

ООО «Институт Территориального Планирования «Град»

ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ
АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ-ЮГРА

«ПЕРВЫЙ ЭТАП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНОГО
ПРОЕКТА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ
ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ГОРОД КОГАЛЫМ»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА
ЮГЕ ПЕРЕКРЕСТКА ПРОСПЕКТА
НЕФТЯНИКОВ-ПОВХОВСКОГО ШОССЕ**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Омск 2015 г.

ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ-ЮГРА

**«ПЕРВЫЙ ЭТАП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ
ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КОГАЛЫМ»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ,
РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЮГЕ ОТ ПЕРЕКРЕСТКА
ПРОСПЕКТА НЕФТЯНИКОВ-ПОВХОВСКОГО ШОССЕ**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Заказчик: Администрация города Когалыма

Муниципальный контракт: № 0187300013714000108 от 25.06.2014 г.

Исполнитель: ООО «ИТП «Град»

Шифр проекта: ППМ 1633-14

Генеральный директор _____ А.Н. Береговских

Первый заместитель
Генерального директора _____ М.Н. Дузенко

Руководитель проекта _____ С.И. Канушин

Омск 2015 г.

Авторский коллектив

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Состав авторского коллектива (ответственных специалистов):		
Руководитель проекта		Канушин С.И.
Главный архитектор проекта (ГАП)		Самсонова Ю.В.
Главный инженер проекта (ГИП)		Кутькина О.И.
Заместитель главного архитектора проекта		Ефанов М. С
Ответственный специалист в области демографии и развития социальной инфраструктуры		Скряго А.М.
Ответственный специалист в области формирования ИР (ОИБОГД) о современном состоянии территории, актуализации адресного плана		Волохина Е. В.
Состав участников проекта:		
Ведущий инженер отдела градостроительной подготовки		Орлова М.С.
Старший инженер отдела инженерного обеспечения (теплоснабжение)		Полевцов М.В.
Ведущий инженер отдела инженерного обеспечения (газоснабжение)		Шкаликова Е.А.
Ведущий инженер отдела инженерного обеспечения (электроснабжение)		Павельев Д.А.
Старший инженер отдела инженерного обеспечения (водоснабжение, водоотведение)		Сергеев А.Н.
Ведущий инженер отдела транспортного обеспечения		Поздняков Е.В.
Начальник отдела нормативно-правового обеспечения		Пилипенко Е.П.
Начальник отдела градостроительной экологии		Коровайская О.К.
Ведущий эколог		Кудинова Е.А.
Ведущий эколог отдела градостроительной экологии		Мецлер А. Ю.
Начальник отдела транспортного обеспечения		Васенко К.А.

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ	7
1.1 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ	7
1.1.1 <i>Архитектурно-пространственное решение</i>	7
1.1.2 <i>Жилая застройка</i>	7
1.1.3 <i>Общественно-деловая застройка</i>	8
1.1.4 <i>Рекреационная зона</i>	8
1.1.5 <i>Зона транспортной инфраструктуры</i>	8
1.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ОБЪЕКТОВ, ВХОДЯЩИХ В СИСТЕМУ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ	9
1.2.1 <i>Жилищный фонд</i>	9
1.2.2 <i>Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения</i>	9
1.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	12
1.3.1 <i>Внутриквартальные проезды</i>	12
1.3.2 <i>Объекты транспортной инфраструктуры</i>	12
1.3.3 <i>Мероприятия для маломобильных групп населения и инвалидов</i>	14
1.4 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ	15
1.5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ	15
1.5.1 <i>Водоснабжение</i>	15
1.5.2 <i>Водоотведение (канализация)</i>	17
1.5.3 <i>Теплоснабжение</i>	19
1.5.4 <i>Газоснабжение</i>	22
1.5.5 <i>Связь и информатизация</i>	23
1.5.6 <i>Электроснабжение</i>	24
1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	26
1.6.1 <i>Градостроительные ограничения и особые условия использования территорий</i>	26
1.6.2 <i>Мероприятия по охране атмосферного воздуха</i>	27
1.6.3 <i>Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод</i>	28
1.6.4 <i>Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений</i>	28
1.6.5 <i>Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума</i>	28
1.6.6 <i>Мероприятия по санитарной очистке</i>	29
1.6.7 <i>Мероприятия по благоустройству и озеленению территории</i>	30
1.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА С ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ	31
1.7.1 <i>Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории</i>	31
1.7.2 <i>Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации</i>	32
1.7.3 <i>Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера</i>	33
1.7.4 <i>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	33
1.7.4 <i>Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера</i>	34
2 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И БЮДЖЕТНЫЙ ЭФФЕКТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ	36
2.1 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕШЕНИЙ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ	36
2.1.1 <i>Методика оценки экономической эффективности решений проекта планировки</i>	36
2.1.2 <i>Расчет стоимости мероприятий, необходимых для реализации проекта планировки</i>	36
2.1.3 <i>Расчет показателей экономической эффективности решений проекта планировки</i>	39
2.1.4 <i>Результаты оценки экономической эффективности решений проекта планировки</i>	40
2.2 СОЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ	42
2.3 БЮДЖЕТНЫЙ ЭФФЕКТ	42
3 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ	44
4 ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	49
4.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	49
4.2 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	49
4.3 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ПУБЛИЧНЫХ СЕРВИТУТОВ	50
4.4 БЮДЖЕТНЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	50
5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	52

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ:

№ п/п	Наименование документации
Основная часть	
1	Положения о размещении объектов капитального строительства и о характеристиках планируемого развития территории
Материалы по обоснованию	
2	Материалы по обоснованию проекта планировки и проекта межевания территории

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ В ГРАФИЧЕСКОЙ ФОРМЕ:

№ листа	Наименование листа	Масштаб
Основная часть		
1	Чертеж планировки территории	1:2000
2	Чертеж межевания территории	1:2000
Графические материалы по обоснованию проекта планировки		
3	Схема расположения элемента планировочной структуры в генеральном плане города Когалыма	1:10000
4	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план)	1:2000
5	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта.	1:2000
6	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	1:2000
7	Схема границ зон с особыми условиями использования территории и границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера. Схема границ территорий объектов культурного наследия.	1:2000
8	Разбивочный чертеж красных линий	1:2000
9	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:2000
10	Схема архитектурно-планировочной организации территории в границах проекта планировки.	1:2000

ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки и проект межевания территории, расположенной на юге от перекрёстка проспекта Нефтяников – Повховского шоссе (далее также – документация по планировке территории, проект планировки и проект межевания территории, проект) подготовлен на основании Приложения 1 к муниципальному контракту №0187300013714000108 от 25.06.2014 г. и технического задания на выполнение первого этапа научно-исследовательской работы по разработке проекта совершенствования системы управления градостроительным развитием территории городского округа города Когалыма.

Согласно ст. 41 Градостроительного кодекса Российской Федерации, подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Настоящий проект планировки и проект межевания территории подготовлен в целях:

- выделения элементов планировочной структуры;
- установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения;
- установления границ земельных участков.

1 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

1.1 Архитектурно-планировочные решения по развитию территории

Проектируемая территория расположена в границах города Когалыма и ограничена с севера проспектом Нефтяников и перекрестком с Повховским шоссе, газопроводом и автодорогой с западной и южной стороны и существующей застройкой с восточной стороны. Территория находится в непосредственной близости от поселка Прибалтийских строителей.

Площадь территории в границах проекта планировки и межевания составляет 37 га.

Участок в границах проекта планировки в настоящее время представляет собой заболоченную территорию, свободную от застройки. Близость к транспортным магистралям, планируемые мероприятия по инженерной подготовке территории (гидронамыв) делают проектируемую территорию привлекательной инвестиционной площадкой для нового жилищного строительства.

1.1.1 Архитектурно-пространственное решение

Предложения проекта планировки основаны на решениях проекта генерального плана городского округа города Когалыма, выполнены в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее по тексту – РНПП), с учетом градостроительных особенностей территории, инженерно-геологических и экологических ограничений.

Архитектурно-планировочные решения проекта планировки определяются следующими положениями:

- формирование квартальной системы жилой застройки, включающей объекты повседневного обслуживания, с целью создания качественно новой среды жилых образований и повышения качества жизни населения до уровня, соответствующего стандартам жизни в современном городе;
- развитие разнообразных типов жилой застройки;
- повышение качества внешних и внутренних транспортных связей за счет создания новых элементов транспортной инфраструктуры, формирования улично-дорожной сети;
- развитие систем инженерных коммуникаций за счёт строительства новых объектов инженерной инфраструктуры;
- благоустройство территории.

В границах проекта планировки территории для планируемого размещения объектов капитального строительства установлены следующие зоны:

- жилого назначения, в том числе:
 - малоэтажной жилой застройки;
 - индивидуальной жилой застройки;
- общественно-делового назначения, в том числе:
 - торгового назначения и общественного питания;
 - учебно-образовательного назначения;
 - культурно-досугового назначения;
 - спортивного назначения;
- транспортной инфраструктуры, в том числе:
 - улично-дорожной сети;

1.1.2 Жилая застройка

Проектом предлагается регулярная, упорядоченная структура жилых кварталов. Проектируемая жилая застройка представлена малоэтажными блокированными жилыми домами, расположенными вдоль общегородских магистралей, а внутри микрорайона

сформированы кварталы индивидуальной жилой застройки с площадью земельных участков от 740 до 1000 кв м.

1.1.3 Общественно-деловая застройка

Общественно-деловая застройка проектируемого участка размещена с учётом обеспечения населения необходимыми объектами социального, бытового и культурного обслуживания в соответствии с нормативным расчётом. Формирование представительского облика жилого района и примагистральных территорий предполагается с использованием комплексной застройки, композиционных акцентов, с учётом визуального раскрытия взаимосвязанных пространственно-объёмных решений.

На территории жилой застройки, в местах пересечения транспортных и пешеходных направлений, предложены к размещению такие объекты как: торговый центр, аптека, предприятия общественного питания, физкультурно-спортивный зал с бассейном и помещениями для физкультурных занятий и тренировок.

В центральной части территории сформирован квартал с объектами образования: детский сад, школа, а также культурно-досуговый центр для жителей микрорайона, включающий общедоступную библиотеку и помещения для организации досуга населения, детей и подростков.

Мощность общественных объектов рассчитана с учетом обеспечения ими жителей близлежащих территорий поселков Прибалтийских строителей и Фестивальный. Так же потребности жителей проектируемой территории в объектах социально - бытового назначения будут удовлетворяться за счет объектов, расположенных в соседних микрорайонах.

Основные пешеходные направления объединяют территории жилой застройки и общественные объекты с учетом удобной пешеходной доступности.

1.1.4 Рекреационная зона

В решениях проекта планировки предусмотрены необходимые мероприятия по благоустройству и озеленению территории для создания комфортной и экологически безопасной жизни населения:

- формирование центрального бульвара по пути следования пешеходного потока, объединяющего общественные объекты разного уровня обслуживания в единый комплекс с учетом удобной пешеходной доступности;
- благоустройство и озеленение территории образовательных организаций;
- благоустройство и озеленение территорий общего пользования, площадок для отдыха, рекреационной зоны со спортивными площадками, в северной части проекта планировки, предназначенной для организации занятия физической культурой и отдыха населения;
- озеленение буферных зон вдоль городских магистралей.

Проектом предусмотрено освещение внутриквартальных проездов, парковок, автостоянок, подсветку фасадов зданий общественного назначения в тёмное время суток.

Организация рекреационных территорий предусмотрена как непрерывная система озеленения района: озеленение улиц и территорий общего пользования, площадок для отдыха, территорий детских садов и школ, спортивных комплексов, рекреационных зон, предназначенных для организации мест отдыха населения, зелёных насаждений буферных зон вдоль городских магистралей.

1.1.5 Зона транспортной инфраструктуры

Проектом предусмотрено хранение личного автотранспорта на приквартирных и индивидуальных земельных участках.

Предусмотрены парковки у объектов обслуживания населения.

Таким образом, архитектурно-планировочные решения отражают целесообразность и удобство организации среды жизнедеятельности, содержат решения по организации пространственной структуры проектируемой территории, системы транспортного обслуживания, системы инженерного обеспечения и благоустройства, системы культурно-бытового обслуживания населения.

