



Горно-Алтай Регион проект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ

РАСШИРЯЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С. АКТАШ
УЛАГАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
АЛТАЙ

03.02-02-ПП.П31 Материалы по обоснованию
03.02-02-ПП.П32 Положения о планируемом
размещении объектов

г. Горно-Алтайск, 2013 г.

ООО «Горно-АлтайРегионпроект»

Заказчик: Администрация МО «Улаганский район»

**Проект планировки
расширяемой территории с. Акташ
Улаганского района**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласовано с
Администрацией
МО "Улаганский район"
« ____ » _____ 2013 г.

Утвержден
сельским Советом депутатов
Акташского сельского поселения
« ____ » _____ 2013 г.

ОБЩИЙ СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Материалы по обоснованию проекта:

Шифр	Наименование	Примечание
03.02-02-ПП1	Схема расположения проектируемой территории в системе планировочной организации Акташского сельского поселения и с. Акташ. Фрагменты из генерального плана и карты градостроительного зонирования.	М 1:100 000 М 1: 25 000 М 1: 10 000
03.02-02-ПП4	Схема современного использования территории (опорный план)	М1: 2 000
03.02-02-ПП5	Схема зон с особыми условиями использования территории	М 1:2 000
03.02-02-ПП6	Схема организации улично-дорожной сети. Схема вертикальной планировки.	М 1: 2 000
03.02-02-ПЗ1	Пояснительная записка	текст

Основная часть проекта:

Шифр	Наименование	Примечание
03.02-02-ПП2	Основной чертеж. Схема функционального зонирования.	М 1:2 000
03.02-02-ПП3	Основной чертеж. Схема инженерных сетей.	М 1: 2 000
03.02-02-ПЗ2	Положения о планируемом размещении объектов.	текст

Настоящий проект выполнен в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ, действующими градостроительными нормами, правилами и регламентами.

Главный архитектор проекта _____ / _____ /

Оглавление

ОБЩИЙ СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	2
ЧАСТЬ I. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	4
Введение	5
1. Характеристика участка. Современное состояние застройки	6
2. Решения генерального плана Акташского СП.....	7
3. Градостроительное зонирование на проектируемой территории	8
4. Архитектурно-планировочное решение.....	9
5. Планировочные ограничения. Зоны с особыми условиями использования территорий 11	
6. Улично-дорожная сеть.....	12
7. Инженерная подготовка территории.....	13
8. Инженерная инфраструктура	15
8.1. Водоснабжение	15
8.2. Канализация.....	16
8.3. Теплоснабжение	16
8.4. Электроснабжение.....	16
8.5. Санитарная очистка.....	17
9. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	17
ЧАСТЬ II. ПОЛОЖЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОМ РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	19
1. Перечень объектов местного значения социально-культурно-бытового значения, планируемых для размещения на расширяемой территории с. Акташ:	20
2. Строительство улично-дорожной сети.....	20
3. Мероприятия по инженерной подготовке территории.....	20
4. Мероприятия по обеспечению инженерными сетями	21
6. Техничко-экономические показатели проекта	22
Список литературы	24
Исходные данные	25

ЧАСТЬ I. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

03.02-02-П31

Введение

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Основные задачи проекта:

- проектное уточнение планировочной структуры и функционального зонирования проектируемой территории в соответствии с основными положениями Генерального плана Акташского СП и с. Акташ, а также существующего положения по застройке территории населённого пункта в границах проектирования;
- проектное решение по системе культурно-бытового и транспортного обслуживания населения;
- разработка инженерной подготовки территории с учетом особенностей природных и геологических условий проектируемого района;
- разработка системы инженерного обеспечения застройки расширяемой территории;

Проект планировки расширяемой территории с. Акташ выполнен на основании Муниципального контракта №2 от 06 сентября 2009 г. и Технического задания.

Разработка проекта осуществлялась на основании топографического плана, выполненного ФГУП «ПО ИНЖГЕОДЕЗИЯ» в 2012 г. в масштабе 1:2000.

При разработке проекта планировки учитывались решения Генерального плана и градостроительные регламенты Правил землепользования и застройки Акташского сельского поселения, но в части их несоответствия современному использованию территории (согласно топографической съемке), а также санитарным нормам и правилам (соблюдение режимов санитарно-защитных зон) приняты иные решения, соответствующие требованиям норм. В связи с чем рекомендуется внести изменения в Генеральный план и карту градостроительного зонирования Акташского сельского поселения и с. Акташ согласно проекту планировки.

