

**ОБЩЕРОССИЙСКИЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД
«ЦЕНТР КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА»
СВЕРДЛОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ОТДЕЛ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ МИКРОРАЙОНА № 12
ГОРОД КАЧКАНАР**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МК № 002 от 13 июля 2006г.

- I. Анализ состояния территории, проблем и направлений
ее комплексного развития**
- II. Положения о территориальном планировании**

Екатеринбург 2009

**ОБЩЕРОССИЙСКИЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД
«ЦЕНТР КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА»
СВЕРДЛОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ОТДЕЛ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ МИКРОРАЙОНА № 12
ГОРОД КАЧКАНАР**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МК № 002 от 13 июля 2006г.

**I. Анализ состояния территории, проблем и направлений
ее комплексного развития**

II. Положения о территориальном планировании

Начальник отдела

В.Б. Дементьева

Главный архитектор отдела

С.И.Санок

Зам. начальника по проектированию

Т.Ю. Оцеткевич

Екатеринбург 2009

**Проект разработан авторским коллективом
отдела территориального планирования в составе:**

Главный архитектор отдела	С. И. Санок
Главный архитектор проекта	О. Л. Симакова
Главный инженер проекта	Е.В. Ерёмина
Главный специалист сектора транспорта	Н. Е. Болотова
Инженер-экономист	Е.А. Алещенкова
Инженер по инженерному оборудованию	А. А. Ракитин
Инженер по инженерной подготовке	А. Е. Мишина
Архитектор	Ю. А. Рыкова
Архитектор	М. Е. Гилёва

Состав проекта

№	Наименование	Номера томов, листов	Кол. листов	Гриф секр.	Инв №
<u>Текстовые материалы</u>					
1	Пояснительная записка	1 кн		Н/С	
<u>Графические материалы</u>					
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, М 1: 2000	1	1	ДСП	
3	Проект планировки территории, М 1:2000	2	1	ДСП	
4	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории, М 1:2000	3	1	ДСП	
5	Схема размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:2000	4	1	ДСП	
6	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, М 1:2000	5	1	ДСП	

Содержание

Введение	6
I. Анализ состояния территории, проблем и направлений ее комплексного развития	
1. Местоположение и границы	7
2. Природно-климатические условия	7
2.1 Климат.....	7
2.2. Рельеф.....	7
2.3 Инженерно-строительные условия.....	7
3. Градостроительная ситуация	8
4. Современное использование территории	8
5. Существующий жилищный фонд	9
6. Состояние инженерной и транспортной инфраструктур	10
6.1. Инженерная инфраструктура.....	10
6.2. Транспортная инфраструктура	10
II. Положения о территориальном планировании	
7. Обоснование проектных решений	11
8. Параметры планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения	11
8.1. Архитектурно-планировочное решение.....	11
8.2. Проектное использование территории.....	12
8.3. Жилищный фонд.....	14
8.4. Организация системы социального и культурно – бытового обслуживания.....	15
8.5. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории.....	16
8.6. Инженерная инфраструктура	18
8.7. Транспортная инфраструктура	21
8.8. Санитарная очистка территории и мусороудаление.....	23
9. Основные технико-экономические показатели	24
10. Определение мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	27
11. Приложения	28
11.1 Альбом поперечных профилей улиц.....	28

Введение

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование от 13 июля 2006 года. Основная цель проекта – разработка проекта планировки рассматриваемого микрорайона № 12 в городе Качканаре.

Проект выполнен в соответствии с требованиями градостроительных, пожарных, гигиенических и других норм и правил проектирования, действующих на момент разработки проектной документации, в том числе:

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

-СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

-СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания»;

-СНиП 2.08.01-89* «Жилые здания»;

-СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения» с изм. №3 и 4;

-СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

-СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

-СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

-СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети»;

-СНиП 2.04.08-87 «Газоснабжение»;

-СНиП 21-01-97* «Противопожарная безопасность зданий и сооружений»;

-СНиП 21-02-99* «Стоянки автомобилей», и другие строительные нормы и правила, действующие на момент проектирования.

-ВСН 59-88 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

-РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;

-СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

В качестве топографических материалов использована топографическая съемка М 1:2000.

Расчетный срок для проекта 2020 год.

I. Анализ состояния территории, проблем и направлений ее комплексного развития

1. Местоположение и границы

Проектируемый микрорайон №12 размещается в южной части города Качканара на периферийной территории в некоторой отдаленности от главных транспортных связей. Проектируемый участок с северной стороны граничит с 11 и 6а микрорайонами, в восточной части с промышленными территориями, с южной и западной стороны с лесными массивами.

Проект разрабатывается в улицах Тагильская, Магистральная, Новая 3 и Новая 7, площадь в красных линиях – 92,78 га.

2. Природно-климатические условия

2.1 Климат

Для характеристики климата использованы наблюдения метеостанции г. Качканар. Климат г. Качканара умеренно-континентальный. Он обусловлен географическим положением города внутри континента, вдали от океанов и морей.

Континентальность климата определяется средней годовой амплитудой 32 градуса. Зима продолжительная, многоснежная, почти без оттепелей. Весна короткая, с частыми возвратами холодов. Лето короткое, довольно теплое. Осень затяжная, с ранними заморозками.

2.2 Рельеф

Рельеф района увалисто-холмистый со сглаженными вершинами. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 309,4 м до 351,8 м.

В северной части протекает ручей, а также расположен небольшой пруд. Освоенность территории района довольно низкая.

В настоящем проекте высотное решение микрорайона проработано в отметках и уклонах по осям улиц и внутриквартальных проездов.

2.3 Инженерно-строительные условия

В целом территория города Качканар является пригодной для строительства. Основным осложняющим фактором для строительства на территории проектируемого микрорайона является наличие территорий с уклонами, превышающими норму (более 30%). Данные территории относят к территориям ограниченно благоприятным для строительства, то есть требуются мероприятия по инженерной подготовке и инженерной защите этих территорий.

