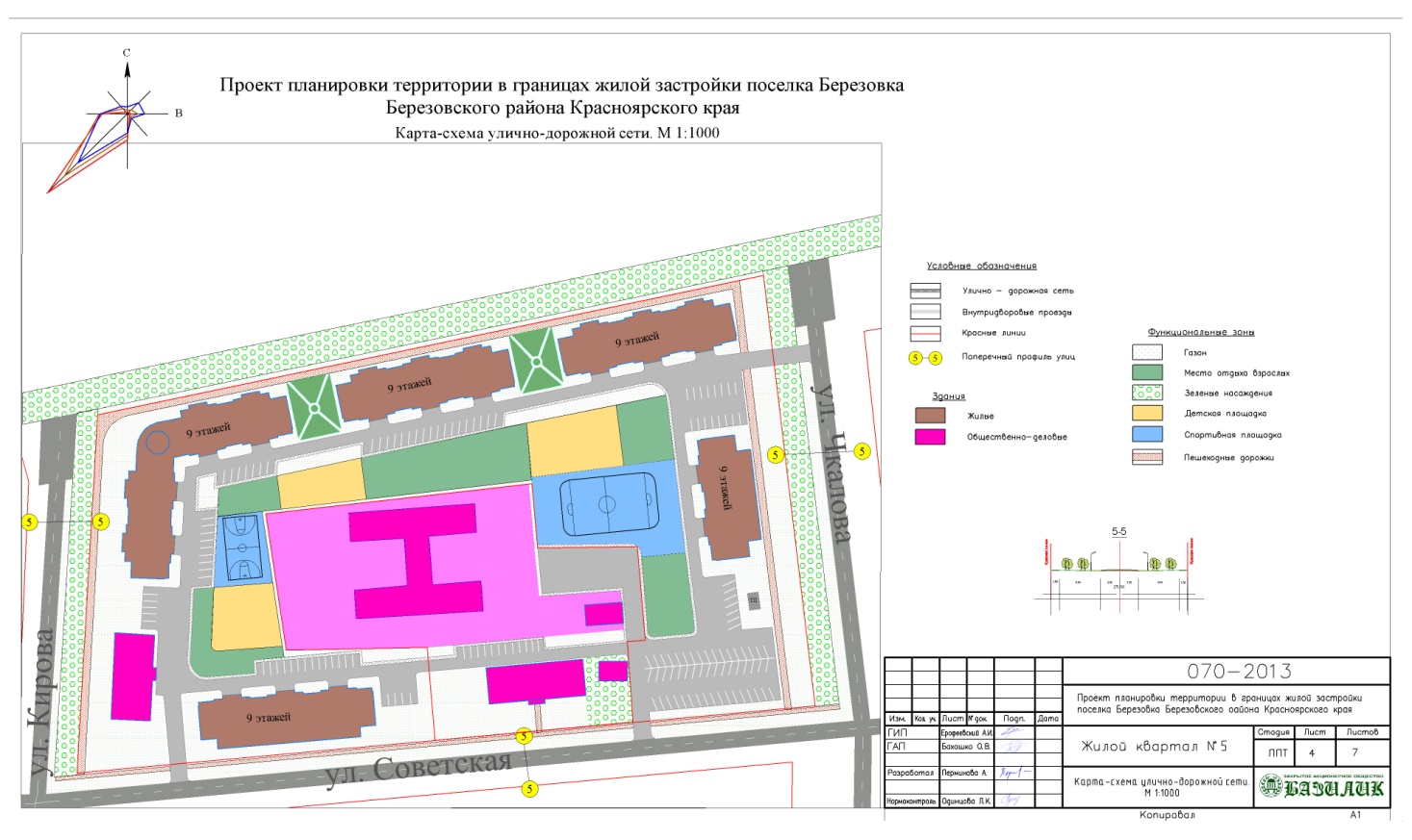
Примыкающие к кварталу улицы относятся к улицам местного значения.

Генпланом предусмотрено реконструировать существующую сеть примыкающих улиц, расширить их и изменить поперечные их профили.