Состав документации выполнен в соответствии со статьей 42 Градостроительного кодекса. Схема границ территорий объектов культурного наследия не разрабатывалась, т.к. на проектируемой территории таковые отсутствуют.

Исходная документация:

- Муниципальный контракт №2 от 06 сентября 2011 г.
- Техническое задание к муниципальному контракту №2;
- генеральный план Акташского СП (основной чертеж в границах с. Акташ М 1:5000), выполненный ;
- карта градостроительного зонирования с. Акташ (М 1:4000);
- топографический план территории (М 1:2000), выполненный в октябре 2011 г. ФГУП «ПО Инжгеодезия»;

1. Характеристика участка. Современное состояние застройки

Проектируемая территория расположена в западной части Акташского сельского поселения, в с. Акташ – в южной и ограничена: с севера федеральной трассой М52 «Чуйский тракт», с юго-востока и юго-запада р. Менка.

Площадь территории в границах проекта планировки составляет 77,65 га. Данная площадь согласно СНиП 2.07.01-89* классифицируется как микрорайон.

Природные условия данной территории. Климат суровый, Самый холодный месяц – январь, средняя температура - 28°C, а абсолютный минимум в отдельные годы составляет - 53°C, - 56°C. Средняя температура июля + 14°C. Зима длится 5-6 месяцев, продолжительность безморозного периода колеблется от 50 до 90 дней. Количество осадков резко отличается с изменением высоты местности от 125 до 350 мм. Больше всего осадков выпадает в июле и августе. Заморозки отмечаются в первых числах июня (до 13 июня) и в конце августа. Снежный покров образуется в ноябре, скорость ветра в холодные месяцы до 2м/сек, в жаркие месяцы до 2,5 м/сек, высота снежного покрова от 29-40 мм до 200 см. на крутых склонах.

По климатическим условиям район, соответственно, и Акташское СП, Постановлением Правительства Российской Федерации №238 от 9 апреля 1994 года отнесен к территориям, приравненным к районам Крайнего Севера.

Территория сложена относительно слабосжимаемыми грунтами. Уровень грунтовых вод на надпойменных террасах, как правило, находится ниже глубины заложения фундаментов и подземных коммуникаций или даже ниже активной зоны от сооружений, что является благоприятным для строительства и эксплуатации зданий.

Проектируемый участок условно делится на две части: слева и справа от вертолетной площадки. В западной части находится территория под индивидуальной жилой застройкой, а также характерная территория с огородами. Застройка имеет хаотичный характер.

С северной стороны трассы имеется небольшой участок с общественной застройкой: магазин, гостиница.

Улично-дорожная сеть микрорайона представлена в основном полевыми дорогами, а также проездами в жилой застройке.

Остальные территории – свободные и не имеют функционального назначения.

Инженерные сети представлены линиями электропередач 0,4 и 10 кВт, обслуживающими существующую жилую и общественно-деловую застройку.

Вертолетная площадка имеет санитарно-защитную зону радиусом 300 м, по режиму которой в ее пределах не допускается размещать жилую застройку. Поэтому, в пределах санитарно-защитной зоны вертолетной площадки предлагается расположить общественную застройку. А остальные территории использовать для индивидуального жилищного строительства.

Рельеф территории в границах проектирования спокойный, но с уклоном до 24 промилле. Разница в высотных отметках в разных точках проектируемой территории - до 10 м.

Баланс современного использования территории

Таблица 1

№п/п	Наименование территории	Площадь, га	%
1	2	3	4
1	Индивидуальная жилая застройка	5,12	6,6
2	Общественно-деловая застройка	0,47	0,6
3	Естественного озеленения	3,29	4,24
4	Улично-дорожной сети и объектов транспортной инфраструктуры	5,26	6,77
5	Садоводства	3,86	4,9
6	Свободные территории	59,6	76,8
7	Прочие территории	0,05	0,09
	Всего:	77,65	100

Учреждений культурно-бытового обслуживания постоянно проживающего населения на проектируемой территории нет, за исключением магазина повседневного спроса и гостиницы.

Объекты и сети инженерной инфраструктуры на территории отсутствуют, кроме ВЛ-0,4кВ и ВЛ-10кВ и трех КТП в существующей жилой и общественной застройке от сельских электросетей.

Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания на территории не производится, принимается по генеральному плану.

2. Решения генерального плана Акташского СП

При выполнении проекта планировки территории был произведен анализ ранее разработанной градостроительной документации – генерального плана Акташского СП и с. Акташ.

В соответствии с решениями генерального плана на данной территории планируется

- развитие индивидуальной жилой застройки;
- два детских сада на 100 и 150 мест каждый;
- строительство культурно-досугового центра с киноустановкой на 30 мест;
- культурно-развлекательный комплекс на 300 мест;
- спорткомплекс общей площадью пола 13300 кв. м, на продолжении улицы Ленина;
- стадион 2,9 га;

- кафе на 40 мест;
- торговый рынок 120 кв м торговой площади;
- гостиница на 20 мест с. Акташ;
- художественная мастерская;
- парк отдыха вдоль р. Мена. На территории парка предусмотрено организовать: детские игровые площадки, спортивные площадки, площадки для отдыха, пляж.
- разместить павильон ожидания для временного пребывания пассажиров
- прокладка централизованной системы водоснабжения для жилой и общественной застройки села.
- водоотведение в индивидуальные накопители сточных вод для жилых и общественных зданий с вывозом стоков на очистные сооружения.
- для отопления объектов социальной сферы и административно-общественных зданий, расположенных в планируемой зоне, рекомендуется строительство индивидуальных котельных с использованием котлов малой мощности, а отопление жилого фонда - индивидуально, от электрических котлов и печей.
- установка трансформаторных подстанций 10/0,4кВ в зоне перспективной застройки мощностью от 160 до 2х630кВА;
- газоснабжение села будет осуществляться привозным сжиженным газом в баллонах.

Для размещения объектов капитального строительства местного значения принятых по генеральному плану проектом планировки предусматривается общественно-деловая зона. Некоторые объекты предлагается объединить. Для размещения функциональных зон предлагается другой вариант, который учитывает санитарно-защитные зоны уже существующих объектов (вертолетная площадка).

3. Градостроительное зонирование на проектируемой территории

Градостроительное зонирование территории выполнено на основании генерального плана, поэтому расположение территориальных зон также предлагается для корректировки согласно проекту планировки. Градостроительные регламенты остаются без изменений.

Ж 1. Зона индивидуальной жилой застройки постоянного проживания;

Зоны Ж1 выделена для обеспечения правовых условий формирования жилых районов индивидуальной жилой застройки из отдельно стоящих домов усадебного типа, зона с минимально разрешенным набором услуг местного значения.

О1. Зона административно-делового назначения;

О2. Зона коммерческой застройки;

К общественно-деловым зонам относятся участки территории, используемые и предназначенные для размещения зданий и сооружений общественно-делового назначения — административных зданий, офисов, объектов коммерческой деятельности, торговли, культуры, здравоохранения, общественного питания, бытового обслуживания, а также образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования, центров деловой, финансовой и общественной активности, культовых и иных зданий.

И1. Зона объектов инженерной инфраструктуры;

Зоны инженерной инфраструктуры выделены для обеспечения правовых условий использования участков, занятых источниками водоснабжения, требующих большого земельного участка. Разрешается размещение зданий, сооружений и коммуникаций, связанных только с эксплуатацией данных объектов по согласованию со специально уполномоченными органами в области санитарного благополучия населения.

Т1. Зона уличной-дорожной сети. Т2. Зона объектов транспортной инфраструктуры;

Зоны транспортной инфраструктуры предназначены для размещения и функционирования объектов и линейных сооружений внешнего (магистрального) автомобильного транспорта. Территории в границах отвода сооружений и коммуникаций транспорта и их санитарно-защитных зон подлежат благоустройству и озеленению с учетом технических и эксплуатационных характеристик этих объектов. Благоустройство и озеленение указанных территорий осуществляется за счет собственников, владельцев, пользователей этих коммуникаций (объектов).

4. Архитектурно-планировочное решение

Планировочная структура предлагается с учётом следующих задач:

- размещения расчетных объемов жилищного, культурно-бытового и коммунального строительства

- создания единого общественного центра;
- упорядочение планировочного каркаса населённого пункта.

В планировочной структуре села учитывается рельеф территории, геолого-гидрологические условия.