На проектируемой территории также присутствуют *территории с особыми условиями использования и ограничения хозяйственной деятельности к ним относятся:*

- водоохранные зоны, береговые полосы и прибрежно-защитные зоны водных объектов, которые могут использоваться в соответствии с Водным кодексом РФ;

- территории, попадающие в санитарно-защитные зоны (СЗЗ от предприятия ЗАО «Робитекс» составляет 100 метров от других производственных объектов – 50 метров, она не достигает границ жилой застройки.);

- коридор ЛЭП;

- потенциально-сейсмичные тектонические узлы и зоны возможных очагов землетрясения с М порядка 4,0 (по данным научно-исследовательской работы по теме «Составление схематической карты сейсмического районирования территории Качканарского городского округа масштаба 1:25000, включая город Качканар, пос. Валериановск, пос. Именновский масштаба 1:10000», выполненная ГОУНПП «УралСейсмоЦентр» 2007г.)

3. Градостроительная ситуация

Рассматриваемый микрорайон находится на южной окраине города Качканар.

В настоящее время часть территории с севера застроена частными жилыми домами, а с востока расположены автозаправочная станция и станция технического обслуживания легковых автомобилей. С восточной стороны территорию проектирования ограничивают территории производственных предприятий. СЗЗ от предприятия ЗАО «Робитекс» составляет 100 метров от других производственных объектов – 50 метров, она не достигает границ жилой застройки.

Формирование новой транспортной структуры основывается на существующей улично-дорожной сети и соответствует генеральному плану города. Для дальнейшего развития территории продолжена улица Тагильская.

На территории квартала отсутствуют детские дошкольные учреждения, ближайшее детское дошкольное учреждение находится на пересечении улицы Магистральной и Гикалова. Территория микрорайона не обеспечена учреждениями и предприятиями культурно-бытового обслуживания и повседневного обслуживания населения. Расстояния до остановок общественного транспорта не соответствуют радиусам пешеходной доступности.

4. Современное использование территории

Территория в границах проекта составляет 92,8 га. Существующая численность населения 350 человек.

Существующая жилая территория занимает 22,8 га или 24,6 % от территории проектируемого микрорайона, в том числе площадь участков индивидуальных жилых домов составляет 16,7 га или 18,0%. Площадь рекреационных зон составляет 36,4%, в том числе территория лесов занимает 36,1% всей территории. Зоны сельскохозяйственного использования составляют

29,8га или 32,1%. Объекты инженерно-транспортной инфраструктуры занимают 6,7 % территории.

Существующий баланс территорий приводится в таблице 1.

Существующее использование территории

Таблица 1

№	Использование территории микрорайона	Площадь		
		га	%	кв. м. на чел.
1	2	3	4	5
1.	Жилая территория, в том числе:	22,8	24,6	651,4
	участки индивидуальной застройки жилыми домами,	16,7	18,0	477,1
	улицы, проезды, тротуары, автостоянки и хозяйственные площадки,	6,1	6,6	174,3
	зеленые насаждения общего пользования	-	-	-
2.	Участки образовательных учреждений	-	-	-
3.	Рекреационная зона	33,8	36,4	965,7
	-леса,	33,5	36,1	957,1
	-водные поверхности	0,3	0,3	8,6
4.	Участки учреждений и предприятий обслуживания общегородского и районного значения	-	-	-
5.	Участки учреждений и предприятий обслуживания микрорайонного значения	-	-	-
6.	Защитные зеленые насаждения	-	-	-
7.	Проезжие части магистральных улиц районного значения	-	-	-
8.	Сельскохозяйственная зона	29,8	32,1	851,5
	- луга,	28,3	30,5	808,6
	- огороды	1,5	1,6	42,9
9.	Объекты инженерно-транспортной инфраструктуры	6,2	6,7	177,1
	- объекты транспортной инфраструктуры	1,4	1,5	40,0
	- коридоры ВЛЭП*	4,8	5,2	137,1
10.	Прочие	0,2	0,2	5,7
	Всего земель в границах проекта	92,8	100,0	2651,4

** т.к. в границы коридоров ВЛЭП попадают территории иного назначения (огороды, леса, болота и т.д.), то в балансе данные территории не учитываются.

5. Существующий жилищный фонд

Существующий жилой фонд на проектируемой территории составляет 11,2 тыс. м² общей площади по состоянию на начало 2007г. На территории жилого микрорайона расположены: 140 частных жилых домов. Численность населения при коэффициенте семейности 2,5 чел/дом составляет 350 человек. Средняя жилищная обеспеченность 32,0 кв. м./чел.

Средняя плотность жилого фонда (нетто) — 671 кв.м./га.

Плотность населения — 21чел./га.

6. Состояние инженерной и транспортной инфраструктур

6.1. Инженерная инфраструктура

В настоящий момент на проектируемой территории проходит ВЛ 110 кВ. Объекты водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, теплоснабжения и связи отсутствуют.

6.2. Транспортная инфраструктура

На территории проектируемого квартала проходят существующие магистральные и жилые улицы: ул. Тургенева, ул. Ермака, ул. Магистральная, ул. Горная, пер. Шевченко.

Участок ул. Тургенева (между ул. Клубная и ул. Горная), по назначению соответствует магистральной улице общегородского значения регулируемого движения, является продолжением магистральной улицы общегородского значения Клубная, продолжается ул. Ермака, проходит с юга на север и соединяет основные объекты общегородского значения. На юге переходит в магистральную улицу общегородского значения регулируемого движения Свердлова, на севере данная улица соединяется с внешней связью направлениями на г. Кушва. Ширина проезжей части 7,00 м.