1.2 Предложения по развитию объектов, входящих в систему социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения

1.2.1 Жилищный фонд

Площадь проектного жилищного фонда должна составить 66,6 тыс. кв. м (216 жилых домов).

Структура проектного жилищного фонда представлена ниже (Таблица 1).

Расчетная численность населения на конец срока реализации проекта определена исходя из среднего размера семьи:

- одноквартирные жилые дома – 5,5 человек;
- блокированные жилые дома – 3 человека.

В одноквартирных жилых домах с приусадебными участками предполагается расселить многодетные семьи, стоящие в очереди на получение земельных участков.

Таким образом, расчетная численность населения в границах проекта планировки должна составить 0,9 тыс. человек.

Таблица 1 Структура проектного жилищного фонда

Наименование объекта	Количество жилых домов	Площадь жилищного фонда, тыс. кв. м	Расчетное количество проживающих, тыс. человек
Блокированные жилые дома, 3 эт.	99	46,0	0,3
Одноквартирные жилые дома, 2 эт.	117	20,6	0,6
Итого	216	66,6	0,9

Территория жилой застройки в границах проекта планировки к концу срока реализации проекта должна составить 16,1 га (43% от всей территории), в том числе:

- малоэтажная жилая застройка – 6,2 га (39%);
- индивидуальная жилая застройка – 9,9 га (61%).

Плотность населения на территории жилой застройки должна составить 56 чел./га, в границах проекта планировки – 24 чел./га.

Средняя плотность жилой застройки превысит 4 тыс. кв. м общей площади на 1 га территории жилой застройки.

1.2.2 Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения

Главной целью формирования и развития системы объектов социального и культурно-бытового обслуживания является удовлетворение потребностей населения, создание комфортных условий для жизнедеятельности.

Расчет потребности населения в объектах социального и культурно-бытового обслуживания повседневного и периодического пользования выполнен в соответствии с РНПП (Таблица 2).

При определении необходимой мощности образовательных организаций во внимание принято назначение проектируемой территории. Согласно концепции пространственного развития города – проектируемая территория предназначена для индивидуального жилищного строительства, в т.ч. для многодетных семей, стоящих в очереди на получение земельных участков. Численность детей рассчитана исходя из среднего размера семьи (3 человека - среднестатистическая семья и 5,5 человек - многодетная семья) и определена в количества 500 человек, в т.ч. дошкольного возраста 200 человек, школьного – 300 человек.

В соответствии с выполненным расчетом был сформирован перечень объектов социального и культурно-бытового обслуживания, предложенных к строительству:

- помещение для организации досуга населения, детей и подростков на 100 кв. м площади пола;
- помещение для физкультурных занятий и тренировок на 100 кв. м общей площади;
- кафе на 10 мест;
- аптека, 1 объект;
- торговый комплекс на 2 000 кв. м торговой площади.

Помимо вышеперечисленных мероприятий, в соответствии с решениями проекта генерального плана, предусмотрены следующие мероприятия:

- общеобразовательная организация на 1400 учащихся;
- дошкольная образовательная организация на 320 мест;
- общедоступная библиотека, 1 объект;
- спортивный комплекс 648 кв. м площади пола с плавательным бассейном на 1250 кв. м зеркала воды;
- спортивная площадка площадью 1125 кв. м;
- спортивная площадка площадью 364 кв. м;
- спортивная площадка площадью 364 кв. м.

Таблица 2 Расчет объектов социальной сферы проектируемой территории (численность населения – 0,9 тыс. человек)

Наименование нормируемого показателя	Единица измерения нормируемого показателя	Норматив	Нормативная потребность	Дефицит (-) /излишек (+)	Мероприятия
Дошкольные образовательные организации	мест	70% детей дошкольного возраста	140	-140	Дошкольная образовательная организация на 320 мест (с учетом обслуживания смежных территорий)
Общеобразовательные организации	мест	охват основным общим образованием 100% детей; средним (полным) общим образованием 90%	295	-295	Общеобразовательная организация на 1400 учащихся (с учетом обслуживания смежных территорий)
Образовательные организации дополнительного образования детей	мест	67% от общего числа школьников	201	-201	Обслуживание за счет Дома детского творчества, размещаемого в поселке Фестивальный
Аптечные организации	объект	1 на 12 тыс. человек	0,1	-0,1	Аптека, 1 объект
Помещения для физкультурных занятий и тренировок	кв. м общей площади	70 на 1000 человек	66	-66	Помещение на 100 кв. м общей площади
Физкультурно-спортивные залы	кв. м общей площади	350 на 1 тыс. человек	329	-329	Спортивный комплекс 648 кв. м площади пола (с учетом обслуживания смежных территорий)
Плавательные бассейны	кв. м зеркала воды	75 на 1000 человек	71	-71	Плавательный бассейн на 1250 кв. м зеркала воды (с учетом обслуживания смежных территорий)
Плоскостные сооружения	кв. м общей площади	1950 на 1 тыс. человек	1835	-1835	Спортивные площадки общей площадью 1853 кв. м
Помещения для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке	кв. м общей площади	50 на 1 тыс. человек	47	-47	Помещение на 100 кв. м площади пола
Магазины	кв. м площади торговых объектов	641 на 1 тыс. человек	603	-603	Торговый комплекс на 2 000 кв. м торговой площади (с учетом обслуживания смежных территорий)
Предприятия общественного питания	место	8 на 1 тыс. человек	8	-8	Кафе на 10 мест
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	2 на 1 тыс. человек	2	-2	-
Бани	место	5 на 1 тыс. человек	5	-5	-

1.3 Предложения по развитию систем транспортного обслуживания территории

1.3.1 Внутриквартальные проезды

На период разработки проекта планировки территория свободна от застройки и сильно заболочена. севернее границы проекта планировки проходит существующая автомобильная дорога – проспект Нефтяников.

Проектные решения

Категории улиц и дорог назначены в соответствии с классификацией, приведенной в таблице 27 РНГП. С учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного движения на отдельных участках, улично-дорожная сеть разделена на следующие категории:

- магистральные улицы районного значения транспортно-пешеходные;
- улицы и дороги местного значения;
- проезды основные.

В целях создания удобных, быстрых и безопасных транспортных связей на территории проекта планировки предлагается строительство новых улиц и дорог. Дорожные одежды улиц и дорог необходимо предусмотреть капитального типа. Вдоль проездов предусмотреть места для временного складирования снега, счищаемого с проездов шириной 1,5 метра.

Параметры поперечного профиля улиц и дорог, в том числе ширина пешеходной части тротуара (1,0 – 3,0 м), назначены согласно требованиям РНГП (таблица 27), в том числе:

- магистральные улицы районного значения транспортно-пешеходные – 7,0 м;
- улицы и дороги местного значения – 6,0 м;
- проезды основные – 6 м.

Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети на территории проекта планировки, представлены ниже (Таблица 3).

Таблица 3 Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети на территории проекта планировки

Показатели	Ед. изм.	Кол-во
протяженность улично-дорожной сети, всего, в том числе:	км	4,84
магистральные улицы районного значения пешеходно-транспортные	км	1,08
улицы и дороги местного значения	км	3,51
проезды основные	км	0,25

На территории в границах проекта планировки предлагается развитие сети общественного транспорта. Маршрут организуется по магистральной улице районного значения. Протяженность линий общественного транспорта составит 0,6 км.

В соответствии с планируемым развитием улично-дорожной сети и сети общественного транспорта предлагается строительство 2 остановочных павильонов.

1.3.2 Объекты транспортной инфраструктуры

Расчётный уровень обеспеченности населения индивидуальным автотранспортом составляет 420 легковых автомобилей на 1000 человек.

Требования к обеспеченности легкового автотранспорта местами постоянного хранения обозначены в РНПП. Согласно п. 3.5.6.2 общая обеспеченность гаражами и открытыми стоянками для постоянного хранения легковых автомобилей при расчете принята равной 90%.

На проектируемой территории планируются к строительству многоквартирные жилые дома с приквартирными участками и многоквартирные жилые дома с приусадебными участками, проектируемая численность проживающих составит 900 человек. Расчетное количество личного автотранспорта составит 395 единиц. Весь личный транспорт жителей предусматривается хранить на территории приквартирных и приусадебных участков.

Расчет потребности стоянок для временного хранения легковых автомобилей при общественных объектах для сотрудников и посетителей выполнен в соответствии с требованиями таблицы 22 РНПП ХМАО и представлен ниже (Таблица 4).

Таблица 4 Расчетное количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей посетителей и сотрудников учреждений и предприятий обслуживания

Наименование и мощность объекта	Расчетная единица	Расчетная потребность	Принято в проекте:		Примечание
			всего	в том числе для инвалидов	
машино-мест					
Бассейн. Физкультурно-спортивный зал. Помещение для физкультурных занятий и тренировок.	7 на 100 мест	35	35	4	В расчете предложена расчетная единица 1 место на 10 кв.м общей площади бассейна
Дошкольная образовательная организация	-	-	-	-	
Общедоступная библиотека. Помещение для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке	10 на 100 мест	10	11	1	
Общеобразовательная организация. Дошкольные образовательные организации	-	-	50	5	
Торговый центр. Аптека. Кафе	7 на 100 квадратных метров торговой площади	140	141	14	
	10 на 100 мест	1			
Итого:		186	187	19	

1.3.3 Мероприятия для маломобильных групп населения и инвалидов

С целью повышения доли доступных для инвалидов и других маломобильных групп населения объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры при подготовке проектной документации в обязательном порядке предусмотреть выполнение мероприятий, отвечающих требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», в том числе устройство:

- в проектах должны быть предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по участку к зданию или по территории предприятия, комплекса сооружений с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации.

- в зоне обслуживания посетителей общественных зданий и сооружений различного назначения следует предусматривать места для инвалидов и других МГН из расчета не менее 5% общей вместимости учреждения или расчетного количества посетителей.

Пример решения остановочной площадки для обслуживания инвалидов приведен ниже (Рисунок 1).

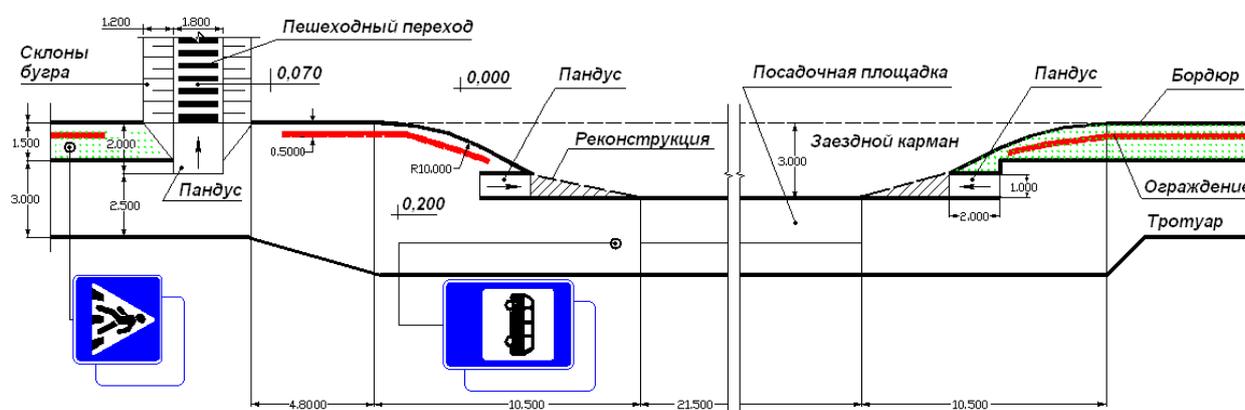


Рис. 2.

Рисунок 1 Типовое решение остановочных площадок для обслуживания инвалидов

Согласно п. 3.5.7 РНГП инвалиды должны быть обеспечены местами для индивидуального автотранспорта.