Планировочное решение территории включает:

- функциональное зонирование территории;
- выделение территории для размещения объектов жилищного и культурно-бытового строительства.

Выделены следующие функциональные зоны: индивидуального жилищного строительства, общественно-деловой застройки, дошкольных учреждений, придорожного сервиса, предприятий торговли и питания, инженерной и транспортной инфраструктур, рекреационные, туристические.

С учетом планировочных ограничений для размещения индивидуальной жилой застройки выявлено 31,66 га. По генеральному плану принята плотность населения 45 чел /га, согласно этим параметрам емкость площадки для жилого фонда – 1400 человек. На данной территории предложены решения по межеванию территории, также в пределах участков указаны линии регулирования застройки и рекомендуемые пятна застройки для архитектурного единообразия и выразительности микрорайона. Выделено 175 земельных участков.

Для общественно-деловой застройки выявлено 19,52 га. На данной территории возможно разместить 4-6 объектов местного значения. Для объектов социально-культурной сферы в границах общественно-деловой зоны – 6 земельных участков.

Проектом предлагается в санитарно-защитной зоне вертолетной площадки разместить общественно-деловую зону и зону предприятий торговли, т.к. эта часть территории располагается в центре микрорайона, что определяет доступность объектов обслуживания населения.

С учетом радиуса доступности 500 м предлагается размещение двух детских садов в центре индивидуальной жилой застройки и рядом с прибрежной защитной полосой реки.

Со стороны Чуйского тракта предлагается разместить зону придорожного обслуживания (или зону коммерческой застройки) (также в сзз вертолетной площадки). Данное решение предлагается генеральным планом.

Для вертолетной площадки сохраняется охранная зона радиусом 50 метров, чтобы обеспечить безопасность, воздушного транспорта.

Вдоль берега р. Менка предлагается расположить рекреационную зону с размещением предлагаемых по генеральному плану объектов.

В западной части территории предлагается разместить туристическую зону для строительства небольших туристических баз, зеленых домиков и т.д.

Решения настоящего проекта планировки в части зон застройки жилыми домами возможны к реализации исключительно при строительстве на близлежащих территориях промышленных и производственных объектов с санитарно-защитными зонами не выходящими за пределы федеральной трассы М52.

Проектный баланс территории

Таблица 2

№п/п	Наименование территории	Площадь, га	%
1	2	3	4
1	Индивидуального жилищного строительства	30,15	38,83
2	Общественно-деловой застройки	6,97	8,98
3	Дошкольных учреждений	1,02	1,31
4	Придорожного сервиса	0,7	0,9
5	Предприятий торговли и питания	0,52	0,67
6	Инженерной и транспортной инфраструктур	22,28	28,67
7	Рекреационные	14,94	19,24
8	Туристические	1,07	1,37
	Всего:	77,65	100

5. Планировочные ограничения. Зоны с особыми условиями использования территорий

Основными планировочными ограничениями в границах проектируемой территории являются санитарно-защитные зоны объектов – источников вредного воздействия на окружающую среду:

- вертолетной площадки (сзз – 300 м);
- АЗС по ул. Лесная (сзз – 100 м).

А также:

- охранная зона вертолетной площадки (50 м.);
- прибрежная защитная полоса р. Менка (50 м.)

На прилегающих территориях предлагается разместить по генеральному плану производственные зоны. Для того чтобы это не препятствовало размещению жилой застройки на проектируемой территории рекомендуется при строительстве новых производственных объектов использовать современные технологии, позволяющие существенно сократить выброс вредных веществ в атмосферу, а соответственно радиус санитарно-защитных зон.

На территории объектов культурного наследия не имеется.

С учетом проектируемых объектов выделяемые в границах проекта зоны с особыми условиями использования территорий представлены в табличной форме. Все зоны классифицируются на два вида:

- предназначенные для защиты населения от вредного воздействия (защитный режим);
- предназначенные для защиты объектов (охранный режим);

Зоны с особыми условиями использования территорий

Таблица 3

название	объект	режим зоны	параметры зоны	основание
санитарно-защитная зона	автозаправочная станция	защитный	R=100 м.	СанПиН 2.2.1./2.1.1.120 0-03
	вертолетная площадка	защитный	R=300 м.	
охранная зона объектов транспортной инфраструктуры	вертолетная площадка	охранный	R=50 м.	Дополнение № 1 к СанПиН 2.2.1./2.1.1.120 0-03
охранная зона объектов инженерной инфраструктуры	ВЛ-0,4 кВт ВЛ – 10 кВт	охранный	R=2 м. R=10 м.	Постановление Правительства РФ от 24.02.2009г. № 160).
водоохранная зона	р. Менка	охранный	R=30 м.	Водный Кодекс РФ
прибрежная защитная полоса	р. Менка	охранный	R=50 м.	Водный Кодекс РФ