Части улиц Кирова, Советская и Чкалова, примыкающие к 5-му кварталу следует запроектировать шириной 25 м метров с асфальтовым покрытием, тротуарами, зелеными насаждениями и сточными лотками.

Внутридворовые проезды проектируются с асфальтовым покрытием, а пешеходные дорожки вымощенными брусчатыми плитками.

На территории квартала проектом предусмотрены парковки автомобилей у жилых домов общей вместимостью 85 автомобилей и одна парковка общего пользования на 54 автомобиля. Строительство гаражей не предусматривается.

****

*Рис. 4. Схема организации улично-дорожной сети в планировочных кварталах.*

### 2.5.3. Инженерное обеспечение территории микрорайона

*Водоснабжение*

В настоящее время водоснабжение п. Березовка осуществляется от двух источников. Часть поселка - микрорайоны Шумкова и Ремзавод (западнее реки Березовка) и частная застройка микрорайона ГЭС (восточнее реки Березовка) – снабжается водой от водопровода г.Красноярска. Из г.Красноярска вода по водоводу диаметром 2Ø 200 мм подается в сеть поселка и на подкачивающую насосную станцию.

Другая часть поселка – микрорайон ГЭС западнее частной застройки – снабжается водой от скважинного водозабора, расположенного в Бору.

Основными объектами водопотребления в проектируемом квартале являются жилая и общественная застройка.

Схема горячего водоснабжения большей части поселка открытая, т.е. горячее водоснабжение осуществляется от тепловых сетей.

Нормы расхода воды приняты по СП 30.13330.2012и составляют для благоустроенной застройки – 250 л/сут на 1 человека.

Кроме этого предусмотрен расход воды на полив зеленых насаждений из расчета 4л на м2 и полив дворовых проездов 0,4 л на м2, а также неучтенные расходы 10%.

Общий расход воды по кварталу приведен в таблице 7.

Для бесперебойного водоснабжения, а также для наружного пожаротушения предусматривается объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод. Диаметр труб должен быть не менее Ø100. На вводах в здания предусматриваются водомерные узлы согласно СНиП 2.04.01-85\*. Напор в сети не менее 40 м.

Таблица 6. Расчетные расходы на пожаротушение

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Объекты  пожаро-  тушения | Население | Кол-во  пожаров | Расход воды | | |
| На 1 пожар  л/сек | Общий  л/сек | Общий  м3 |
| 1 | Наружное пожаротушение | 968 | 1 | 15 | 10 | 108 |
| 2 | Внутреннее пожаротушение | 968 | 1 | 2,5 | 2,5 | 27 |
| Итого: | | | | | | 135 |

Количество пожаров принято на 1 очередь 1 по 15 л/сек и 1 внутренний по 2,5 л/сек.

Время пополнения пожарных запасов – 24 часов, а продолжительность тушения пожара – 3 часа. Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

Таблица 7. Расчетный расход воды

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водопотребление, м3/сут. | | | | | | |
| Население | В жилой зоне | Объектов соцкультбыта | Пожаротушение | Полив зеленых насаждений и дорог | Неучтенные расходы, 10% | Всего |
| 968 | 242,0 | 16,2 | 135 | 38,4 | 24,2 | **455,8** |
| В т.ч. горячей: | 96,8 | 6,48 | - | - | - | **103,28** |

Генпланом п.Березовка предусмотрено проектирование магистральной нитки водовода по ул. Советской Ø200 мм. Водоснабжение квартала предусматривается от нее. При проектировании сети внутриквартального водопровода необходимо предусмотреть установку местных групповых повысительных насосных станций и пожарных гидрантов.

*Водоотведение и канализация*

В 5-м квартале на момент проектирования канализация и система водотведения отсутствуют.

Генпланом п.Березовка предусмотрено проектирование канализации по ул. Береговой. Учитывая то, что тем же проектом в 5-м квартале эта улица ликвидируется, то целесообразней запроектировать канализацию по ул. Советской и внести соответствующую корректировку в Генплан.

Жилой квартал № 5 подключается к этой нитке канализации.

Расчет выполнен в соответствии с СНиП 2.04.02-84\*.