Улица Магистральная - жилая улица, обеспечивающая подъезд к жилым домам и объектам, расположенным вдоль магистральных и жилых улиц квартала. Покрытие проезжей части – асфальт. Ширина проезжей части 6,00 м.

Улицы Ермака, Горная, пер. Шевченко, пер. Лесной, пер. Кедровый, пер. Нагорный - жилые улицы с щебеночным покрытием проезжих частей, обслуживающие малоэтажную застройку.

Площадь асфальтового покрытия существующих улиц и проездов в пределах границ проектирования – 3500 м², грунтового и щебеночного покрытия - 13500 м².

II. Положения о территориальном планировании

7. Обоснование проектных решений

При проектировании застройки микрорайона были учтены следующие факторы:

- Характер застройки должен соответствовать характеру окружающей застройки, повторять и продолжать ее планировочную структуру;
- На территории микрорайона отсутствуют детские дошкольные учреждения, учреждения и предприятия культурно-бытового обслуживания и повседневного обслуживания населения. В связи с этим центральной части планируется размещение блокированной застройки с размещением объектов повседневного обслуживания населения и детского сада;
- Необходимо предусмотреть благоустроенные зеленые зоны внутри, которые будут использоваться жителями проектируемого микрорайона.

В проектном варианте предлагается:

- продолжить существующие транспортные направления;
- обеспечить транспортную связь микрорайона с общегородским центром и производственными территориями, местами приложения труда;
- предусмотреть размещение объектов повседневного обслуживания населения в центральной части района;
- предусмотреть сохранение и благоустройство ручья и пруда в северной и восточной частях микрорайона;
- размещение жилых домов 2-х типов: индивидуальных и блокированных;
- предусмотреть размер участков индивидуальной жилой застройки от 600 до 2000 м² и до 400 м² блокированной жилой застройки согласно требованиям правил землепользования и застройки г. Качканар.

8. Параметры планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения

8.1. Архитектурно-планировочное решение

На архитектурно-планировочное решение проектируемого микрорайона оказывают влияние ряд следующих факторов:

- район располагается в южной части города;
- сложившиеся улицы на территории района;
- существующая частная жилая застройка;
- ранее запроектированный участок «Форманта 1», составляющий примерно 1/4 микрорайона;
- тенденции города к малоэтажной и индивидуальной застройке.

Функциональное зонирование территории предусматривает организацию следующих зон:

Жилая зона проектируемого района делится на:

- сохраняемый существующий частный сектор;
- ранее запроектированный жилой район индивидуальной застройки «Форманта-1»
- проектируемые жилые дома блокированного типа 2-х и 3-х этажные с участком земли со средней площадью 4 сотки под возможное личное или общее пользование;
- жилые дома усадебного типа с участками $S_{\text{ср.}} = 6-20$ соток;
- на территории предполагается разместить детское дошкольное учреждение, совмещенное с начальной школой.

Зона общественных и культурно-бытовых учреждений размещена вдоль улиц, отдельными зданиями и представлена:

- центр общегородского значения – предусмотрено размещение торгово-развлекательного комплекса городского уровня на улице Магистральной, включающим в себя спортзалы, бассейн, кинотеатр, клубы, танцплощадка и пр. Территория находится на самой возвышенной северной точке микрорайона, что накладывает на здание статус архитектурного акцента общегородского значения;
- центр местного значения – центр микрорайона расположен в геометрическом центре территории и равнодоступен для жителей. Включает в себя территорию детского дошкольного учреждения с начальной школой, здание культурно-бытового обслуживания, магазин и благоустроенную территорию общего пользования;
- в восточной части, вдоль Теплогорского тракта, планируется размещение торгово-административных и офисных зданий.

Коммунально-складская зона представлена автозаправочной станцией, станций технического обслуживания легковых автомобилей и территориями под инженерные объекты.

Рекреационная зона включает озеленение и благоустройство центральной части микрорайона, пешеходные аллеи и бульвары вдоль улиц, благоустройство пруда и речья.

Для организации досуга детей младшего возраста проекте предлагается размещение детских игровых площадок на территориях общего пользования.

Планировочная структура микрорайона представляет сочетание прямоугольной структуры с криволинейной, вызванной условиями рельефа и существующей застройкой. Улицы трассируются в основном в широтном направлении с запада на восток и открыты господствующим западным холодным и сильным ветрам.

8.2. Проектное использование территории

Территория в границах проекта на расчетный срок не изменится и составит 92,8 га. Численность населения на расчетный срок – 1,34 тыс. человек.

Жилая территория будет занимать 84,3 га или 90,9% территории, в том числе: участки застройки жилыми домами – 57,8 га или 62,3%; улицы и проезды –13,1%; территория зеленых насаждений общего пользования составит 14,4 га или 15,5%. На одного человека будет приходиться 107,5 кв.м. озеленения общего пользования при нормативных 6,0 кв.м. на человека. Участки учреждений и предприятий обслуживания общегородского и районного значения составят 0,6 га, микрорайонного значения – 0,1га. Участки детских дошкольных учреждений будут занимать 0,3га - 0,3%. Защитные зеленые насаждения составят 2,8% территории. Площади проезжих частей магистральных улиц будут занимать 1,3% всей территории.

Проектное использование территории представлено в таблице 2.