зона санитарной охраны источников водоснабжения	водозаборная скважина	охранный	I пояс – 50 м. II пояс – 400 м.	САНПИН 2.1.4.1110-02
зона санитарной охраны объектов водоснабжения	водонапорная башня	охранный	R=15 м.	
	водопроводные трубы	охранный	R=5 м.	

6. Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть не организованная в пределах проектирования, проезды в границах существующей застройки устроены в хаотичном порядке.

Параметры улично-дорожной сети (в границах проектируемой территории):

- поселковая дорога (М52) – 0,33 км;
- дороги с гравийным покрытием – 0,28 км;
- полевые дороги – 2,34 км.
- площадь асфальтированных покрытий – 5711,62 кв.м.
- площадь дорог с гравийным покрытием – 1415,4 кв.м.
- площадь дорог без покрытия – 6261,23 кв.м.
- площадь вертолетной площадки – 41126,22 кв.м.
- общая площадь улично-дорожной сети в пределах границах проектирования – 5,26 га.

По проектным решениям проекта планировки ориентацию улично-дорожной сети определили направления полевых дорог и преобладающие направления ветров.

Транспортная инфраструктура микрорайона представлена

- поселковой дорогой (М52),
- главные улицы К.Маркса и ул. Ленина (предлагается продолжить)
- основная улица Крайняя (предлагается продолжить)
- вновь образованные основные и второстепенные улицы в жилой застройке.

В пределах общественно-деловой застройки предусмотрены открытые автостоянки, общей площадью – 2322 кв.м..

Хранение автомобилей в индивидуальной жилой застройке предусматривается на придомовой территории.

Плотность проектируемой улично-дорожной сети в пределах селитебной территории: $6,12 \text{ км} / 0,7765 \text{ км}^2 = 7,87 \text{ км} / \text{км}^2$

Проектные параметры улично-дорожной сети в пределах проектируемой территории

Таблица 4

Категория улицы, дороги	Протяженность, км – ширина проезжей части, м (в границах проекта)	Тип покрытия
Поселковая дорога (М52)	0,33 - 8	асфальтовое
Главная улица (продолжение ул. К.Маркса)	0,26 - 7	асфальтовое
Главная улица (продолжение ул. Ленина)	0,26 - 7	асфальтовое
Основная улица (продолжение ул. Крайняя)	0,35 - 6	щебеночное
Основные улицы (вновь образуемые)	3,22 - 6	щебеночное
Второстепенные улицы (вновь образуемые)	1,7 – 5,5	щебеночное
Проезд (продолжение ул. Трудовой)	0,2 – 5,5	щебеночное
Итого:	6,32	

7. Инженерная подготовка территории

В состав работ по инженерной подготовке территории включены следующие виды работ:

- 1.Вертикальная планировка;
- 2.Водостоки.
- 3.Охрана окружающей среды.

Уклон местности направлен в сторону естественных водотоков. На территории населённого пункта отсутствует организованный отвод поверхностного стока.

В основу планового и высотного решения территории положена сеть существующих улиц. Уклоны по улицам и рельефу достаточны для сбора и пропуска ливневого стока. В высотном отношении все улицы решены с максимальным приближением к существующему рельефу, при условии обеспечения стока поверхностных вод с территорий прилегающих жилых кварталов. В зоне новой застройки вертикальная планировка должна быть решена с не большим превышением высотной отметки жилых кварталов над уличной сетью для обеспечения выпуска с их территории поверхностных стоков в лотки уличных проездов. В основу вертикальной планировки взят принцип отвода поверхностных вод с кварталов в прилегающие улицы и приём их в открытую водосточную сеть.

В настоящем проекте намечена схема водосточной ливневой канализации в виде водосточных канав, проложенных вдоль проезжей части улиц.

Территория села разбита на 2 бассейна стока, которые имеют самостоятельные выпуски в прилегающие водоёмы.