Ширина стоянки для автомобиля инвалида должна быть не менее 3,5 м. В отличие от места для обычных автомобилей (шириной 2,5 метра), парковочное место для машин инвалидов-колясочников должно быть на 1 метр шире, чтобы инвалид мог полностью открыть дверь, выгрузить коляску, развернуться на коляске и проехать между машин. Пример организации мест стоянки автомобилей, управляемых инвалидами представлен ниже (Рисунок 2).

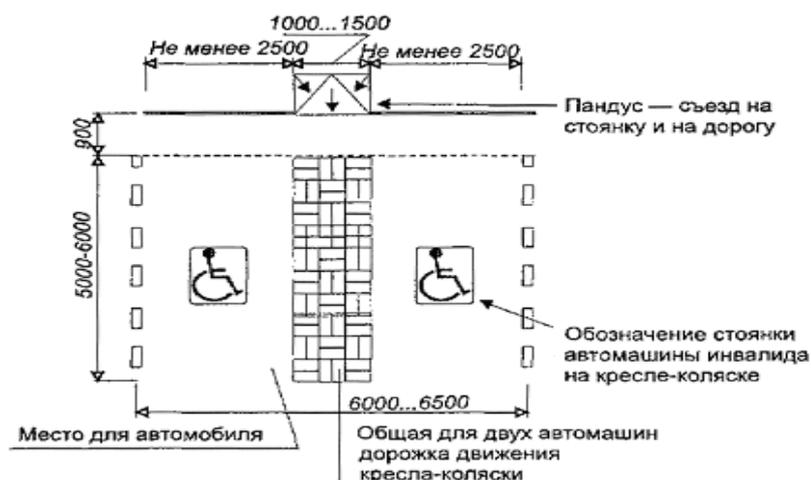


Рисунок 2 Оборудование мест стоянки автомобилей, управляемых инвалидами

1.4 Инженерная подготовка территории

Проектом для обеспечения сбора и отвода поверхностных вод выполнена вертикальная планировка территории по проектируемым улицам. Для сбора и отвода воды с территории вдоль улиц, предполагается устройство закрытой и открытой ливневой канализации с последующим сбросом через очистное сооружение в водоем.

Территория в границах проекта планировки, сильно заболочена, перед строительством необходимо предусмотреть выторфовку территории с последующей отсыпкой территории песком. Ориентировочные объемы отсыпки территории составляют 2,0 млн. кубометров. Объем выторфовки и уточненные объемы отсыпки территории уточняются на стадии рабочего проектирования при проведении геологических изысканий.

Основные показатели по вертикальной планировке и инженерной подготовке территории составили:

- объем земляных работ по отсыпке территории – 2,0 млн. кубометров;
- общая длина закрытой ливневой канализации - 740 м.;
- общая длина открытой ливневой канализации - 9200 м.;
- количество и общая протяженность водопропускных труб – 64 шт. / 820 м..

Отметки по осям проезжих частей и схема размещения водоотводных сооружений отображены на листе «Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории» графической части проекта.

1.5 Предложения по развитию систем инженерно-технического обеспечения территории

1.5.1 Водоснабжение

Объекты водоснабжения в границах проектируемой территории отсутствуют. В границах проектируемой территории проходят участки магистральной водопроводной сети из стальных труб, диаметром 400 мм, общей протяженностью 1,2 км.

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний

противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Качество воды, подаваемой потребителю, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01.

В границах проектируемой территории предусматривается организация централизованной системы водоснабжения посредством прокладки магистральных и распределительных трубопроводов.

В соответствии с решениями проекта внесения изменений в генеральный план города Когалыма в границах проектируемой территории предусмотрено строительство магистральной водопроводной сети из полимерных трубопроводов диаметром 160 мм, протяженностью 0,6 км, реконструкция магистральной сети с заменой на полимерные трубопроводы диаметром 400 мм, протяженностью 0,4 км.

Проектируемая распределительная водопроводная сеть – кольцевая, из полимерных трубопроводов диаметром 125, 140 мм, общей протяженностью 4,1 км. Подключение проектируемой водопроводной сети предусматривается в сохраняемую магистральную водопроводную сеть, проложенную в западной и южной частях проектируемой территории и в реконструируемую сеть, проложенную в северной части проектируемой территории.

Общая протяженность проектируемых распределительных и магистральных сетей водоснабжения составит 5,1 км.

Прокладку трубопроводов предлагается выполнить по возможности вдоль улично-дорожной сети. Способ прокладки - подземный. Глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, согласно СП 31.13330.2012. Проектом рекомендуется в качестве изоляции водопроводных сетей использовать современные теплоизоляционные материалы, что позволит уменьшить глубину заложения водопроводных сетей и снизить объемы земляных работ.

Расчет водопотребления проектируемой территории на хозяйственно-питьевые нужды приведен ниже (Таблица 5).

Таблица 5 Расчет водопотребления проектируемой территории на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование	Единицы измерения	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на единицу измерения среднесуточное (за год), л/сут	Водопотребление, м ³ /сут	
			Q _{сут.ср}	Q _{сут.мах}
Малозэтажные жилые дома с водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	297 чел.	180	53,5	64,2
Индивидуальные жилые дома с водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	603 чел.	140	84,4	101,3
Торговый центр. Аптека. Кафе*	2000 м ²	30	3,0	3,6
Бассейн. Физкультурно-спортивный зал. Помещение для физкультурных занятий и тренировок. *	1808 чел.	100	180,8	217,0

Наименование	Единицы измерения	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на единицу измерения среднесуточное (за год), л/сут	Водопотребление, м3/сут	
			Qсут.ср	Qсут.мах
Общедоступная библиотека. Помещение для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке*	36	8	0,3	0,3
Дошкольная образовательная организация	320 мест	80	25,6	30,7
Общеобразовательная организация	1400 учащихся	40	56,0	67,2
Итого:			403,6	484,3
Неучтенные расходы (15%)			60,5	72,6
Водопотребление с учетом неучтенных расходов			464,1	556,9

Примечания:

- *удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды принято по максимальному водопотреблению в соответствии с СП 30.13330.2012;
- количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 15 % от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды микрорайона, в соответствии с СП 31.13330.2012;
- удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды принято в соответствии с СП 30.13330.2012, проектом внесения изменений в генеральный план города Когалыма;
- коэффициент суточной неравномерности водопотребления Kсут, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,2, в соответствии с СП 31.13330.2012.

Ориентировочный объем водопотребления проектируемой территории составит 556,9 м3/сут. Показатели водопотребления уточнить на стадии подготовки рабочей документации, после уточнения характеристик планируемых к размещению объектов. В целях уменьшения водопотребления и нагрузки на сети водоснабжения для полива зеленых насаждений рекомендуется использовать техническую воду, доставляемую специализированным автотранспортом.

Противопожарные мероприятия.

В проекте предусмотрены противопожарные мероприятия согласно СП 8.13130.2009. Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуск расчетного расхода (хозяйственно-питьевого и противопожарного) с оптимальной скоростью. Для наружного пожаротушения на водопроводных сетях должны быть установлены пожарные гидранты. Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Местоположение пожарных гидрантов уточнить на стадии подготовки рабочей проектной документации для системы водоснабжения застройки территории микрорайона.

Расчетное количество одновременных пожаров принято равным 1. Время тушения одного пожара составляет 3 часа.

Таким образом, для обеспечения проектируемой территории централизованной системой водоснабжения предусмотрено строительство распределительных водопроводных сетей из полимерных трубопроводов, диаметром 125, 140 мм, общей протяженностью 4,1 км.

1.5.2 Водоотведение (канализация)

Объекты водоотведения в границах проектируемой территории отсутствуют. В северной части проектируемой территории проложены магистральные сети водоотведения из чугунных труб диаметром 300 мм, 700 мм, общей протяженностью 0,5 км.

За границами проектируемой территории, в западной и южной частях, проложены напорные магистральные сети водоотведения.

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".

Проектными решениями в границах проектируемой территории предусматриваются мероприятия по развитию системы водоотведения в части обеспечения централизованным водоотведением проектируемых объектов посредством прокладки трубопроводов по планируемой к застройке территории.

В соответствии с решениями проекта внесения изменений в генеральный план города Когалыма в границах проектируемой территории предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство магистрального самотечного коллектора из полимерных труб диаметром 315 мм, общей протяженностью 0,6 км;
- реконструкция магистрального напорного коллектора с заменой на полимерные трубы диаметром 400 мм, общей протяженностью 0,9 км.

Для обеспечения проектируемой территории централизованной системой водоотведения необходимо выполнить реконструкцию напорного коллектора от КНС-9 до самотечного коллектора по проспекту Нефтяников, строительство новой КНС-9.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается проектируемыми самотечными коллекторами на проектируемую КНС-9. Проектируемая самотечная внутриквартальная канализационная сеть из полимерных труб, диаметром 160 мм, общей протяженностью 2,7 км. Способ прокладки - подземный.

Общая протяженность проектируемых внутриквартальных и магистральных сетей водоотведения составит 3,3 км.

Расчёт водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод проектируемой территории приведён ниже (Таблица 6).

Таблица 6 Расчёт водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод проектируемой территории

Наименование	Единицы измерения	Удельное водоотведение на единицу измерения среднесуточное (за год), л/сут	Водоотведение, м ³ /сут	
			Q _{сут.ср}	Q _{сут.маx}
Малозэтажные жилые дома с водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	297 чел.	180	53,5	64,2
Индивидуальные жилые дома с водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	603 чел.	140	84,4	101,3
Торговый центр. Аптека. Кафе*	2000 м ²	30	3,0	3,6
Бассейн. Физкультурно-спортивный зал. Помещение для физкультурных занятий и тренировок*	1808 чел.	100	180,8	217,0

Наименование	Единицы измерения	Удельное водоотведение на единицу измерения среднесуточное (за год), л/сут	Водоотведение, м ³ /сут	
			Q _{сут.ср}	Q _{сут.мах}
Общедоступная библиотека. Помещение для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке*	36	8	0,3	0,3
Дошкольная образовательная организация	320 мест	80	25,6	30,7
Общеобразовательная организация	1400 учащихся	40	56,0	67,2
Итого			403,6	484,3
Неучтенные расходы (15%)			60,5	72,6
Водопотребление с учетом неучтенных расходов			464,1	556,9

Примечания:

- удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от объектов принято равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению в соответствии с СП 30.13330.2012;
- количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 15 % от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды микрорайона, в соответствии с СП 31.13330.2012;
- коэффициент суточной неравномерности водопотребления K_{сут}, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,2, в соответствии с СП 31.13330.2012.

Суточный объём водоотведения проектируемой территории составит 556,9 м³/сут. Показатели водоотведения уточнить на стадии подготовки рабочей документации, после уточнения характеристик планируемых к размещению объектов.

Таким образом, для обеспечения проектируемой территории централизованной системой водоотведения предусмотрено строительство внутриквартальной канализационной сети из полимерных труб диаметром 160 мм, общей протяжённостью 2,7 км.

1.5.3 Теплоснабжение

На период разработки проекта планировки в границах проектируемой территории объекты и сети теплоснабжения отсутствуют.

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СП 89.13330.2012 «СНиП II-35-76 «Котельные установки», ТСН 23-323-2001 Ханты-Мансийского автономного округа «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по теплозащите зданий».

Климатические данные для расчета тепловых нагрузок:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления: –43 °С;
- средняя температура за отопительный период: –10,8 °С;
- продолжительность отопительного периода: 257 суток.

Решениями настоящего проекта предложено развитие на проектируемой территории децентрализованного теплоснабжения. Теплоснабжение объектов проектируемой малоэтажной и индивидуальной жилой застройки решено организовать посредством индивидуальных газовых котлов и теплогенераторов.

Теплоснабжение зданий торгового комплекса и плавательного бассейна предусмотрено от собственных индивидуальных котельных.

Проектируемые здания школы, детского сада и библиотеки обеспечить теплом от проектируемой индивидуальной котельной блочно-модульного типа, работающей на газе. Расчётная мощность индивидуальной котельной составит 1,0 Гкал/ч.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение (ГВС) определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям, в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений. Результаты расчёта приведены ниже (Таблица 7).