Проектное использование территории

Таблица 2

№	Использование территории микрорайона	Площадь		
		га	%	кв. м. на чел.
1	2	3	4	5
1.	Жилая территория, в том числе:	84,3	90,9	629,1
	- участки индивидуальной застройки жилыми домами,	52,8	56,9	394,0
	- участки блокированной застройки жилыми домами,	5,0	5,4	37,3
	- улицы, проезды, тротуары, автостоянки и хозяйственные площадки,	12,1	13,1	90,3
	- зеленые насаждения общего пользования	14,4	15,5	107,5
2.	Участки образовательных учреждений (детский сад - начальная школа)	0,3	0,3	2,2
3.	Рекреационная зона	0,3	0,3	2,2
	-леса, -водные поверхности	- 0,3	- 0,3	- 2,2
4.	Участки учреждений и предприятий обслуживания общегородского и районного значения	0,6	0,6	4,5
5.	Участки учреждений и предприятий обслуживания микрорайонного значения	0,1	0,1	0,7
6.	Защитные зеленые насаждения	2,6	2,8	19,4
7.	Проезжие части магистральных улиц районного значения	1,2	1,3	9,0
8.	Сельскохозяйственная зона - луга, - огороды,	-	-	-
9.	Объекты инженерно-транспортной инфраструктуры	3,4	3,7	25,4
	- объекты транспортной инфраструктуры	0,8	0,9	6,0
	- коридоры ВЛЭП*	2,6	2,8	19,4
10.	Прочие	-	-	-
	Всего земель в границах проекта	92,8	100,0	692,5

* т.к. в границы коридоров ВЛЭП попадают территории иного назначения (огороды, леса, болота и т.д.), то в балансе данные территории не учитываются.

8.3. Жилищный фонд

Общий жилищный фонд проектируемого микрорайона на расчетный срок составит 60,0 тыс. кв. м. общей площади, в том числе существующий сохраняемый — 11,1 тыс.кв.м., новое строительство — 48,9 тыс.кв.м. Население микрорайона с учетом существующей численности населения определено в количестве 1,34 тыс.чел., в том числе: население в проектируемой застройке — 0,99 тыс.чел. Средняя обеспеченность жилым фондом на расчетный срок составит 44,8 кв.м./ чел.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки г.Качканар новое строительство представлено тремя типами застройки: жилые дома усадебного типа, жилые дома усадебного типа повышенной комфортности, жилые дома блокированного типа.

На территории микрорайона планируется разместить 70 участков со средней площадью 0,15га. Жилье повышенной комфортности размещается на территории 10,9га, средняя площадь дома условно принята 150кв.м.

Индивидуальные жилые дома массового типа застройки со средней площадью 0,10 га размещаются на территории 23,6 га. Предлагаемое к размещению количество участков 204, средняя площадь дома принята 100кв.м.

Под блокированное строительство выделено 5,0га территории. Средняя плотность населения составит 60 чел/га (принято в соответствии с НГПСО 1-2009.66). Средняя площадь участка 0,04га, средняя площадь дома принята 150 кв.м.

Структура нового жилищного фонда следующая:

- индивидуальная застройка с участками 0,15га – 10,5 тыс.кв.м. (21,5%)
- индивидуальная застройка с участками 0,10га – 20,4 тыс.кв.м. (41,7%)
- 2х эт. блокированная жилая застройка – 18,0 тыс.кв.м. (36,8%)

Новое жилищное строительство размещается на свободных территориях.

Расчетная убыль жилого фонда на расчетный срок определена в количестве – 0,1 тыс. кв.м. Снос предполагается под ул. Магистральную.

Средняя плотность жилищного фонда (нетто) – 1038кв. м./га.

Средняя плотность населения –23чел./га.

Стоимость нового строительства составит 12,3 млн. рублей при стоимости одного квадратного метра 250 рублей (в ценах 1991 г., базисный уровень цен введен в действие 01.01.1991г. по объектам жилищно-гражданского назначения финансируемых за счет бюджетов всех уровней). Для расчета текущей стоимости строительства необходимо применить индекс изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ к 1991 году.

Основные показатели жилищного строительства на расчётный срок приводятся в таблице 3.

Основные показатели жилищного строительства

Таблица 3

Наименование показателей и единица измерения	Современное состояние (1.01.2007г.)	Расчётный срок
1. Всего жилищный фонд, тыс. кв.м./ %	11,2	$\frac{60,0}{100,0}$
2. Новое строительство, тыс. кв. м. / %	-	$\frac{48,9}{81,5}$
- индивидуальная застройка с участками 0,15га	-	10,5
- индивидуальная застройка с участками 0,10га	-	20,4
- 2х.эт. блокированная жилая застройка	-	18,0
3. Существующий сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м. / %	-	$\frac{11,1}{18,5}$
4.Убыль жилищного фонда, тыс. кв. м.	-	0,1
5. Средняя жилищная обеспеченность, кв.м./чел.	32,0	44,8
6. Участки жилой застройки, га	16,7	57,8
7. Плотность застройки жилого фонда (нетто), кв. м./га	671	1032
8.Плотность населения, чел./га	21	23
9.Население, тыс. чел.	0,35	1,34
Наименование показателей и единица измерения	Современное состояние (1.01.2007г.)	Расчётный срок
1. Всего жилищный фонд, тыс. кв.м./ %	11,2	$\frac{60,0}{100,0}$
2. Новое строительство, тыс. кв. м. / %	-	$\frac{48,9}{81,5}$
- индивидуальная застройка с участками 0,15га	-	10,5
- индивидуальная застройка с участками 0,10га	-	20,4
- 2х.эт. блокированная жилая застройка	-	18,0
3. Существующий сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м. / %	-	$\frac{11,1}{18,5}$
4.Убыль жилищного фонда, тыс. кв. м.	-	0,1

8.4. Организация системы социального и культурно - бытового обслуживания

Расчёт потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания выполнен в соответствии со СНиП 2.07.01 – 89* и НГПСО 1-2009.66. Население проектируемого микрорайона на расчётный срок составит 1,34 тыс. чел.

Существующих объектов культурно-бытового обслуживания на территории микрорайона нет. На расчётный срок проектом предусмотрено полное обеспечение населения всем комплексом учреждений и предприятий обслуживания повседневного и периодического пользования.