В местах пересечения канав с автодорогами устраиваются трубчатые переезды. Ширина канавы по дну составляет 0,3м, глубина в начальной точке 0,4м, в конечной точке – 1,0м, заложение откосов 1:1,5. Размеры канав приняты в соответствии с требованиями пункта 2.43 СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Укрепление дна и бортов канав производится в зависимости от уклона канавы по дну засевом травы или укладкой бетонных плит.

Закрытые водостоки предусмотрены из железобетонных труб. Диаметры трубопроводов приняты ориентировочно в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». На дальнейших стадиях проектирования необходимо проверить детальными расчётами правильность принятых сечений трубопроводов.

В целях охраны окружающей среды приняты мероприятия по инженерной подготовке территории. Эти мероприятия включают строительство ливневой сети и вертикальную планировку территории, что обеспечит организованный отвод поверхностных вод с территории.

Для исключения подпитки грунтовых вод поверхностными стоками проезды должны иметь водонепроницаемые покрытия, поверхностный сток с этих площадок должен поступать на локальные очистные сооружения.

Ведомость ориентировочных объёмов и стоимостей работ по инженерной подготовке территории

Таблица 5

№ п/п	Наименование.	Единица измерения.	Расчётный срок, I очередь строительства.		
			Количество.	Стоимость единицы измерения, руб.	Общая стоимость, тыс.руб.
1	2	3	4	5	6
1.	Устройство сети открытых водостоков	пм	100017	2500	250042,5
2.	Строительство водопропускной трубы	пм	168	45 000	7560
	Итого:				257602,5

Примечание: Стоимости работ по инженерной подготовке территории подсчитаны в ценах 2001г. Для перевода в текущие цены необходимо использовать текущий коэффициент перевода.

8. Инженерная инфраструктура

8.1. Водоснабжение

Нормы на хозяйственно-питьевое водопотребление приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и составляют-100 л/сут на 1 человека для существующей одноэтажной застройки. Нормами водопотребления учтены расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, а также на питьевые нужды домашнего скота.

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 6

Сроки стр.-ва	Характер застройки микрорайона	Число жителей чел	Норма водопотребления л/сут на 1чел	Суточный расход воды (м³/сут)
1	2	3	4	5
На расчётный срок	1этажное	1400	100	140

Расход воды на противопожарные нужды принят согласно СНиПа 2.04.02-84 и составит для сельских населённых пунктов - 5л/сек.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета одновременного действия двух струй по 2,5 л/сек каждая. Время действия пожарных кранов - 3 часа.

Общий расход воды на пожаротушение составит $5+5=10$ л/сек

Суточный расход воды на пожаротушение составит $10 \times 24 = 240$ м³/сут

Расход воды на поливочные нужды принят согласно СНиПа 2.04.02-84 и составит для сельских населённых пунктов 50л/сут на одного жителя.

Суточный расход воды на полив составит на на расчётный срок- 70 м³/сут.

Общие расходы воды по проекту

Таблица 7

№№ п/п	Наименование водопотребления	Расход воды расч. срок
1	2	3
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	140,0 м³/сут.
2	Поливочные расходы	70 м³/сут.
Итого:		210
Итого с учётом неучтённых нужд (составляющих 10%):		231

Для обеспечения территории водой необходимо бурение скважины, так что бы ее производительность составляла около 231 м³/сут., что вполне достаточно для развития расчетный срок.

Качество подземной воды в водозаборной скважине на момент выполнения проекта неизвестно, поэтому необходимость водоподготовки будет решаться на последующих стадиях проектирования.

Проектом предусматривается централизованная система водоснабжения.

Принципиальная схема водоснабжения существующей и проектируемой жилой и общественной застройки следующая:

- вода из скважины насосом I-го подъема подаётся в разводящую сеть села.

- в существующем баке водонапорной башни хранится неприкосновенный пожарный запас и регулирующий объём воды.

Водопроводы основных колец трассированы вдоль улично-дорожной сети. Для нужд пожаротушения на кольцевой сети устанавливаются пожарные гидранты через 150м. Водопроводы проектируются из полиэтиленовых труб. Общая протяженность проектируемого водопровода – 6922,5 м.

8.2. Канализация

Согласно решению генерального плана организация централизованной системы водоотведения из-за сложности рельефа нецелесообразна, поэтому проектом предусматривается водоотведение в индивидуальные накопители сточных вод для жилых и общественных зданий с вывозом стоков на очистные сооружения. Это позволяет сохранить площадь используемой хозяйственной территории и является предпочтительным для данного поселения.