Суммарное теплоснабжение проектируемой территории составит 8,422 Гкал/ч (31827 Гкал/год).

Таким образом, для обеспечения проектируемой территории системой теплоснабжения необходимо выполнить строительство индивидуальной котельной мощностью 1,0 Гкал/ч.

Таблица 7 Расчет тепловых нагрузок проектируемой территории

№	Проектируемый объект	Этажность	Площадь застройки м2	Площадь общая здания, м2	Теплопотребление, Гкал/ч			
					Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
Децентрализованное теплоснабжение								
Индивидуальная котельная								
1	Общедоступная библиотека. Помещение для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке	1	739	591	0,044	0,0325	0,0006	0,077
2	Дошкольная образовательная организация	2	1010	1616	0,141	0,0978	0,0141	0,253
3	Общеобразовательная организация	3	2163	5191	0,329	0,2851	0,0091	0,623
	Всего:				0,514	0,4154	0,0238	0,953
Индивидуальные газовые котлы								
4	Торговый центр. Аптека. Кафе	2	4092	6547	0,385	0,3535	0,1064	0,845
5	Бассейн. Физкультурно-спортивный зал. Помещение для физкультурных занятий и тренировок	2	2604	4166	0,321	0,4576	0,0833	0,862
6	Одноквартирный жилой дом, 117 объектов	2	12870	20592	1,377	0,0000	0,4942	1,871
7	Блокированный жилой дом, 99 объектов	3	19206	46035	2,785	0,0000	1,1048	3,890
	Всего:				4,868	0,8111	1,7887	7,468
	ИТОГО:				5,383	1,2265	1,8126	8,422

Примечание - Тепловая нагрузка дана без учёта собственных нужд источника тепла, утечек и тепловых потерь в сетях.

1.5.4 Газоснабжение

Транзитный газопровод среднего давления диаметром 530 мм проходит с западной и южной сторон проектируемой территории. Протяженность в границах проекта планировки составляет 0,6 км. Газ транспортируется к коммунально-бытовым потребителям (котельным), находящимся за границей территории проекта планировки.

Проектные решения

Проектом предусматривается централизованное газоснабжение проектируемой территории.

В соответствии с решениями проекта внесения изменений в генеральный план города Когалыма в границах проектируемой территории предусмотрены следующие мероприятия:

- установка пунктов редуцирования газа (2 объекта);
- строительство газопроводов среднего давления диаметром 110-160 мм, общей протяженностью 0,1 км.

Решениями проекта планировки для организации централизованного газоснабжения индивидуальной жилой застройки, а также подачи газа коммунально-бытовым потребителям (котельным) планируется строительство распределительных газопроводов низкого давления (0,005 МПа) диаметром 160-225 мм, общей протяженностью 4,7 км.

Согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы» прокладка газопроводов предусматривается подземная, материал газопроводов – полиэтилен.

Использование газа предусматривается для нужд пищевого приготовления, отопления, горячего водоснабжения (далее - ГВС) индивидуальной жилой застройки и отопления, ГВС, вентиляции объектов общественно-делового назначения.

В соответствии с данными о теплотворной способности попутного нефтяного газа, составляющей 10980 ккал/м³ (паспорт №9 от 23.01.15 г. «Осушенный газ УПГ Когалымской КС»), удельное потребление данного газа на нужды пищевого приготовления принимается в объеме 119 м³ на человека в год.

Коэффициент часового максимума расхода газа (без отопления) принят 1800.

Расход газа на отопление и ГВС определен, исходя из расчетов теплотребления, представленных в разделе «Теплоснабжение».

Годовые расходы газа для каждой категории потребителей определены на конец расчетного срока, с учетом перспективы развития объектов – потребителей газа. Расчёт потребления газа микрорайона Молодежный приведен ниже (Таблица 8).

Таблица 8 Расчет потребления газа проектируемой территории

№ п/п	Наименование потребителей	Этажность	Кол-во проживающих, тыс. чел.	Газопотребление, м3 /ч		Суммарный часовой расход газа, м3 /ч	Прим.
				Пищеприготовление	отопление и ГВС		
1	Жилая застройка (децентрализованное теплоснабжение)						
1.1	Одноквартирные жилые дома, 117 объектов	2	600	39,7	170,4	210,1	
	Блокированные жилые дома, 99 объектов	3	300	19,8	680,1	699,9	
2	Общественно-деловая застройка (децентрализованное теплоснабжение)						
2.1	Общедоступная библиотека. Помещение для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке	1	-	-	7,0	7,0	
2.2	Дошкольная образовательная организация	2	-	-	23,0	23,0	
2.3	Общеобразовательная организация	3	-	-	56,7	56,7	
2.4	Торговый центр. Аптека. Кафе	2	-	-	77,0	77,0	
2.5	Бассейн. Физкультурно-спортивный зал. Помещение для физкультурных занятий и тренировок	2	-	-	78,5	78,5	
	Итого:			59,5	1092,7	1152,2	

Суммарное газопотребление проектируемой территории составит 1152,2 м3/ч (3 млн. м3/год).

Таким образом, для обеспечения проектируемой территории централизованной системой газоснабжения настоящим проектом предусмотрено строительство распределительных газопроводов низкого давления общей протяженностью 4,7 км.

1.5.5 Связь и информатизация

По проектируемой территории проходит действующая кабельная линия связи.

Проектные решения

В соответствии с решениями проекта внесения изменений в генеральный план города Когалыма, для дальнейшего развития системы связи на проектируемой территории предусмотрено строительство кабельной канализации связи (для прокладки волоконно-оптических линий связи - далее ВОЛС) протяженностью 0,6 км.

Решениями проекта планировки для развития системы связи и информатизации на проектируемой территории предусмотрено:

- строительство кабельной канализации связи для прокладки ВОЛС в каждый дом протяженностью 3,6 км;
- развитие мобильной телефонной сети стандарта GSM.

Емкость сети связи общего пользования определена из расчета 100 % обеспечения квартирного сектора широкополосным доступом в интернет, кабельным телевидением, услугами IP-телефонии (при установке одной точки доступа для одной квартиры(дома). Количество точек доступа (абонентов, телефонных номеров) для общественной застройки принято равным 20% от общего числа абонентов. С учётом фактической востребованности, емкость сети связи общего пользования принята в размере 400 точек на 1000 жителей.

Требуемая емкость на расчетный срок, при численности населения – 900 человек, составит 360 точек доступа.

Расчет необходимой номерной емкости телефонной связи общего пользования микрорайона Молодежный представлен ниже (Таблица 9).

Таблица 9 Расчет номерной емкости телефонной связи общего пользования микрорайона Молодежный

Наименование объекта	Емкость телефонной сети общего пользования, точек доступа
Объекты жилой застройки	288
Объекты общественно-деловой застройки	72
Итого:	360

Для обеспечения надежности оповещения населения об угрозе чрезвычайных ситуаций (ЧС) необходимо выполнить в новой жилой и общественной застройке монтаж сетей пожарной сигнализации и установку групповых и индивидуальных источников оповещения о ЧС.

Таким образом, для развития системы связи проектируемой территории предусмотрено строительство кабельной канализации связи протяженностью 3,6 км.

1.5.6 Электроснабжение

По проектируемой территории проходит транзитная кабельная линия электропередачи напряжением 10(6) кВ, общей протяженностью 0,2 км. Объекты электроснабжения в границах проекта планировки отсутствуют.

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ 7-го издания, СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», РНГП Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Присоединение системы электроснабжения проектируемой территории предусмотрено от действующей понижающей подстанции (далее – ПС) ПС 35/10 кВ №30 «Прибалтийская» мощностью 2х4 МВА, находящейся за границей проектируемой территории.

С учетом формирования планировочной структуры и ожидаемого роста присоединяемых нагрузок, предусматриваются следующие мероприятия, направленные на бесперебойное электроснабжение территории:

- строительство трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ с мощностью трансформаторов от 2х400 до 2х630 кВА – 7 объектов;
- строительство кабельных линий электропередачи напряжением 10 кВ (далее – КЛ-10 кВ) общей протяженностью 2,6 км для подключения новых трансформаторных подстанций;
- строительство кабельных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ (далее КЛ-0,4 кВ) и линий наружного освещения общей протяженностью 11,6 км для подключения потребителей, а также для освещения основных проездов.

По надёжности электроснабжения потребители электроэнергии индивидуальной жилой застройки микрорайона относятся к III категории, за исключением дошкольной образовательной организации, общеобразовательной организации, библиотеки, плавательного бассейна, в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий".

Данные потребители электрической энергии относятся к потребителям I и II категории и, с учётом требований ПУЭ 7 издания, в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией:

– потребители I категории - от двух независимых, взаимно резервирующих источников питания, перерыв электроснабжения которых, при нарушении электроснабжения от одного из источников питания, может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания;

– потребители II категории - от двух независимых, взаимно резервирующих источников питания.

В качестве двух независимых, взаимно резервирующих источников питания должны использоваться двухтрансформаторные подстанции, либо две ближайшие однострансформаторные подстанции.

Схема электроснабжения на напряжение 10 кВ – выполнена с двухсторонним питанием каждой ТП; на напряжение 0,4 кВ радиальным исполнением. Линии электропередачи 10-0,4 кВ необходимо выполнить кабелем (подземным исполнением).

Передача электрической мощности потребителям осуществляется непосредственно от трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ по распределительным электрическим сетям напряжением 0,4 кВ.

Сети наружного освещения запитываются от трансформаторных подстанций, обеспечивающих электроснабжение данных территорий. Сети наружного освещения улиц, прилегающих к территории проекта, разрабатываются на рабочей стадии проектирования.

Общая протяжённость воздушных и кабельных линий электропередачи по трассе составит:

- ЛЭП - 10 кВ - 2,8 км;
- ЛЭП - 0,4 кВ - 11,6 км (в том числе линии наружного освещения).

Марку силовых трансформаторов, коммутационного оборудования, трансформаторных подстанций и их мощность, тип проводов и сечение определить на стадии рабочего проектирования.

Расчет электрических нагрузок от электроприемников в границах проектируемой территории выполнен согласно СП 31-110-2003. Результаты расчета приведены ниже (Таблица 10).

Таблица 10 Расчет электрических нагрузок проектируемой территории

Наименование потребителей	Общая площадь (кв.м.)	Мощность удельная эл.снабж (Вт/кв.м.)	Обществ. здания (кВт)	Кэф. совмещения максимумов	Нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП
ТП №1 проект. 2х630 кВА					
Торговый центр. Аптека. Кафе	6547		864,20	0,8	691,36
Бассейн. Физкультурно-спортивный зал. Помещение для физкультурных занятий и тренировок.	4166		187,47	0,8	149,98
Неучтенная нагрузка					168,2
Суммарная нагрузка					1009,54
ТП №2 проект. 2х630 кВА					
Малоэтажные жилые дома	15345	15,0		0,9	207,16
Неучтенная нагрузка					41,4
Суммарная нагрузка					248,56
ТП №3 проект. 2х630 кВА					

Наименование потребителей	Общая	Мощность	Обществ.	Кэф.	Нагрузка
Малоэтажные жилые дома	13950	15,0		0,9	188,33
Неучтенная нагрузка					37,6
Суммарная нагрузка					225,93
ТП №4 проект. 2х400 кВА					
Дошкольная образовательная организация	1616		37,17	0,8	29,73
Библиотека. Помещение для досуга	1152		51,84	0,6	31,10
Неучтенная нагрузка					12
Суммарная нагрузка					72,84
ТП №5 проект. 2х630 кВА					
Индивидуальные жилые дома	20592	15,0		0,9	277,99
Неучтенная нагрузка					55,4
Суммарная нагрузка					333,39
ТП №6 проект. 2х400 кВА					
Общеобразовательная организация	5190		119,37	0,8	95,50
Неучтенная нагрузка					19
Суммарная нагрузка					114,50
ТП №7 проект. 2х400 кВА					
Малоэтажные жилые дома	16740	15,0		0,9	225,99
Неучтенная нагрузка					45
Суммарная нагрузка					270,99
					Общая нагрузка
					2275,74

Суммарная электрическая нагрузка (в режиме пикового энергопотребления) составит 2275,74 кВт, с учетом потерь при транспортировке электроэнергии принимаем суммарную электрическую нагрузку 2503,31 кВт.