Проектом предлагается разместить детский сад, совмещенный с начальной школой на 135 мест, административно-торговые центры микрорайонного и районного значений и др. Так как торговый центр районного значения

предназначен для обслуживания, как данной жилой застройки, так и прилегающих территорий, то его состав и потребность в учреждениях обслуживания определится в дальнейшем с учетом населения прилегающих территорий.

Места в общеобразовательной школе будут размещаться в учреждениях образования на прилегающей к застройке территории.

**Проектируемые учреждения и предприятия
культурно – бытового обслуживания**

Таблица 4

№ п/п	Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Норма по СНиП 2.07.01.-89* на 1,0 тыс. жителей	Потребность на микрорайон 1,34 тыс.чел.
1	Детский сад	место	50*	67
2	Общеобразовательная школа	место	110*	147
3	Административно-торговый центр микрорайонного значения	объект	-	1
	в составе:			
3.1 3.2 3.3	Помещение для культурно-массовой и политико-воспитательной работы с населением, досуга и любительской деятельности	кв.м	55,0	73,7
	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий	кв.м	75,0	100,5
	Аптечный пункт (встроенный)	объект	1	1
3.4	Магазины	кв.м торговой площади	100,0	134,0

*нормы приняты в соответствии с НГПСО 1-2009.66

8.5. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории

Территория 12 микрорайона г.Качканара, в целом, пригодна для застройки, но наличие некоторых неблагоприятных природных факторов вызывает необходимость проведения мероприятий по инженерной подготовке.

Исходя из инженерно-геологических условий и гидрологии, проявляющихся в сложном рельефе, наличии водоёма, площадок с высоким уровнем грунтовых вод, присутствии нарушенных территорий, а также в соответствии с архитектурно-планировочными решениями проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий по инженерной подготовке:

- организация поверхностного водоотвода;
- вертикальная планировка территории;

Данный состав мероприятий проработан в объёме необходимом на данной стадии для обоснования планировочных решений и надлежит детализации на последующих стадиях проектирования.

Вертикальная планировка территории

Для обеспечения стока поверхностных вод с территории 12 микрорайона г.Качканар прокладка сетей лотков и дренажных коллекторов согласована с решением вертикальной планировки, которая максимально приближена к существующему рельефу.

Схема вертикальной планировки решена в масштабе 1:5000 и предусматривает высотное решение улиц с определением проектных отметок по осям проезжих частей в целях нормальных условий функционирования транспорта и организации водоотвода с улиц и проездов. При проектировании вертикальной планировки за основу были приняты отметки проезжих частей существующих улиц и естественного рельефа проектируемых улиц.

Высотное решение проработано в отметках и уклонах по осям улиц и дорог. Проектом приняты уклоны по улично-дорожной сети от 0,004 до 0,040 (в соответствии со СНиП 2.07.01-89*). В некоторых местах присутствуют участки с уклонами до 0,060 в соответствии с рекомендациями СНиП 2.05.02-85. Для создания нормативных уклонов по улично-дорожной сети на ряде участков необходима подсыпка либо срезка грунта в пределах 1,5 м.

Вертикальная планировка выполнена для жилых районов, предусмотренных проектом на первую очередь и расчётный срок. Схема вертикальной планировки территории с указанием «черных» и «красных» отметок, а также расстояний и уклонов между «переломными точками» по осям магистралей показана на «Схеме инженерной подготовки и территорий».

Организация поверхностного водоотвода

Существующие улицы и проезды в 12 микрорайоне г.Качканар повторяют естественный рельеф, в результате чего часто уклоны улиц превышают рекомендуемые нормами величины. Вследствие этого поверхностные воды неорганизованно стекают в пониженные места, тальвеги, что затрудняет движение транспорта и пешеходов, ухудшает санитарное состояние территорий, способствует затоплению и подтоплению территорий, загрязняет реки и размывает берега. Для устранения или уменьшения техногенного воздействия проектируемой застройки на природные условия нужно предусматривать предупредительные меры: максимальное сохранение природного рельефа с обеспечением системы отвода поверхностных вод; минимальную плотность сети подземных инженерных сетей и равномерное их размещение по площади.

Под организованным поверхностным стоком подразумевается организация водоотвода дождевых и талых вод, включающая:

- отвод стока воды с застроенных территорий (в основном по лоткам проезжих частей улиц);
- отведение собранных поверхностных вод за пределы поселковых территорий;
- очистку загрязнённых собранных стоков.

На момент проектирования на территории г.Качканар организованный сток поверхностных вод отсутствует.

Водоотвод с территорий осуществляется в настоящее время самотеком открытым способом по логам, тальвегам, ручьям с заболоченных локальных плоских территорий. Скопление атмосферных осадков на пониженных территориях создает условия для образования заболоченных участков.

Предлагаемая проектом система ливневой канализации решена самотеком. Поверхностный водоотвод смешанного типа:

- открытый – осуществляется посредством лотков проезжих частей проездов с уклонами от 0,004 до 0,040;
- закрытый – на территориях проектируемых жилых районов поверхностные воды через дождеприёмные колодцы попадают в закрытые коллекторы ливневой канализации. Коллекторы проложены вдоль улиц и отводят ливнестоки на очистные сооружения

Проектом предлагается прокладка коллекторов дождевой канализации по улицам: Тагильская, Новая 8, Ермака, Магистральная. Сброс очищенных вод предлагается через площадку очистных сооружений запроектированных в центральной части города у р.Чашевитая.

На дальнейших стадиях проектирования производят расчёт площадок очистных сооружений, расставляют дождеприёмные колодцы и т.д.

8.6. Инженерная инфраструктура

Водоснабжение.

Водопотребление проектируемого 12 микрорайона определено:

- на расчетный срок – 326,7 м³/сутки.