8.3. Теплоснабжение

Отопление планируется от котельных и индивидуальных отопительных устройств, мощность которых принимается в зависимости от подключаемых объектов. Рекомендуется устраивать модульные котельные.

8.4. Электроснабжение

Генеральным планом предусмотрено сохранение основного источника электроснабжения - подстанции ПС-110/10кВ №26 «Акташская» установленной мощностью 20000 кВА (два трансформатора по 10000 кВА).

Передача электроэнергии от ПС-110/10кВ №26 «Акташская» осуществляется по сохраняемым и проектируемым воздушным линиям электропередач ЛЭП-10кВ на существующие и планируемые КТП-10/0,4кВ, далее до потребителей по воздушным либо кабельным линиям электропередач ЛЭП-0,4кВ.

Для подключения объектов электроснабжения в зоне перспективной застройки на расчетный период предусматривается установка дополнительной комплектной трансформаторной подстанции 10/0,кВ разных мощностей.

Тип, мощность трансформаторных подстанций, тип опор, расчетные пролеты, марку и сечение проводов ВЛ-10кВ определить на стадии рабочего проектирования в соответствии с требованиями ПУЭ, исходя из пропускаемой нагрузки и климатических условий.

Протяженность проектируемых линий электропередачи - 10433,24 м.

Проектируемая система связи и телевидения выполняется, так же, на базе действующих в России систем телевизионной, мобильной и интернет связи.

8.5. Санитарная очистка

Система санитарной очистки и уборки территорий населенных мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов: хозяйственно - бытовых, в том числе пищевых отходов из жилых и общественных зданий, предприятий торговли, общественного питания и культурно - бытового назначения; жидких из неканализованных зданий; уличного мусора и смета и других бытовых отходов, скапливающихся на территории населенного пункта.

Объектами очистки являются: территория домовладений, уличные проезды, объекты культурно – бытового назначения, территории различных предприятий, учреждений и организаций, площади, места общественного пользования, места отдыха.

Необходимо обеспечить организованный вывоз мусора и нечистот с территории жилых и общественных зданий.

В не канализованном жилищном фонде, с целью механизации погрузо-разгрузочных работ и улучшения санитарного состояния дворовых территорий, целесообразно сбор отходов производить в металлические сборники различной вместимости, но с перфорированным дном. Использование таких сборников позволяет применять мусоровозные машины с механизированной выгрузкой отходов от контейнеров.

Объем твердых бытовых отходов – норма по СНиП 2.07.01-89 – 300 кг на 1 чел. В год: $1400 \cdot 0,3 = 0,42$ тыс.т.

9. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Риски тектонической активности. Сейсмичность Акташского СП для объектов массового строительства 8 баллов по шкале MSK-64, для объектов повышенной ответственности и для особо ответственных объектов – 9 баллов.

Риски возникновения снежных заносов. На территории сельского поселения вероятны риски возникновения снежных заносов.

Риски, связанные с естественной радиационной аномалией

На территории Акташского СП ареалы аномальной концентрации радона в грунтовых водах и в скальных породах превышают 100 Бк/л.

Риски, связанные с затоплением и наледями – пешеходный мост через р. Менка.

Риски ЧС техногенного характера. АЗС «Расул» по ул. Лесная, 1а – взрыво-, пожароопасность.

Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций

Причинами чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера может быть:

- землетрясение;
- пожар;
- аварии на инженерных сетях.

Для предупреждения и минимизации последствий сейсмического воздействия все сооружения и здания проектируются с учетом сейсмике в соответствии с действующими строительными нормами.

Противопожарные мероприятия учитывают все нормативные требования при проектировании зданий с учетом пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Для обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать требования по регулированию застройки.

Необходим систематический контроль над состоянием среды, и соблюдение мер, предупреждающих возможные негативные последствия для проживания населения и хозяйственной деятельности:

- строительство домов без подвальных помещений;
- заделка щелей в полу и стенах домов приводит к уменьшению концентрации радона;
- не употреблять воду из глубоких колодцев или артезианских скважин, т. к. такая вода содержит очень много радона;
- жилые помещения (кухни, ванные комнаты) оборудовать вентиляцией.