Таблица 8. Расчетное водоотведение

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Водоотведение, м3/сут. | | | | |
| Население | В жилой зоне | Объектов соцкультбыта | Неучтенные расходы, 10% | Всего |
| 968 | 242,0 | 16,2 | 24,2 | **282,4** |

Поверхностные сточные воды отводятся самотеком по сточным лоткам вдоль дорог на грунт.

*Теплоснабжение*

Теплоснабжение жилого квартала № 5 предусматривается от существующей теплосети, которая берет тепло от ТЭЦ-1 г.Красноярска. Подключение предполагается осуществить от теплосети по ул.Советской.

Тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию для каждого здания, подсчитаны по укрупненным показателям согласно СНиП 41-02-2003 и МДС 41-4.2000 используя формулу:

Qо.р = Vqo(tв - tн.р)(1 + Kи.р)10-6,

где:

- поправочный коэффициент, учитывающий отличие расчетной температуры наружного воздуха для проектирования отопления tн.р.о в местности, где расположено рассматриваемое здание, от tн.р = -30 С, при которой определено соответствующее значение qo; принимается по табл. [2](normacs://normacs.ru/6GR?dob=41518.000023&dol=41590.410069#to0000002);

V - объем здания по наружному обмеру, м3;

qo - удельная отопительная характеристика здания при tн.р = -30С, ккал/м3чС (кДж/м3ч°С); принимается по табл. [3](normacs://normacs.ru/6GR?dob=41518.000023&dol=41590.410069#to0000003), [3а](normacs://normacs.ru/6GR?dob=41518.000023&dol=41590.410069#to0000004) и 4;

[K](normacs://normacs.ru/6GR?dob=41518.000023&dol=41590.410069" \l "񂴢>4</A>;</P><P style=" \o "Таблица 4)[и.р](normacs://normacs.ru/6GR?dob=41518.000023&dol=41590.410069" \l "񂴢>4</A>;</P><P style=" \o "Таблица 4) [- расчетный коэффициент инфильтрации, обусловленной тепловым и ветровым напором, т.е. соотношение тепловых потерь зданием с инфильтрацией и теплопередачей через наружные ограждения при температуре наружного воздуха, расчетной для проектирования отопления.](normacs://normacs.ru/6GR?dob=41518.000023&dol=41590.410069" \l "񂴢>4</A>;</P><P style=" \o "Таблица 4)

Расчетный коэффициент инфильтрации Kи.р определяется по формуле:

http://www.zakonprost.ru/img/img_referent/5560ea66b9.gif

Для 9-и этажных зданий в климатических условиях п.Березовка он равен **0,068.**

Для п. Березовка:****= 0,9; **qo**выбираем из таблиц 3 и 4 в зависимости от объема для каждого здания.

Средняя часовая тепловая нагрузка горячего водоснабжения потребителя тепловой энергии Q\_г.cp, Гкал/ч (Гдж/ч), определяется по формуле:

http://www.zakonprost.ru/img/img_referent/8d65e76a1e.gif

А с учетом тепловых потерь:

Qт = Qт.ср(1 + Kт.п)

Общий объем теплопотребления приведен в Таблице 9.

Таблица 9. Суммарный объем теплопотребления

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Расход тепла, Гкал/ч | | | |
| Жилой сектор | Общественный сектор | Неучтенные расходы, 5% | Итого |
| Теплоснабжение | 2,739 | 0,221 | 0,014 | 2,974 |
| Вентиляция | - | 0,054 | - | 0,178 |
| Горячее водоснабжение | 0,272 | 0,018 | 0,001 | 0,291 |
| Итого: |  |  |  | 3,443 |

Тепловые сети приняты двухтрубными, тупиковыми, подающими одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Теплоноситель в системе теплоснабжения – перегретая вода с параметрами 150-70°С.

*Электроснабжение*

Электроснабжение квартала предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции расположенной на территории квартала.

При размещении отдельно стоящих распределительных пунктов и трансформаторных подстанций напряжением 6-20 кВ при числе трансформаторов не более двух мощностью каждого до 1000 кВА и выполнении мер по шумозащите расстояние от них до окон жилых и общественных зданий следует принимать не менее 10 м (СНиП 2.07.01-89\* п. 7.13.)