Таблица 5

Наименование объектов	Среднесуточный расход м ³ /сутки
	Расчетный срок
1. Жилая застройка в том числе:	
- индивидуальная	207
- блокированная	90
Итого:	297
2. Неучтенные расходы 10%	29,7
Всего:	326,7

Примечания:

1. Нормы водопотребления общественных зданий приняты по СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водоснабжение района предусматривается от городской системы водоснабжения с подачей воды от Верхне-Выйского водохранилища.

Подключение запроектировано в двух точках - от существующего водовода Д-150 мм ул. Новая 7 и непосредственно от насосной станции II подъема, расположенной на перекрестке улиц Гагарина и Жилая.

Основные водоводы Д-150 проектом предложено проложить по ул. Тагильская, далее по ул. Новая 3 и по ул. Новая 7, с закольцовкой в существующий водовод Д-150.

Система водоснабжения района принята кольцевая.

Расчет диаметров произведен ориентировочно и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

На расчетный срок для водоснабжения микрорайона необходимо проложить водоводы Д-150 мм, общей протяженностью 7150 м.

Канализация.

Количество хозяйственно-бытовых стоков 12 микрорайона определено:

- на расчетный срок – 326,7 м³/сутки.

Таблица 6

Наименование объектов	Среднесуточный расход хозяйственно-бытовых стоков м ³ /сутки
	Расчетный срок
1. Жилая застройка	
в том числе:	
- индивидуальная	207
- блокированная	90
Итого:	297
2. Неучтенные расходы 10%	29,7
Всего:	326,7

Примечания:

1. Нормы водоотведения общественных зданий приняты по СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Территория района относится к общей схеме канализования города с отведением хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения с механической очисткой и искусственной биологической очисткой стоков с дальнейшим выпуском в реку Выя, ниже Нижне-Выйского водохранилища.

Проектом разработана система самотечных и напорных канализационных коллекторов условными диаметрами от 100 до 250мм. На перекрестке улиц Новая 9 и Новая 7 проектом предусмотрено размещение канализационной насосной станции и на перекрестке улиц Новая 8 и Новая 7 камеры гашения напора.

Основная часть стоков будет собираться в проектируемый самотечный коллектор Д-200, проходящий вдоль ул. Новая 8 и далее стоки поступят в существующий самотечный канализационный коллектор Д-600, проходящий вдоль ул. Магистральная. Остальная часть стоков поступит в проектируемый канализационный коллектор Д-150, проходящий вдоль ул. Тагильская, после чего стоки попадут в существующую канализационную насосную станцию №10.

Расчет диаметров произведен ориентировочно и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

На расчетный срок для канализования жилой и общественной застройки 12 микрорайона необходимо проложить канализационные коллекторы общей протяженностью 7250 м.

Теплоснабжение.

Теплопотребление 12микрорайона определено:

- на расчетный срок – 5,4 МВт

Таблица 7

Наименование объектов	Теплопотребление, МВт
	Расчетный срок
1. Жилая застройка в том числе:	
- индивидуальная	3,1
- блокированная	1,8
Итого:	4,9
2. Неучтенные расходы 10%	0,5
Всего:	5,4

Основным источником теплоснабжения г. Качканар является Качканарская ТЭЦ.

Для теплоснабжения проектной блокированной и общественной застройки, находящейся в центральной части 12 микрорайона проектом предусмотрено размещение в центре нагрузок теплового пункта. Проектом предусмотрена прокладка по пер. Кедровый магистрального теплопровода 2Д-150 от существующего магистрального теплопровода Д-500 до проектного центрального теплового пункта. Врезку в существующий теплопровод предусмотрено осуществить на перекрестке улиц Гикалова и Магистральная.

Для обеспечения тепловой энергией проектируемой индивидуальной застройки проектом рекомендуется установка в каждый дом автономных газовых котлов, мощностью до 20 кВт.

В отдельно стоящих зданиях учреждений обслуживания возможно размещение индивидуальных газовых котельных.

Расчет диаметров произведен ориентировочно и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

На расчетный срок для теплоснабжения блокированной и общественной застройки 12 микрорайона необходимо проложить теплопровод Д-150мм протяженностью 920 м.

Электроснабжение.

Электропотребление 12 микрорайона определено:

- на расчетный срок – 4,3 МВт.

Таблица 8

Наименование объектов	Электропотребление, МВт
	Расчетный срок
1. Жилая застройка в том числе:	

- индивидуальная	2,7
- блокированная	1,2
Итого:	3,9
2. Неучтенные расходы 10%	0,4
Всего:	4,3

Проектом предусмотрено сооружение на территориях проектируемой застройки 10 новых трансформаторных подстанций. Запитать их следует кабельными линиями напряжением 6кВ от электроподстанции 110/6 кВ №16, расположенной на перекрестке улиц Гагарина и Магистральная.

Для обеспечения оптимальной электрической нагрузки проектом предусмотрена реконструкция существующего трансформаторного пункта, расположенного в районе перекрестка ул. Тагильская и пер. Нгорный.

На расчетный срок для электроснабжения застройки 12 микрорайона необходимо проложить 3015м высоковольтных кабелей 6кВ.

Местоположение проектируемых трансформаторных подстанций и трассировка питающих кабельных ВЛ 6 кВ приведены на «Схеме размещения инженерных сетей и сооружений».

Газоснабжение.

Для газоснабжения 12 микрорайона проектом предусмотрено размещение в центре нагрузок газорегуляторного пункта. Проектом предусмотрена прокладка по ул. Тагильская нового газопровода Д-150 от существующего газопровода Д-150 до проектного газорегуляторного пункта. Врезку в существующий газопровод предусмотрено осуществить в месте пересечения существующим газопроводом улицы Гагарина.

Расчет диаметров произведен ориентировочно и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

На расчетный срок для газоснабжения жилой застройки 12 микрорайона необходимо проложить газопровод Д-150мм протяженностью 1900 м.