Таким образом, для обеспечения централизованным электроснабжением потребителей на проектируемой территории необходимо выполнить следующие мероприятия:

- строительство трансформаторных подстанций ТП 10/0,4 кВ - 7 объектов;
- строительство кабельных линий электропередачи напряжением 10 кВ – 2,6 км;
- строительство кабельных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ (в том числе линий наружного освещения) - 11,6 км.

1.6 Мероприятия по охране окружающей среды

1.6.1 Градостроительные ограничения и особые условия использования территорий

Основными мероприятиями по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки в условиях градостроительного развития, является установление зон с особыми условиями использования территорий.

Наличие тех или иных зон с особыми условиями использования территорий определяет систему градостроительных ограничений, от которых во многом зависят планировочная структура, условия развития селитебных территорий или промышленных зон.

Зоны с особыми условиями использования территорий в границах проекта планировки представлены ниже.

Таблица 11 - Зоны с особыми условиями использования территории проекта планировки*

№№ п\п	Назначение объекта	Размер ограничений, м
Охранные зоны		
1	Трансформаторные подстанции	10
2	Пункты редуцирования газа	10
3	Тепловые сети	3
4	Газопроводы	3, 2
5	Линии электропередачи 10(6), 0,4 кВ	1
Водоохранные зоны		
1	Ручей	50
Прибрежные защитные полосы		
2	Ручей	50
Береговые полосы		
3	Ручей	5
Объекты, расположенные за границами проекта планировки, накладывающие ограничения на использование проектируемой территории		
Санитарно-защитные зоны		
4	Ремонтно-механическая мастерская КГ МУП "Коммунспецавтотехника"	300
5	Производственная база	50
Санитарные разрывы		
6	Железная дорога	100

Примечание - * На территории проекта планировки зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, отсутствуют

Перечень нормативно-правовых актов в соответствии, с которыми регламентируются размеры, режимы использования зон с особыми условиями использования территорий:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160;
- Правила охраны газораспределительных сетей, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 №878.

В соответствии с п. 7.1.10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для котельной, тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающей на твердом, жидком и газообразном топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений.

1.6.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Проектом предусматривается проведение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух:

- организация мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;

- благоустройство, озеленение улиц и проектируемой территории в целом, в целях защиты застройки от неблагоприятных ветров, борьбы с шумом, обогащения воздуха кислородом и поглощения из воздуха углекислого газа;
- организация зеленых полос вдоль автомобильных дорог и озеленение внутримикрорайонных пространств в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

1.6.3 Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод

С целью улучшения качества, восстановления и предотвращения загрязнения почв, поверхностных и подземных вод проектом планировки рекомендуются следующие мероприятия:

- организация водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
- расчистка, благоустройство и озеленение прибрежных территорий водных объектов;
- проведение лесохозяйственных мероприятий, обеспечивающих охрану водных объектов;
- мониторинг степени загрязнения почв, поверхностных и подземных вод;
- организация плано-регулярной системы санитарной очистки территории;
- инженерная подготовка территории, планируемой к застройке, устройство сети ливневой канализации;
- проведение технической рекультивации земель, нарушенных при строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения, транспортных коммуникаций;
- выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков с последующей рекультивацией территории;
- контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель;
- биологическая очистка почв и воздуха за счет увеличения площади зеленых насаждений;
- устройство асфальтобетонного покрытия дорог;
- устройство отмосток вдоль стен зданий.

1.6.4 Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений

Защита от электромагнитных полей и излучений регламентируется Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также рядом нормативных документов.

Источниками электромагнитного излучения на территории проекта планировки являются трансформаторные подстанции и линии электропередачи напряжением 10(6) и 0,4 кВ.

Напряженность электрического поля линий электропередачи от этих объектов не превышает 1 кВ/м, в связи с чем, дополнительных мероприятий по защите населения от воздействия электрического поля не требуется.

В соответствии с п. 4.2.131. Правил устройства электроустановок (ПУЭ-7) расстояние от жилых зданий до трансформаторных подстанций следует принимать не менее 10 м при условии обеспечения доступности нормальных уровней звукового давления (шума).

1.6.5 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума

Основными источниками внешнего шума на территории проекта планировки являются транспортные потоки на улицах и дорогах.

Для снижения уровней звука на территории или в помещениях, защищаемых от шума объектов, следует применять экраны, размещаемые между источниками шума и защищаемыми от шума объектами.

В качестве экранов следует применять искусственные и естественные элементы рельефа местности (выемки, галереи, насыпи, холмы и др.), а также зеленые насаждения.

Зеленые насаждения в жилом районе играют большую роль в борьбе с шумом. Располагаемые между источником шума и жилыми домами, участками для отдыха и спорта зеленые насаждения снижают уровень шума на 5-10%.

При посадке полос зеленых насаждений должно быть обеспечено плотное примыкание крон деревьев между собой и заполнение пространства под кронами до поверхности земли кустарником.

Полосы зеленых насаждений должны предусматриваться из пород быстрорастущих деревьев и кустарников, устойчивых к антропогенным воздействиям в жилом районе и произрастающих в соответствующей климатической зоне.

Для уменьшения шумового дискомфорта на территории проекта планировки предлагается:

- озеленение зон между жилой застройкой и объектами транспортной инфраструктуры;
- усиление звукоизоляции наружных ограждающих конструкций жилых, общественных и производственных зданий;
- использование при реконструкции и новом строительстве специальных шумозащитных окон;
- использование подземного пространства для размещения транспортных и других источников интенсивного внешнего шума.

1.6.6 Мероприятия по санитарной очистке

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

- сбор, транспортировка и удаление бытовых отходов, а также приравненных к ним отходов;
- сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов (подлежат учету и отдельному обеззараживанию);
- обезвреживание и утилизация всех отходов;
- уборка территорий от мусора, смета, снега.

Рекомендуются следующие мероприятия по санитарной очистке территории:

- организация плано-регулярной системы очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов на полигон ТБО (включая уличный смет);
- установка современных евроконтейнеров;
- выявление несанкционированных свалок с последующей рекультивацией территории.
- нормы накопления отходов на территории проекта планировки принимаются в размере 600 кг/чел. в год в соответствии с РНГП.

Годовой объем образующихся отходов на территории проекта планировки составит 540 тонн с учетом степени благоустройства территории и численности населения 900 человек.

Для захоронения 1 тыс. тонн твердых бытовых отходов потребуется земельный участок, размером 0,04 га.

Последующие расчеты производятся с учетом установки евроконтейнеров, вместимостью 1,1 м³ на обустроенных площадках в жилых зонах, в камерах мусоропроводов, возле

общественных зданий и сооружений. Вывоз мусора из них необходимо производить один раз в сутки.

Необходимое число контейнеров рассчитывается по формуле:

$$B_{\text{кон}} = \text{Пгод} * t * K1 / (365 * V),$$

где, Пгод – годовое накопление отходов, м³;

t – периодичность удаления отходов, сут.;

K1 – коэффициент неравномерности отходов, 1,25;

V – вместимость контейнера 1,1 м³.

Исходя из этой формулы, необходимое число контейнеров составит 9 шт.

В соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест» площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Вывоз отходов с территории проекта планировки планируется на проектируемый полигон ТБО, расположенный в 3 км к северо-западу от города Когалыма.

1.6.7 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории

Главным направлением озеленения рассматриваемой территории является создание системы зеленых насаждений, сохранение естественной древесно-кустарниковой растительности.

При строительстве общественно-деловой и жилой застройки предлагается выполнить благоустройство территории:

- устройство газонов, цветников, посадка зеленых оград;
- оборудование территории малыми архитектурными формами – беседками, навесами, площадками для игр детей и отдыха взрослого населения, павильонами для ожидания автотранспорта;
- организация дорожно-пешеходной сети;
- освещение территории планировочного района;
- обустройство мест сбора мусора.

Создание системы зеленых насаждений является необходимым, так как она улучшает микроклимат, температурно-влажностный режим, очищает воздух от пыли, газов, является шумозащитой жилых территорий.

Для создания системы зеленых насаждений предусмотрены следующие мероприятия по озеленению территории:

- целенаправленное формирование крупных насаждений, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов в составе озелененных территорий общего пользования;
- посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей;
- организация шумозащитных зеленых насаждений вдоль улиц жилой застройки.

Система зеленых насаждений проекта планировки складывается из:

- озелененных территорий общего пользования площадью 3,7 га;

– озелененных территорий ограниченного пользования (озелененные территории организаций образования, внутридворовые территории);

В целях создания непрерывной системы зеленых насаждений предлагается все малые зеленые устройства соединить газонами и цветниками, которые следует создавать на всех свободных от покрытий участках. Дополнительные озелененные площади позволяют создать вертикальное озеленение - декорирование вертикальных плоскостей вьющимися, лазающими, ниспадающими растениями.

Ассортимент деревьев и кустарников определяется с учетом условий их произрастания, функционального назначения зоны и с целью улучшения декоративной направленности.

1.7 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с характеристикой потенциально опасных объектов

1.7.1 Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории

Согласно Постановлению Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», чрезвычайные ситуации (ЧС) природного и техногенного характера подразделяются на ситуации:

- локального характера;
- муниципального характера;
- межмуниципального характера;
- регионального характера;
- межрегионального характера;
- федерального характера.

Катастрофы техногенного и природного характера приводят к следующим возможным последствиям: пожары, взрывы, человеческие жертвы, массовые заболевания населения, перебои в обеспечении электроэнергией, водой и теплом.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера на территории проекта планировки могут возникнуть в результате аварий на объектах электроснабжения. Из взрывопожароопасных объектов на территории проекта планировки расположен газопровод среднего давления. Также территория проекта планировки частично попадает в зону слабых и средних разрушений при аварии на железнодорожном транспорте.

Чрезвычайные ситуации природного характера на проектируемой территории могут возникнуть в результате сильного ветра, сильного снегопада, гололедных явлений, заморозков, тумана, грозы.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий», принятым и введенным в действие Постановлением Госстандарта России от 20 июня 1995 года № 308, на территории планировочного района возможны следующие чрезвычайные ситуации природного.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий» на рассматриваемой территории возможны следующие чрезвычайные ситуации, представленные ниже (Таблица 12).

Таблица 12 Источники природных чрезвычайных ситуаций

№ п/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
1 Опасные метеорологические явления и процессы			
1.1	Сильный ветер (шторм, шквал, ураган)	Аэродинамический	Ветровой поток Ветровая нагрузка Аэродинамическое давление Вибрация
1.2	Сильные осадки		
1.2.1	Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы
1.2.2	Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы Ветровая нагрузка
1.2.3	Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка
1.3	Туман	Теплофизический	Снижение видимости (помутнение воздуха)
1.4	Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
1.5	Гроза	Электрофизический	Электрические разряды

Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья населения. Однако они могут нанести ущерб зданиям, сооружениям и оборудованию, затруднить или приостановить технологические процессы, поэтому необходимо предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий природных явлений.

При сильном ветре существует вероятность повала деревьев, выхода из строя объектов жизнеобеспечения, разрушения построек.

При выпадении сильного снега и при гололеде прогнозируется возникновение ЧС, связанных с затруднением в работе транспорта; авариями на объектах жизнеобеспечения; травматизмом людей.

1.7.2 Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации.

В соответствии с Федеральным законом от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» на территории Российской Федерации предусматривается система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Информация о проведении ИТМ ГОЧС на проектируемой территории отсутствует.

В целях защиты населения территории проекта планировки от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, проектом планировки предусматривается устройство убежищ и противорадиационных укрытий. В соответствии со СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны», убежища следует размещать в подвальных, цокольных и первых этажах зданий и сооружений. Размещение убежищ в первых этажах допускается с разрешения министерств и ведомств при соответствующем технико-экономическом обосновании. Для размещения противорадиационных укрытий следует использовать помещения лечебных учреждений, школ, библиотек, жилых зданий.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 N 1309 "О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны", санитарно -

обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта и иные объекты гражданской обороны создаются для обеспечения медицинской защиты и первоочередного жизнеобеспечения населения, санитарной обработки людей и животных, специальной обработки одежды и транспортных средств.

Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды предусматриваются на объектах социально-бытового обслуживания, в зданиях пожарных депо, расположенных за границами проекта планировки, с устройством дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей. Пункты очистки транспорта возможно организовать на территории пожарных депо, станций технического обслуживания, расположенных за границами проекта планировки, с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

1.7.3 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Надежность коммунальных систем жизнеобеспечения обеспечивается при проведении следующих мероприятий:

- усиление охраны жизнеобеспечивающих объектов;
- наличие резервного электроснабжения;
- своевременная реконструкция или замена устаревшего оборудования систем жизнеобеспечения;
- обучение и повышения квалификации работников предприятий;
- создание аварийного запаса материалов.

Наиболее вероятной аварийно-опасной ситуацией на железной дороге может быть разгерметизация или трещина в цистерне во время транспортировки, в результате чего происходит испарение (вылив) жидкости, находящейся в цистерне, что может привести к пожару и взрыву.

Проведение аварийно-спасательных работ в месте вылива может быть затруднено отсутствием в ряде мест подъездных автомобильных дорог к полотну железной дороги.

Отличительными особенностями ликвидации последствий транспортных аварий (катастроф) могут являться:

- необходимость использования тепловозов для рассредоточения составов на электрифицированных участках;
- затрудненность обнаружения возгорания в пути следования, отсутствие мощных средств пожаротушения;
- труднодоступность подъездов к месту катастрофы и затрудненность применения инженерной техники;
- наличие, в некоторых случаях, сложной медико-биологической обстановки, характеризующейся массовым возникновением санитарных и безвозвратных потерь;
- необходимость отправки большого количества пострадавших (эвакуация) в другие города в связи со спецификой лечения;
- трудность в определении числа пассажиров, выехавших из различных городов и оказавшихся на месте катастрофы.

При перевозке опасных грузов возможны утечки нефтепродуктов, химических, ядовитых и других веществ, которые происходят в основном в пути следования. Большинство таких случаев происходит с вагонами-цистернами, что свидетельствует, прежде всего, о низком качестве ремонта вагонов и уровне подготовки подвижного состава под погрузку опасных грузов. По-прежнему определяющим фактором, влияющим на безопасность движения на

железнодорожном транспорте, останется изношенность подвижного состава и верхних строений пути.

Для предотвращения и профилактики чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварийных ситуаций на железной дороге необходимо проведение своевременного ремонта и замены поврежденного коррозией и изношенного подвижного состава, вагонов-цистерн перевозящих взрывоопасные грузы, нефтепродукты, химические, ядовитые и другие вещества.

Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров на территории чаще всего возникают на объектах социально-бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем.

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

Пожарная охрана на территории проекта планировки обеспечивается 135-ой пожарной частью 3 ОФПС, расположенной за границами проекта планировки мощностью в 6 автомобилей.

1.7.4 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий по предотвращению развития гололедных явлений, снежных заносов.

Предотвращение развития гололедных явлений на дорожных покрытиях территории осуществляют дорожные организации (предприятия), занимающиеся зимним содержанием автомобильных дорог общего пользования.

В соответствии с «Руководством по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах», утвержденным распоряжением Минтранса РФ от 16.06.2003 № ОС-548-р, для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости проводят следующие мероприятия:

- профилактическую обработку покрытий противогололедными материалами (ПГМ) до появления зимней скользкости или в начале снегопада, чтобы предотвратить образование снежного наката;
- ликвидацию снежно-ледяных отложений с помощью химических или комбинированных ПГМ;
- обработку снежно-ледяных отложений фрикционными материалами.

Профилактический способ позволяет снизить затраты дорожной службы на борьбу с зимней скользкостью, обеспечить допустимые сцепные качества покрытий и безопасность движения в зимний период, уменьшить вредное воздействие ПГМ на окружающую среду за счет применения рациональной технологии и минимально-допустимых норм распределения ПГМ.

Противогололедные материалы, используемые для борьбы с зимней скользкостью на дорогах общего пользования, должны отвечать требованиям, изложенным во «Временных требованиях к противогололедным мероприятиям».

Согласно "Методическим рекомендациям по защите и очистке автомобильных дорог от снега" (рекомендовано Распоряжением Росавтодора от 01.02.2008 N 44-р) защита дорог от снежных заносов должна осуществляться с помощью снегозащитных насаждений или искусственных устройств. Снегозащитные насаждения экономичнее и защищают дорогу надежнее, чем искусственные снегозащитные устройства. Поэтому насаждения должны быть основным видом защиты дорог от заносов.

Для защиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций от воздействия молнии применяются различные способы: установка молниеприемников, токоотводов и заземлителей, экранирование и др.

При выборе комплекса средств молниезащиты следует руководствоваться «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций», утвержденной Приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 №280, которая распространяется на все виды зданий, сооружений и промышленных коммуникаций, независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности.

Тип и размещение устройств молниезащиты выбираются на стадии проектирования нового объекта, чтобы иметь возможность максимально использовать проводящие элементы последнего. Это облегчит разработку и исполнение устройств молниезащиты, совмещенных с самим зданием, позволит улучшить его эстетический вид, повысить эффективность молниезащиты, минимизировать ее стоимость и трудозатраты.

Соблюдение норм при выборе молниезащиты существенно снижает риск ущерба от удара молнии.

2 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И БЮДЖЕТНЫЙ ЭФФЕКТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

2.1 Экономическая эффективность решений проекта планировки

2.1.1 Методика оценки экономической эффективности решений проекта планировки

Для оценки и наглядной демонстрации экономической целесообразности предлагаемых архитектурно-планировочных решений производится оценка экономической эффективности. Потенциальная экономическая эффективность может быть оценена через показатель рентабельности, выражающий соотношение прибыли и затрат инвестора при реализации проекта. Также показателем экономической эффективности является прогнозное значение рыночной стоимости 1 кв. м общей площади объектов недвижимости.

Для расчета экономической эффективности была использована математическая модель, устанавливающая зависимость между рыночной стоимостью 1 кв. м общей площади объектов недвижимости и размещением на территории города различных пространственных объектов. Данная модель была построена в рамках выполнения работ по внесению изменений в генеральный план города Когалыма в составе работ по комплексному проекту совершенствования системы управления развитием территории городского округа город Когалым (материалы по обоснованию проекта внесения изменений в генеральный план города Когалым). Необходимая степень точности и адекватности методики обеспечивается применением многомерного регрессионного и корреляционного анализов. По результатам построенной математической модели оценки градостроительной ценности территории была получена расчетная планируемая цена объектов жилого назначения и объектов общественно-делового назначения коммерческого использования после реализации решений проекта планировки территории. Для проектируемой территории расчетная планируемая цена объектов жилого назначения составила 62,3 тыс. рублей за 1 кв. м, расчетная планируемая цена объектов общественно-делового назначения коммерческого использования – 89,7 тыс. рублей за 1 кв. м.

2.1.2 Расчет стоимости мероприятий, необходимых для реализации проекта планировки

Для каждого из мероприятий, необходимых для реализации проекта планировки была определена его стоимость и источник финансирования. Затраты на реализацию мероприятий были объединены в несколько групп:

1. затраты на инженерное обеспечение;
2. затраты на транспортную инфраструктуру;
3. затраты на инженерную подготовку;
4. затраты на строительство объектов социального и культурно-бытового назначения;
5. затраты на благоустройство и озеленение территории;
6. затраты на новое строительство объектов жилого назначения и объектов общественно-делового назначения коммерческого использования.

Для мероприятий на инженерное обеспечение, запланированных на основании программ социально-экономического развития регионального и/или местного уровней, стоимость их реализации определена в соответствии с данными программ. Для иных мероприятий расчет стоимости производился согласно Приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643 «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного

назначения и инженерной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные приказы Министерства регионального развития Российской Федерации». В частности, приложения:

- Приложение 8 НЦС 81-02-11-2012 Наружные сети связи;
- Приложение 10 НЦС 81-02-13-2012 Наружные тепловые сети;
- Приложение 11 НЦС 81-02-14-2012 Сети водоснабжения и канализации;
- Приложение 12 НЦС 81-02-15-2012 Сети газоснабжения.

Определение стоимости мероприятий по объектам транспортной инфраструктуры и по мероприятиям инженерной подготовки территории производилось с учетом ориентировочных параметров на основе Государственных сметных нормативов, укрупненных нормативов цены строительства. НЦС-2012 (далее-НЦС-2012), утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643, а также в соответствии со стоимостью объектов-аналогов из сети Интернет. При расчете стоимости мероприятия был произведен переход от цен стоимости строительства объекта-аналога к текущим ценам. При этом также учитывалось территориальная привязка объекта-аналога и переход к ценам на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

Определение стоимости мероприятий по организации озеленения и благоустройства производилось с учетом ориентировочных параметров на основе НЦС-2012. В расчете стоимости по НЦС-2012 применен коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре – 1,09; коэффициент, учитывающий сейсмичность (средний показатель) – 1, а также коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: стоимость озеленения – 1,11; стоимость благоустройства – 1,10.

В стоимости организации благоустройства и озеленения территории учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для озеленения и благоустройства территории различных объектов в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Приведенные показатели учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Методика определения стоимости реализации, запланированных проектом планировки мероприятий по строительству, реконструкции, сносу объектов капитального строительства жилого назначения, социально-культурно-бытового назначения, общественно-делового назначения коммерческого использования предполагает несколько вариантов:

- расчет по сборнику Государственные сметные нормативы. НЦС 81-02-2012. Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС-2012 (далее также – НЦС-2012);
- расчет по сборнику укрупненных показателей затрат по застройке, инженерному оборудованию, благоустройству и озеленению городов различной величины и народнохозяйственного профиля для всех климатических зон страны», разработанного ЦНИИП градостроительства в 1986 г. (далее также – УПБС);
- определение в соответствии с данными программ социально-экономического развития регионального и/или местного уровней;

- определение на основе объектов-аналогов из сети Интернет.

Для мероприятий, запланированных на основании программ социально-экономического развития регионального и/или местного уровней, стоимость их реализации определена в соответствии с данными программ. Для иных мероприятий, стоимость их реализации определена либо на основании расчетов, либо установлена с использованием данных по объекта-аналогам.

Расчеты стоимости реализации мероприятий, выполняемые на основании НЦС-2012 и используемые при планировании инвестиций (капитальных вложений) рекомендовано составлять с учетом Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов – Укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481 (далее также – Методические рекомендации). Согласно Методическим рекомендациям, определение прогнозной стоимости планируемого к строительству объекта в региональном разрезе рекомендуется осуществлять с применением коэффициентов, учитывающих регионально-экономические, регионально-климатические и инженерно-геологические условия.

Таким образом, норматив цены для жилых домов и объектов социально-культурно-бытового обслуживания, рассчитанный в ценах 1 января 2012 года для Московской области, пересчитан в цены 1 января 2014 года для Ханты-Мансийского автономного округа-Югры с применением коэффициентов, учитывающих регионально-экономические, регионально-климатические, инженерно-геологические условия, такие как:

- коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации, применяемый при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов – нормативов цены строительства: представлены ниже (Таблица 13):

Таблица 13 Коэффициенты перехода от цен базового района

Жилые дома	Образовательные организации	Медицинские и фармацевтические организации	Учреждения культуры и искусства	Спортивные сооружения
1,11	1,16	1,07	1,05	1,16

- коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства (отличия в конструктивных решениях) в регионах Российской Федерации по отношению к базовому району ($K=1,19$);
- зональный коэффициент изменения стоимости строительства в регионах Российской Федерации по отношению к базовому району ($K=0,956$);
- коэффициент, характеризующий удорожание стоимости в сейсмических районах Российской Федерации ($K=1,00$);
- коэффициент перехода в уровень цен 01.10.2014 года ($K=1,006$) (согласно индексу потребительских цен (тарифов) на товары и услуги в Ханты-Мансийского автономного округе – Югре октября 2014 года к октябрю 2013 года).