Для подсчета использованы удельные нормы, кВт/м2 площади и укрупненные показатели годового числа использования максимума электрической нагрузки для жилищного фонда согласно РД 34.20.185-94 из условий оборудования жилых домов электроплитами.

В таблице учтены нагрузки проектируемых объектов соцкультбыта и сохраняемого Детского сада №1.

Таблица 10. Проектируемые электрические мощности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Суммарная потребляемая  мощность, кВт | В том числе, кВт: | |
| Жилой фонд | Объекты соцкультбыта |
| 970,3 | 597,7 | 372,6 |



*Рис. 5. Схема инженерной инфраструктуры.*

### 2.5.4. Санитарная очистка

Уборка и очистка территории микрорайона должны обеспечивать содержание в чистоте селитебных территорий, а так же удобство и безопасность движения.

Проектом предусматривается организованный сбор, транспортировка мусора, уличного смета в места отведенные СЭС.

Таблица 11. Расчетное количество отбросов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Вид отбросов | Ед.  изм. | Норма  в тн/чел | Население | Количество отбросов т/год |
| 1 | Твердые  отбросы | на  1 чел. | 0.3 | 968 | 290,4 |
| 2 | Смет с улиц | на  1 чел. | 0.015 | 968 | 14,52 |
| Всего: | | | | | **304,92** |

Норма количества твердых бытовых отходов с учетом общественных зданий принята по СНиП 2.07.01-89.

Таблица 12. Количество специальных машин по вывозу мусора и отходов.

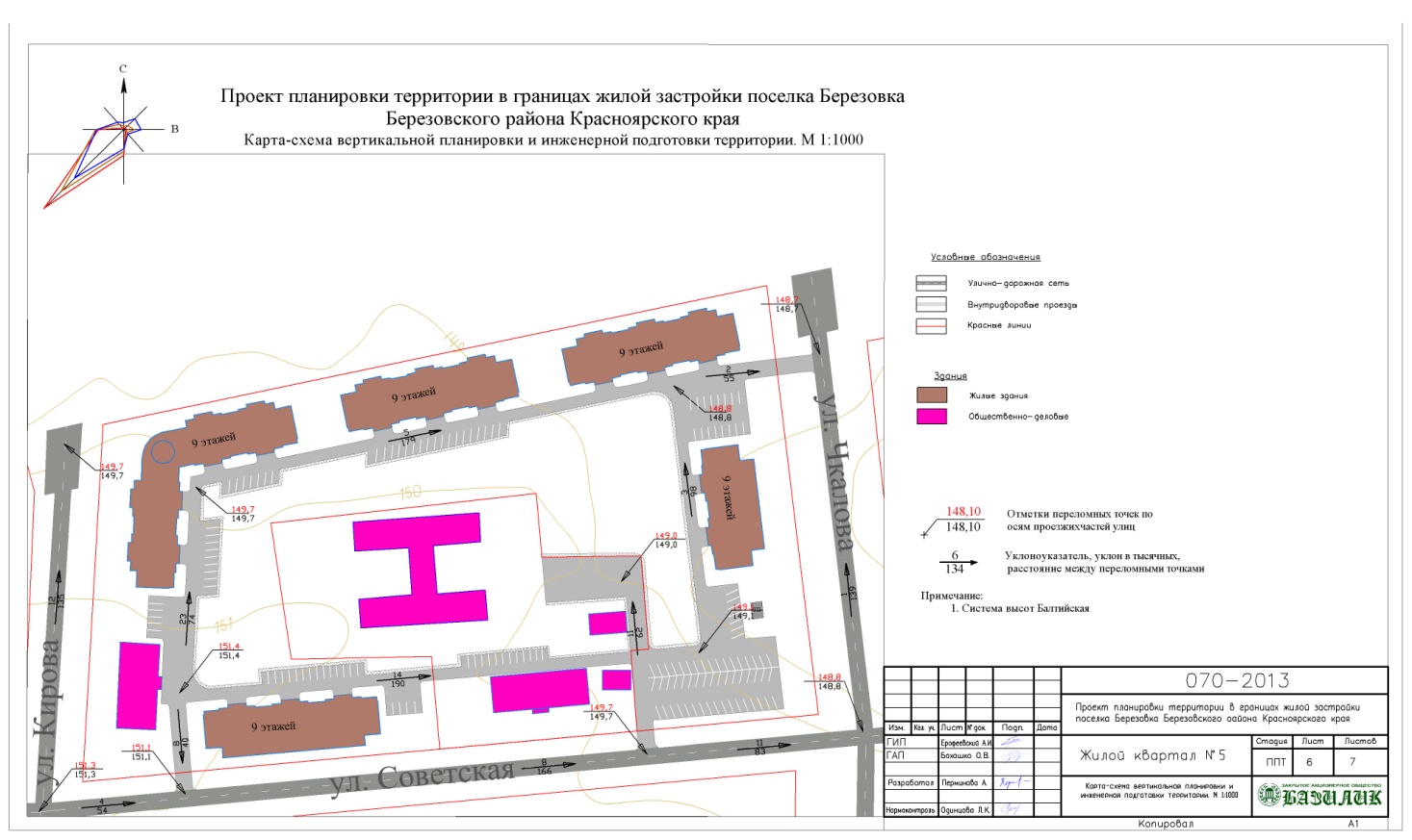
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Типы машин | Норма  на 100 тыс.чел | Количество |
| 1 | Мусоровозы | 20 | 1 |
| 2 | Уборочные | 60 | 1 |