8.7. Транспортная инфраструктура

Улично–дорожная сеть микрорайона решена в соответствии с генеральным планом города Качканара.

В основу транспортного решения положен принцип обеспечения оптимальной транспортной доступности между объектами различного назначения и жилой застройкой внутри проектируемого микрорайона, а также проектируемого района с другими районами города и дорогами внешней сети.

Проектируемый квартал ограничен улицами:

Магистральными улицами общегородского значения регулируемого движения:

- ул. Магистральной с юга,
- ул. Тагильская с запада,
- ул. Новая 3 с севера;

Магистральной улицей районного значения пешеходно–транспортного движения:

- ул. Новая 7 с востока.

На территории проектируемого микрорайона закладываются магистральные улицы районного движения - ул. Новая 8, ул. Новая 9, по которым проходит общественный транспорт.

Улицы Горная и Ермака и др. - улицы в жилой застройке. Поперечные профили улиц запроектированы в соответствии с ранее разработанными поперечными профилями в разделе генерального плана города Качканара в соответствии со СНиП 2.07.01-89*. Протяженность магистральной сети в границах проекта составляет 5,7 км, в том числе:

- магистральных улиц районного значения – 2,40 км.

Плотность магистральной сети – 6,1 км/км²

Ширина проезжих частей улиц и в красных линиях приведены в таблице 5.

Основные показатели улиц

Таблица 9

№ пп	Название улицы	Ширина улицы в красных линиях, м	Общая ширина проезжей части, м	Ширина пешеходного тротуара, м	Ширина местного проезда
1	Магистральная	55,00	15,00	2х3,00	-
2	Тагильская	75,00	14,00	2х3,00	1х3,50
3	Новая 3	50,00	10,50	2х3,00	1х3,50
4	Новая 7	50,00	10,50	2х3,00	1х3,50
5	Новая 8	35,00	8,00	2х3,00	-
6	Новая 9	30,00	7,00	2х3,00	-

Внутри проектируемого района жилые группы обеспечены проездами шириной 3,50 м. Структура проездов тупиковая с устройством разворотных площадок 12,00 х 12,00 м.

Поскольку в проекте отсутствует секционная застройка, места для постоянного хранения автотранспорта не проектируются. Весь личный автотранспорт размещается в индивидуальных гаражах.

В проекте планировки приняты автомобильные стоянки открытого типа для посетителей, приезжающих в общественные места (магазины, офисы) Необходимая площадь асфальтированного покрытия под стоянки – 0,6 га.

Пешеходное движение организовано по всем улицам проектируемого района, на перегонах (между перекрестками) предложены внеуличные пешеходные переходы.

При организации маршрутов общественного транспорта предусмотрено устройство карманов для остановок общественного транспорта.

8.8. Санитарная очистка территории и мусороудаление

Проектом предусматривается плановая система очистки территории с удалением и обезвреживанием бытового мусора и других твердых отходов. Санитарная очистка микрорайона занимает важное место среди комплекса задач по охране окружающей среды и направлена на содержание территории города в безопасном для человека состоянии.

Организация очистки намечается ликвидационным методом со сбором твердых бытовых отходов населения и общественных организаций в металлические или пластиковые контейнеры, с вывозом отходов на существующий полигон ТБО.

На полигон принимаются твердые бытовые отходы, нетоксичные промышленные отходы, пищевые продукты, подлежащие уничтожению по распоряжению СЭН и таможни.

Согласно СНиП 2.07.01-89* накопление отходов по жилому сектору составит:

Объем образования бытовых отходов в объектах
общественного назначения

Таблица 10

Наименование объекта	Емкость объекта	ед. измерения	Норма накопления ТБО, м ³ /ед.	Объем образования ТБО, м ³ /год
Детский сад и общеобразовательная начальная школа	135	мест	0,38	51,3

Объемы образования отходов в жилом секторе

Таблица 11

Население, чел.	Норма накопления ТБО, м ³ /чел в год	Объем образования ТБО, м ³ /год	Потребность в контейнерах, шт.	Норма накопления крупногабаритных отходов, м ³ /чел. в год.	Объем образования крупногабаритных ТБО, м ³ /год
995	1,5	1492,5	6	0,4	398

Суммарный расчетный объем образования ТБО микрорайона составит 1543,8 м³/год, 5,28 м³/сутки.

Потребность в контейнерах, объемом 0,8 м³, для микрорайона составит 6 шт.

Для вывоза мусора, при ежедневном вывозе, потребуется – 1 машина, с объемом кузова 15 м³.

Для уборки улиц и площадей необходимо – 1 машина.

Отвод талых и дождевых вод предусматривается на очистные сооружения ливневой канализации.

Захоронения умерших планируется на проектируемом в рамках генерального плана Качканарского городского округа кладбище.

9. Основные технико-экономические показатели

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	Территория			
1.1	Площадь проектируемой территории – всего	га	92,8	92,8
	в том числе территории:			
	– жилая территория в том числе:			
	- участки индивидуальной застройки жилыми домами,	га/ кв. м/чел	22,8/ 651,4	84,3/ 629,1
	- участки блокированной застройки жилыми домами		16,7/ 477,1	52,8/ 394,0
	частки образовательных учреждений	–»–	-	5,0/ 37,3
	– объектов социального и культурно – бытового обслуживания населения (кроме микрорайонного значения)	–»–	-	0,3/ 2,2
	– рекреационных зон	–»–	33,8/ 965,7	0,6/ 4,5
	- зона сельскохозяйственного использования		29,8/ 851,5	0,3/ 2,2
	– объекты инженерной и транспортной инфраструктур	–»–	6,2/ 177,1	-
	– производственных зон	–»–	-	-
	– иных зон	–»–	0,2/ 5,7	3,9/ 29,1
1.2	Из общей площади проектируемого района территории общего пользования – всего	–»–	6,1/ 174,3	27,7/ 206,8
	из них:			
	– зелёные насаждения общего пользования	–»–	-	14,4/ 107,5
	– улицы, проезды, тротуары, площадки	–»–	6,1/ 174,3	12,1/ 90,3
	– проезжие части магистральных улиц	–»–	-	1,2/ 9,0
1.3	Плотность жилого фонда (нетто)	кв. м./га	671	1032
2.	Население			
2.1	Численность населения	чел.	350	1340
2.2	Плотность населения	чел/га	21	23