Стоимость мероприятий по реконструкции определена в размере от 30 до 80% от стоимости строительства в зависимости от планируемых объемов реконструкции.

Стоимость мероприятий учитывает налог на добавленную стоимость.

Показатели норматива цены строительства учитывают стоимость всего комплекса строительно-монтажных работ по объекту, включая прокладку внутренних инженерных сетей, монтаж и стоимость типового инженерного оборудования.

В показателях учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства объекта в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Приведенные показатели учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Расчеты стоимости реализации мероприятий, выполняемые на основании УПБС, предполагают переход от цен 1984 г. к уровню текущих цен и учет территориальных особенностей путём использования коэффициентов:

- территориальный коэффициент пересчета сметной стоимости строительства на 1 января 2000 г. ($K=23,34$);
- индекс изменения сметной стоимости на 4 квартал 2014 г. к уровню базы 2001 г. (Таблица 14).

Таблица 14 Индекс изменения сметной стоимости на 4 квартал 2014 г. к уровню базы 2001 г.

Образовательные организации			Медицинские и фармацевтические организации			Административные здания	Спортивные сооружения	Учреждения культуры и искусства
Детские сады	Школы	Прочие	Поликлиники	Больницы	Прочие			
6,81	6,46	6,70	7,39	6,89	7,07	6,80	6,85	7,32

Определение стоимости реализации мероприятий на основе объектов-аналогов из сети Интернет, основано на выполнении анализа рынка строящихся объектов социальной сферы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и других территорий РФ. Выявлены объекты-аналоги, имеющие сходные характеристики с планируемыми к строительству объектами на территории городского округа город Когалым. Стоимости строительства объектов-аналогов приведены в уровень текущих цен (4 квартал 2014 г.) на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

2.1.3 Расчет показателей экономической эффективности решений проекта планировки

На основе расчетной планируемой цены объектов жилого назначения и объектов общественно-делового назначения коммерческого использования был рассчитан доход и прибыль от продажи объектов нового строительства на территории.

Доход от продажи объектов нового строительства равен произведению значения показателя общей площади объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, и значения расчетной планируемой цены за кв. м площади объекта:

$$I = S_{\text{общ}}^{\text{пр}} \times p_{\text{план}}, \text{ где:}$$

I – доход от продажи объектов нового строительства, млн. рублей;

$S_{\text{общ}}^{\text{пр}}$ – общая площадь объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, кв. м;

$p_{\text{план}}$ – расчетная планируемая цена за кв. м общей площади, тыс. рублей.

Для расчета прибыли инвестора от продажи объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, была вычислена разница между доходами от продажи этих объектов и необходимыми суммарными затратами инвестора:

$$Pr = I - C, \text{ где:}$$

Pr – прибыль инвестора от продажи объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, млн. рублей;

I – доход инвестора от продажи объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, млн. рублей;

C – суммарные затраты инвестора, млн. рублей.

В качестве результирующего показателя было выбрано значение рентабельности продажи объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки территории. В данном случае, рентабельность – это отношение суммарной прибыли инвестора от продажи объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, к соответствующим суммарным затратам инвестора:

$$R = \frac{Pr}{C} * 100\%, \text{ где:}$$

R – рентабельность продажи объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, %;

Pr – прибыль инвестора от продажи объектов, строительство которых предусмотрено проектом планировки, млн. рублей;

C – суммарные затраты инвестора, млн. рублей.

2.1.4 Результаты оценки экономической эффективности решений проекта планировки

Показатели экономической эффективности проекта планировки представлены ниже (Таблица 15).

Таблица 15 Показатели экономической эффективности решений проекта планировки

Наименование показателя	Единица изменения	Значение показателя
Общая площадь объектов жилого назначения, размещение которых предусмотрено проектом планировки, в том числе:	кв. м	42 072
многоквартирных жилых домов	кв. м	25 668
индивидуальных жилых домов	кв. м	16 404
Общая площадь объектов общественно-делового назначения коммерческого использования, размещение которых	кв. м	2 000

Наименование показателя	Единица изменения	Значение показателя
предусмотрено проектом планировки		
Доход инвестора, в том числе:	млн. рублей	2 800,5
доход от продажи объектов жилого назначения	млн. рублей	2 621,1
доход от продажи объектов общественно-делового назначения коммерческого использования	млн. рублей	179,4
Затраты инвестора, в том числе:	млн. рублей	2152,3
затраты на строительство объектов жилого назначения	млн. рублей	1 902,1
затраты на строительство объектов общественно-делового назначения коммерческого использования	млн. рублей	128,8
затраты на инженерное обеспечение	млн. рублей	116,1
затраты на благоустройство и озеленение территории	млн. рублей	5,3
Прибыль инвестора	млн. рублей	648,2
Рентабельность	%	30,1
Затраты местного бюджета, в том числе:	млн. рублей	360,0
затраты на строительство объектов социального и культурно- бытового назначения	млн. рублей	0,7
затраты на транспортную инфраструктуру (строительство магистральных дорог регулируемого движения, магистральных улиц районного значения, улиц и дорог местного значения, проездов, остановочных пунктов общественного транспорта)	млн. рублей	174,8
затраты на инженерную подготовку	млн. рублей	109,4
затраты на благоустройство и озеленение территории	млн. рублей	75,1
Затраты регионального и местного бюджетов, в том числе:	млн. рублей	1154,0
затраты на строительство объектов социального и культурно- бытового назначения	млн. рублей	1154,0
Затраты регионального бюджета, в том числе:	млн. рублей	466,6
затраты на строительство объектов социального и культурно- бытового назначения	млн. рублей	466,6

Показатель рентабельности освоения территории проекта планировки инвестором составил 30,1%. Это говорит о достаточно хороших финансовых результатах для инвестора при освоении данной территории.

2.2 Социальный эффект

Показатель социального эффекта рассчитывается как ожидаемый прирост показателя градостроительной ценности в результате реализации градостроительных решений.

Под градостроительной ценностью территории понимается мера способности территории удовлетворять определенные общественные требования к ее состоянию и использованию. Показателем градостроительной ценности территории была выбрана рыночная стоимость объектов жилого назначения.

Среднее значение показателя градостроительной ценности территории на настоящий момент составляет 57,1 тыс. рублей за 1 кв. м.

Для расчета прогнозного значения показателя градостроительной ценности территории была использована математическая модель, устанавливающая зависимость между рыночной стоимостью объектов недвижимости и размещением на территории города различных пространственных объектов. Необходимая степень точности и адекватности методики обеспечивается применением многомерного регрессионного и корреляционного анализов. По результатам построенной математической модели оценки градостроительной ценности территории прогнозные значения показателя градостроительной ценности территории составило 62,3 тыс. рублей за 1 кв. м.

Среднее планируемое значение показателя градостроительной ценности по городу Когалыму составляет 44,05 тыс. рублей за 1 кв. м. Таким образом планируемое значение показателя градостроительной ценности на территории проекта планировки будет выше среднего более, чем на 40%.

2.3 Бюджетный эффект

Согласно п. 1 ст. 61.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации в бюджеты городских округов зачисляются налоговые доходы от налога на имущество физических лиц. Планируемый размер поступлений от налога на имущество физических лиц в местный бюджет после реализации решений проектов планировки рассчитан с использованием проектных решений проекта планировки, а также следующих данных:

- порядок определения налоговой базы, установленный главой 32 части второй Налогового кодекса Российской Федерации;
- размеры ставок по налогу на имущество физических лиц, установленные решением Думы города Когалыма от 30.10.2014 № 472-ГД «О налоге на имущество физических лиц»;
- кадастровая стоимость объектов недвижимости на территории городского округа, средние и минимальные удельные показатели кадастровой стоимости объектов недвижимости кадастровых кварталов по городскому округу, утвержденные постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24.12.2012 № 549-п «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки объектов недвижимости на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

После реализации решений проекта планировки территории размер поступлений в местный бюджет города Когалыма может составить ориентировочно 1500,7 тыс. рублей в год.

Таблица 16 Бюджетный эффект от реализации решений проекта планировки территории

Вид поступления в местный бюджет	Современное состояние	Проектное состояние
Налог на имущество физических лиц, тыс. рублей, в том числе:	0	1500,7
налог на жилые помещения (комнаты, квартиры), расположенные в многоквартирных жилых домах	0	875,3
налог на жилые дома, относящиеся к объектам индивидуальной жилой застройки	0	625,4

3 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1	Общая площадь территории в границах проектируемой территории:	га	37,1	37,1
	в том числе:			
1.1.1	Зон жилого назначения	га	-	16,1
		% от общей площади земель в границах проектируемой территории	-	43,39
	в том числе:			
1.1.1.1	Малоэтажной жилой застройки	га	-	6,2
		%	-	16,71
1.1.1.2	Индивидуальной жилой застройки	га	-	9,9
		%	-	26,68
1.1.2	Зон общественно-делового назначения	га	-	7,2
		%	-	19,41
	в том числе:			
1.1.2.1	Торгового назначения и общественного питания	га	-	1,5
		%	-	4,04
1.1.2.2	Учебно-образовательного назначения	га	-	4,2
		%	-	11,32
1.1.2.3	Культурно-досугового назначения	га	-	0,6
		%	-	1,62
1.1.2.4	Спортивного назначения	га	-	0,9
		%	-	2,43
1.1.3	Зон транспортной инфраструктуры	га	-	7,7
		%	-	20,75
	в том числе:			
1.1.3.1	Улично-дорожной сети	га	-	7,7
		%	-	20,75
1.2	Из общей площади проекта планировки территории общего пользования	га	37,1	13,8
		%	100	37,20
	Из них:			
1.2.1	Зеленые насаждения общего пользования	га	-	6,1
		%	-	16,45
1.2.2	Улицы, дороги, проезды, площади	га	-	7,7
		%	-	20,75
1.2.3	Прочие территории общего пользования	га	37,1	-
		%	100	-
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность населения	тыс. чел.	-	0,9
		% прироста от существующей численности населения	-	100
2.2	Плотность населения в границах проекта планировки	чел. на га	-	24