### 2.5.5. Вертикальная планировка территории

Схема вертикальной планировки территории выполнена для высотной привязки планируемой территории в увязке с существующим рельефом и с учетом водоотвода с территории квартала. Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам, за счёт уклонов проезжей части на прилегающие улицы с последующим сбросом на грунт. С тротуаров вода за счет поперечных и продольных уклонов дренирует в зелёных зонах.

Средний уклон проезжей части проектируемых проездов и улиц составляет не более 5 %.

Вертикальная планировка территории решена с учетом максимального сохранения существующих отметок.



*Рис. 6. Схема вертикальной планировки территории планировочных кварталов.*

## 2.6. Защита территории планировочных кварталов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности

В городе предусмотрена единая система оповещения по ГО и ЧС утвержденная Постановлением Администрации поселка Березовка от «04» марта 2011г. № 71 «О системе оповещения и информирования населения поселка Березовка об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций». Элементы данной системы должны быть обустроены при формировании новой застройки в границах планировочного квартала.

Сеть ЭСО является конечным звеном общей системы оповещения, обеспечивающим доведения сигналов ГО до населения, находящегося в пределах территории проектируемого объекта. Устройством сети решаются вопросы распределением звуковых сигналов по площади, озвучиваемой территории. Уровень звучания электросирены, обеспечивающий заметность ее включения для всех людей, находящихся в зоне ее действия, должен быть таким, чтобы в любой точке было превышение звука сирены над уровнем шумов на 5 – 6 дБА (децибел).

Пожарная безопасность п. Березовка обеспечивается ФГКУ «3 отряд Федеральной  противопожарной службы по Красноярскому краю».

Строительство на территории планировочных районов следует вести с соблюдением:

СНиП 22-01-95 "Геофизика опасных природных воздействий".

СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах".

СНиП 2.01.15-90 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования".

СНиП 2.06.15-85 "Инженерная защита территорий от затопления и подтопления".

СНиП 2.01.09-91 "Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах".