3.	Жилищный фонд			
3.1	Общая площадь жилых домов	тыс. кв. м общей площади квартир	11,2	60,0
3.2	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади квартир	-	11,1
3.2	Убыль жилищного фонда – всего	–»–	-	0,1
4	Объекты социального и культурно - бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/ 1000 чел	мест	-	67/ 50
4.2	Общеобразовательные школы, всего/ 1000 чел	–»–	-	147/ 110
4.3	Аптеки	объектов	-	1
4.4	Раздаточные пункты молочной кухни, всего/ 1000 чел	кв.м. общ.пл.	-	13,4/ 10,0
4.5	Предприятия розничной торговли, питания и бытового обслуживания населения – всего/1000 чел		-	
	– магазины продовольственных товаров	м ² торговой площади	-	93,8/ 70,0
	– магазины непродовольственных товаров	м ² торговой площади	-	40,2/ 30,0
	– предприятия общественного питания	мест	-	11/ 8
	– предприятия бытового обслуживания	раб. мест	-	3/ 2
4.6	Учреждения культуры и искусства – всего/1000 чел		-	
	– помещение для культурно- массовой и политико- воспитательной работы с населением	кв.м.	-	73,7/ 55,0
4.7	Физкультурно-спортивные сооружения – всего/ 1000 чел		-	
	- помещения для физкультурно- оздоровительных занятий	кв.м.	-	100,5/ 75,0
4.8	Учреждения жилищно- коммунального хозяйства		-	
	– общественные туалеты	прибор	-	1
4.9	Организации и учреждения управления, кредитно – финансовые учреждения и предприятия связи		-	
	– отделения связи	объект	-	1
4.10	Прочие объекты социального и культурно – бытового обслуживания населения		-	

	- мини-прачечная	кг.белья в смену	-	2,7
	- мини- химчистка	кг.белья в смену	-	134,0
5	Транспортная инфраструктура			
5.1	Протяжённость улично-дорожной сети– всего	км		
	в том числе:			
	– магистральные дороги	–»–		
	из них			
	скоростного движения	–»–		
	регулируемого движения	–»–		
	– магистральные улицы	–»–		
	из них:			
	общегородского значения:			
	непрерывного движения	–»–		
	регулируемого движения	–»–		
	районного значения	–»–		
	– улицы и проезды местного значения	–»–		
5.2	Протяжённость линий общественного пассажирского транспорта	–»–		
	в том числе:			
	– трамвай	–»–		
	– троллейбус	–»–		
	– автобус	–»–		
5.3	Плотность улично-дорожной сети	Км/км ²		
5.4	Гаражи и стоянки для хранения легковых автомобилей			
	в том числе:			
	– постоянного хранения	маш. – мест		
	– временного хранения	–»–		
6.	Инженерное оборудование и благоустройство территории			
6.1	Водопотребление – всего	тыс. куб. м/сут		
6.2	Водоотведение	–»–		
6.3	Электропотребление	МВт		
6.4	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Гкал/ч		
6.5	Количество твёрдых бытовых отходов	тыс. куб.м/год		
6.6	Ливневая канализация	км		
6.7	Магистральный дренаж	км		
6.8	Очистные сооружения ливневой канализации	объект		
7	Охрана окружающей среды			
7.1	Озеленение санитарно – защитных	га	-	2,6

	зон			
8	Ориентировочная стоимость строительства по первоочередным мероприятиям реализации проекта			
8.1	Всего	млн. руб	-	12,3
	В том числе:		-	-
	– жилищное строительство	–»–	-	12,3

Стоимость нового строительства составит 12,3 млн. рублей при стоимости одного квадратного метра 250 рублей (в ценах 1991 г., базисный уровень цен введен в действие 01.01.1991г. по объектам жилищно-гражданского назначения финансируемых за счет бюджетов всех уровней). Для расчета текущей стоимости строительства необходимо применить индекс изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ к 1991 году.

10. Определение мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

Перечень основных факторов рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

На территории проектируемого микрорайона основные риски возникновения чрезвычайных ситуаций как природного, так и техногенного характера обуславливают необходимость принятия мер по защите от них населения и территорий.

Опасные процессы и явления, характерные для проектируемого микрорайона

К источникам возникновения чрезвычайных ситуаций на территории следует отнести:

- пожары на пожароопасных объектах;
- аварийные разливы нефти и нефтепродуктов;
- аварии на коммунально-энергетических сетях.

Основными объектами техногенной опасности на территории микрорайона являются:

1. автозаправочная станция;
2. электро-энергетические системы и системы связи;
3. газопроводная система.

Для обеспечения населения электроэнергией используются мощности трансформаторных пунктов и распределительных подстанций. Газоснабжение населения обеспечивается по газопроводу высокого давления до газораспределительного пункта и далее по газопроводам низкого давления конечным потребителям.

Аварии на электро- и теплоэнергетических системах с долговременным перерывом снабжения потребителей и обширных территорий могут привести к прекращению снабжения зданий и сооружений электроэнергией и теплом. Последствия от аварии могут оказывать поражающее действие на людей: поражение электрическим током при прикосновении к оборванным проводам, возникновением пожаров вследствие коротких замыканий.