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м / чел.	-	дом на семью
3.2	Общий объем жилищного фонда	тыс. кв.м общей площади	-	66,6
		кол-во домов	-	216
	в т. ч. в общем объеме жилищного фонда			
3.2.1	Одноквартирный жилой дом, 2 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	20,6
		кол-во домов	-	117
		% от общ. объема жилищного фонда	-	31
3.2.2	Блокированный жилой дом, 3 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	46,0
		кол-во домов	-	99
		% от общ. объема жилищного фонда	-	69
3.3	Общий объем нового жилищного строительства	тыс. кв.м общей площади	-	66,6
		кол-во домов	-	216
		% от общ. объема существующего жил. фонда	-	100
	в т. ч. в общем объеме нового жилищного строительства			
3.3.1	Одноквартирный жилой дом, 2 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	20,6
		кол-во домов	-	117
		% от общ. объема строящегося жилищного фонда	-	31
3.3.2	Блокированный жилой дом, 3 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	46,0
		кол-во домов	-	99
		% от общ. объема строящегося жилищного фонда	-	69
3.4	Общий объем ветхого жилищного фонда	тыс. кв.м общей площади	-	-
		кол-во домов	-	-
		% от общ. объема существующего жил. фонда	-	-
3.5	Общий объем жилищного фонда, подлежащего сносу	тыс. кв.м общей площади	-	-
		кол-во домов	-	-
		% от общего объема существующего жилищного фонда	-	-
3.6	Сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв.м общей площади	-	-
		кол-во домов	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
		% от общего объема существующего жилищного фонда	-	-
4	ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
4.1	Учебно-воспитательные учреждения			
4.1.1	Детские дошкольные учреждения	мест	-	320
		мест/1000 чел.	-	356
4.1.2	Общеобразовательные учреждения	мест	-	1400
		мест/1000 чел.	-	1556
4.1.3	Внешкольные учреждения	мест	-	-
		мест/1000 чел.	-	-
4.2	Учреждения здравоохранения			
4.2.1	Аптеки	объект	-	1
4.2.2	ФАП	объект	-	-
4.3	Предприятия торговли и общественного питания			
4.3.1	Объект торговли	тыс. кв. м торговой площади	-	2000
		тыс. кв. м торговой площади/1000 чел.	-	2200
4.3.2	Кафе	место	-	10
		мест/1000 чел.	-	11
4.4	Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения			
4.4.1	Спортивный зал	кв.м общей площади	-	648
		кв.м общей площади/1000 чел.	-	720
4.4.2	Плоскостное спортивное сооружение	га	-	0,19
		га/1000 чел.	-	0,20
4.4.3	Плавательные бассейны	кв.м зеркала воды	-	1250
		кв.м зеркала воды/1000 чел.	-	1390
4.4.4	Помещение для физкультурных занятий и тренировок	кв.м общей площади	-	100
		кв.м общей площади/1000 чел.	-	111
4.5	Кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи			
4.5.1	Отделения и филиалы Сберегательного банка РФ	операционных мест	-	-
		операционных мест/3000 чел.	-	-
4.5.2	Отделения связи	объект	-	-
4.6	Учреждения культуры и искусства			
4.6.1	Помещения для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке	кв. м площади пола	-	100
		кв. м площади пола/1000 чел.	-	111
4.6.2	Библиотека	объект	-	1
4.7	Предприятия бытового и коммунального обслуживания			
4.7.1	Баня	место	-	-
		мест/1000 чел.	-	-
4.7.2	Предприятие бытового обслуживания	рабочих мест	-	-
		рабочих мест/1000 чел.	-	-
4.7.3	Пожарное депо	автомобиль	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
5	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
5.1	Протяженность улично-дорожной сети - всего		-	4,84
	в том числе:			
	магистральные улицы районного значения пешеходно-транспортные	км	-	1,08
	улицы и дороги местного значения	км	-	3,51
	проезды	км	-	0,25
5.2	Протяженность линий общественного пассажи́рского транспорта			
	в том числе:			
	- автобус	км	-	0,6
5.3	Гаражи и стоянки для хранения легковых автомобилей			
	в том числе:			
	- постоянного хранения		-	-
	- временного хранения		-	237
5.4	Светофорный объект		-	-
5.5	Остановочный павильон общественного транспорта		-	2
6	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ			
6.1	Водоснабжение			
6.1.1	Водопотребление			
	всего	куб. м./в сутки	-	556,9
	в том числе:			
	на хозяйственно-питьевые нужды	куб. м./в сутки	-	484,3
	на производственные нужды	куб. м./в сутки	-	72,6
6.1.2	Протяженность сетей	км	1,2	5,3
6.1.3	Вторичное использование воды	%	-	-
6.2	Канализация			
6.2.1	Общее поступление сточных вод			
	- всего	куб. м./в сутки	-	556,9
	в том числе:			
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	куб. м./в сутки	-	484,3
	- производственные сточные воды	куб. м./в сутки	-	72,6
6.2.2	Протяженность сетей	км	0,5	3,2
6.3	Теплоснабжение			
6.3.1	Потребление тепла в том числе на коммунально-бытовые нужды	Гкал/год	-	31827
	в том числе			
	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/год	-	31827
6.3.2	Производительность централизованных источников теплоснабжения -всего	Гкал/ч	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	в том числе: - ТЭЦ (АТЭС, АСТ) - районные котельные	Гкал/ч Гкал/ч	-	-
6.3.3	Производительность локальных источников теплоснабжения	Гкал/ч	-	1,0
6.3.4	Протяженность сетей (двухтрубная)	км	-	-
6.4	Газоснабжение			
6.4.1	Удельный вес газа в топливном балансе города	%	-	100
6.4.2	Потребление газа - всего	млн. куб. м./год	-	3,0
	в том числе:			
	- на коммунально-бытовые нужды - на производственные нужды	млн. куб. м./год млн. куб. м./год	- -	3,0 -
6.4.3	Источники подачи газа	млн. куб. м./год	-	-
6.4.4	Протяженность сетей	км	0,6	4,8
6.4.5	Протяженность сетей среднего давления	км	0	0,1
6.4.6	Протяженность сетей низкого давления	км	0,6	4,7
6.5	Связь			
6.5.1	Охват населения телевизионным вещанием	% от населения	-	100
6.5.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	точки доступа	-	360
6.6	Электроснабжение			
6.6.1	Потребность в электроэнергии - всего	млн. кВт. ч./в год	-	17,28
	в том числе:			
	- на производственные нужды - на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт. ч./в год млн. кВт. ч./в год	- -	- 17,28
	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт. ч.	-	3200
6.6.2	в том числе: -на коммунально-бытовые нужды	кВт. ч.	-	3200
	Протяженность сетей	км	0,2	14,4
7	ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ ПО 1 ЭТАПУ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ			
7.1	Всего	млн. руб.	-	4371,7
	Жилищная сфера	млн. руб.	-	1902,1
	Социальная сфера	млн. руб.	-	1750,1
	Инженерная инфраструктура	млн. руб.	-	116,1
	Транспортная инфраструктура	млн. руб.	-	630
	Инженерная подготовка территории	млн. руб.	-	502
	Охрана окружающей среды	млн. руб.	-	
7.2	Удельные затраты	тыс. руб.	-	
	- на 1 жителя	тыс. руб.	-	4857,4
	- на 1 кв.м. общей площади квартир жилых домов нового строительства	тыс. руб.	-	65,6
	- на 1 га территории	тыс. руб.	-	117835,6

4 ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

4.1 Общие положения

В соответствии со статьей 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации подготовка проектов межевания территории осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков.

Проект межевания территории разрабатывается в отношении территории, расположенной на юге от перекрестка проспекта Нефтяников – Повховского шоссе. Настоящим проектом межевания территории предусматриваются действия по определению местоположения границ образуемых земельных участков под проектируемые объекты капитального строительства и установлению границ земельных участков, которые после образования будут относиться к территориям общего пользования, так и к имуществу общего пользования.

Границы таких земельных участков определяются с учетом красных линий, установленных проектом планировки территории и с учетом магистральных инженерно-транспортных коммуникаций.

Определение размеров образуемых земельных участков осуществляется в соответствии с градостроительными регламентами и нормами отвода земельных участков для конкретных видов деятельности, установленными в соответствии с федеральными законами, техническими регламентами.

При определении границ земельных участков требования к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка принимаются в соответствии с Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.08.2012 №518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке».

В соответствии со статьей 10.1 Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» сведения об утвержденном проекте межевания территории вносятся в государственный кадастр недвижимости.

Результаты реализации проектных решений по межеванию территорий с установлением обоснованных и корректных границ земельных участков должны быть ориентированы на достижение максимального социального и бюджетного эффекта, в частности, на увеличение доходов городского округа, связанных с недвижимостью и прироста ежегодных поступлений в местный бюджет в виде платы за землю, а также защиту прав собственников недвижимости и защиту общественных интересов за счет формирования земельных участков общего пользования.

4.2 Основные решения проекта межевания территории

Проектом межевания территории предусматривается полное разграничение территории на земельные участки путем образования новых земельных участков. Решения такого проекта межевания являются основой для комплексных кадастровых работ, проведение которых предусмотрено статьей 42.1 Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

Проектом межевания предусмотрено:

- определение границ образуемых земельных участков;
- определение границ образуемых земельных участков, которые после образования будут относиться к имуществу общего пользования;

– определение границ образуемых земельных участков, которые после образования будут относиться к территориям общего пользования.

Таким образом, результатом проекта межевания является полностью разграниченная на земельные участки проектируемая территория.

Сведения о предложениях по образованию земельных участков, их основных характеристиках приведены в экспликации земельных участков. Утверждение проекта межевания необходимо осуществлять в соответствии с порядком, установленным Градостроительным кодексом Российской Федерации, согласование границ земельных участков проводится в рамках публичных слушаний по проектам планировки и межевания при условии персонального оповещения всех заинтересованных лиц, в установленном федеральным законодательством порядке для проведения согласования границ земельных участков.

4.3 Зоны действия публичных сервитутов

В соответствии с положениями статьи 43 части 5 Градостроительного Кодекса Российской Федерации на чертеже межевания подлежат отображению границы зон действия публичных сервитутов.

В период подготовки проекта межевания сведения о зарегистрированных сервитутах на территории, расположенной на юге от перекрестка проспекта Нефтяников – Повховского шоссе, в государственном кадастре недвижимости отсутствуют.

Учитывая, это обстоятельство, а также то, что проектом межевания предусмотрены решения по образованию границ земельных участков с учетом обеспечения доступа ко всем объектам общественного назначения за счет территорий общего пользования, а образование земельных участков под объектами капитального строительства осуществлено с учетом обеспечения подходов (подъездов) к каждому земельному участку, то единственно возможный для территории микрорайонов вид сервитута, который может быть отображен на чертеже межевания – сервитут для использования земельного участка в целях ремонта коммунальных, инженерных, электрических и других линий и сетей. Содержание данного вида сервитута совпадает с режимом использования охранных зон соответствующих инженерных сетей, поэтому в составе работ по подготовке проекта межевания предложения по установлению публичных сервитутов не предусматриваются.

4.4 Бюджетный эффект от реализации решений проекта межевания территории

Согласно п. 1 ст. 61.2 и ст. 62 Бюджетного кодекса Российской Федерации в бюджеты городских округов зачисляются налоговые доходы от земельного налога и неналоговые доходы от использования имущества, находящегося в муниципальной собственности.

Планируемый размер поступлений от земельного налога в местный бюджет после реализации решений проектов межевания рассчитан с использованием проектных решений проекта межевания, а также следующих данных:

– состав видов разрешенного использования земельных участков, утвержденные Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 29.12.2008 № 279-п «Об утверждении результатов кадастровой оценки земель населенных пунктов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;

– кадастровая стоимость земельных участков на территории городского округа, средний удельный показатель кадастровой стоимости кадастровых кварталов по городскому округу, утвержденные постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 16.12.2010 N 343-п «Об утверждении результатов кадастровой оценки земель населенных пунктов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;

- порядок определения налоговой базы, установленные главой 31 части второй Налогового кодекса РФ;
- размеры ставок земельного налога, установленные решением Думы города Когалыма от 15.06.2012 № 160-ГД;
- методика определения расчета размера арендной платы за земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности городского округа город Когалым, утвержденная решением Думы города Когалыма от 29.06.2009 № 383-ГД «Об утверждении методики расчета размера арендной платы, порядка, условий и сроков внесения арендной платы за земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности города Когалыма».

Размер поступлений в бюджет города Когалыма от земельных платежей по проекту межевания может составить ориентировочно от 898, 2 до 4741,9 тыс. рублей в год.

Таблица 17 Бюджетный эффект от реализации решений проекта межевания территории

Вид поступления в местный бюджет	Современное состояние	Проектное состояние
Земельный налог, тыс. рублей	0	от 126,3 до 898,2
Арендная плата, тыс. рублей	0	от 0 до 4 615,6
<i>ИТОГО, тыс. рублей</i>	0	от 898,2 до 4 741,9

5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	Общая площадь территории в границах проектируемой территории:	га	37,1	37,1
1	Территории жилой застройки, из них:	га	-	16,1
1.1	Территории малоэтажной жилой застройки	га	-	6,2
1.2	Территории индивидуальной жилой застройки	га	-	9,9
2	Территории общественно-делового назначения, из них:	га	-	7,2
2.1	Территории торгового назначения и общественного питания	га	-	1,5
2.2	Территории учебно-образовательного назначения	га	-	4,2
2.3	Территории культурно-досугового назначения	га	-	0,6
2.4	Территории спортивного назначения	га	-	0,9
3	Территории транспортной инфраструктуры, из них:	га	-	7,7
3.1	Улицы, дороги, проезды, площади	га	-	7,7
4	Зеленые насаждения общего пользования	га	-	6,1
5	Прочие территории	га	37,1	-