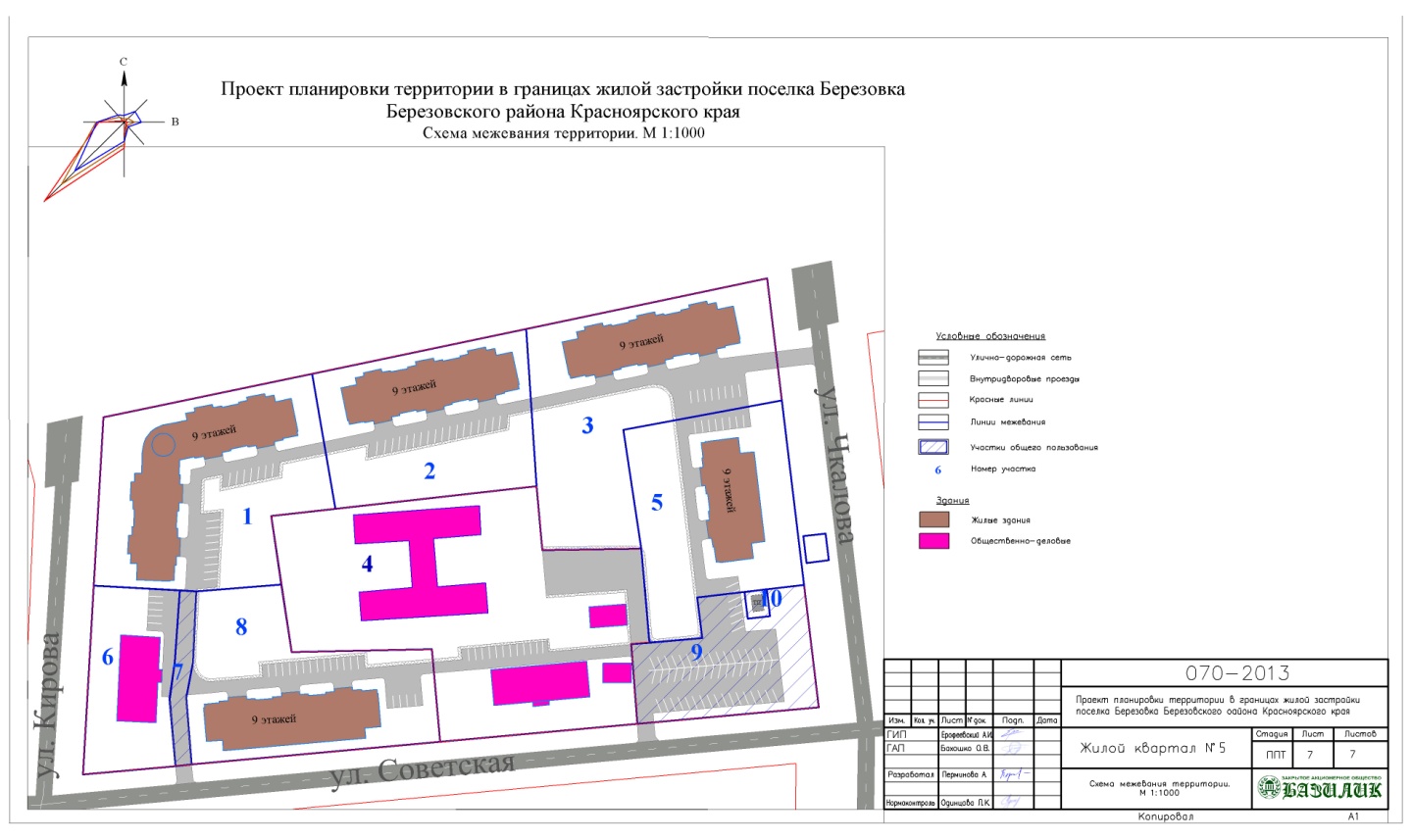
ГОСТ Р 22.0.02-94 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий" (с Изменением № 1, введенным в действие 01.01.2001 г. постановлением Госстандарта России от 31.05.2000 г., № 148-ст.).

ГОСТ Р 22.3.05-96 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения".

ГОСТ Р 22.0.05.-94 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения".

# Межевание.

Данный раздел носит рекомендательный характер. Границы участков будут уточняться при проведении межевания.



*Рис. 7. Схема межевания.*

Таблица 13. Участки, подлежащие межеванию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ уч.** | **Площадь, м2** | **Примечание** |
| 1 | 5378,60 | Жилой дом |
| 2 | 4157,68 | Жилой дом |
| 3 | 5435,36 | Жилой дом |
| 4 | 8852,04 | Детский сад № 1 |
| 5 | 4138,48 | Жилой дом |
| 6 | 2109,50 | Административно-офисное здание |
| 7 | 2946,97 | Участок общего пользования |
| 8 | 4178,98 | Жилой дом |
| 9 | 2545,86 | Участок общего пользования |
| 10 | 80,27 | Трансформаторная подстанция |