Противорадиационные укрытия

Число жителей микрорайона на расчетный срок 1400 человек.

Число укрываемых: $1400 \times 0,85 = 1190$ человек

Площадь на одного укрываемого принята 0,5 м², площадь для хранения площадь для хранения загрязненной одежды 0,07 м² на одного укрываемого. Всего 0,57 м².

Потребная площадь ПРУ составляет:

$0,57 \times 1190 = 678,3$ м²

Конструктивные решения

В одном из зданий в общественно-деловой застройке необходимо предусмотреть размещение ПРУ.

Для повышения защитных свойств здания, где намечено разместить ПРУ, предусматриваются следующие мероприятия в особый период (режима укрытия):

1. Устройство пристенных экранов у наружных стен первых этажей из мешков с грунтом на высоту 1,7 метра от отметки пола.
2. Заделка оконных проемов кирпичом и установка стенок экранов во входах.

Вентиляция во всех зданиях, приспособленных под ПРУ, принята с механическим побуждением.

Отопление, водоснабжение, канализация, электроснабжение, связь по условиям эксплуатации зданий в мирное время.

**ЧАСТЬ II. ПОЛОЖЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОМ РАЗМЕЩЕНИИ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

03.02-02-П32

1. Перечень объектов местного значения социально-культурно-бытового значения, планируемых для размещения на расширяемой территории с. Акташ:

- Детский сад на 100 мест;
- Детский сад на 150 мест;
- Крытый спортивный комплекс на 100 мест;
- Стадион площадью 2 га;
- Культурно-развлекательный центр на 300 мест;
- Культурно-досуговый центр на 30 мест;
- Кафе на 40 мест;
- Лыжная база;
- Пляж;
- Торговый рынок на 120 кв.м. торговой площади;
- Художественная мастерская;

2. Строительство улично-дорожной сети

- строительство продолжения главной улицы – ул. К.Маркса, протяженностью 260 м., покрытие асфальтовое
- строительство продолжения главной улицы – ул. Ленина, протяженностью 256 м., покрытие асфальтовое
- строительство продолжения основной улицы – ул. Крайняя, протяженностью 348 м., покрытие – щебеночное
- строительство основных улиц микрорайона общей протяженностью 3222 м, с щебеночным покрытием
- строительство второстепенных улиц микрорайона общей протяженностью 1694 м, с щебеночным покрытием
- строительство проезда протяженностью 200 м, с щебеночным покрытием

3. Мероприятия по инженерной подготовке территории

- Устройство водоотводных лотков проезжих частей улиц; общая протяженность – 10 000 м.,
- Организация подачи стока с проектируемых территорий на очистные сооружения
- На очистных сооружениях организовать механическую очистку стока: отстаивание и фильтрование на очистных сооружениях; для задержания плавающих нефтепродуктов предусмотреть отсеки, оборудованные бензомаслоуловителями.
- Устройство разрывов в бортах и выпуски поверхностных вод в местах превышения максимальной длины пробега дождевых вод

4. Мероприятия по обеспечению инженерными сетями

- бурение водозаборной скважины производительностью 231 м3/сут
- строительство водонапорной башни, для регулирования напора и расхода воды в водопроводной сети, создания её запаса и выравнивания графика работы
- прокладка водопровода микрорайона общей протяженностью 6,9 км;
- установка трансформаторной подстанции 10/0,4 кВт
- строительство ВЛ-0,4(10кВт), общей протяженностью 10,3 км., а также прокладка линии наружного освещения совместно с ВЛИ-0,4 кВт.

5. Мероприятия по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям

- На объектах повышенной опасности (помещениях котельных) необходима установка автоматического контроля концентрацией опасных веществ и систем автоматической сигнализации о повышении допустимых норм.
- Установлением в помещениях котельных сигнализаторов взрывоопасных концентраций.
- Установка пожарных гидрантов и пожарных подъездов к источникам водоснабжения. Хранение противопожарного запаса в резервуарах.
- Устройство съезда, обеспечивающего беспрепятственный подъезд к воде, для возможного забора воды из поверхностных источников.
- Устройство противопожарных резервуаров, минерализованных полос.
- Разработка оперативного плана тушения лесных пожаров.
- Разъяснительная и воспитательная работа с населением.

6. Техничко-экономические показатели проекта

№	Наименование	Единица измерения	Современное состояние	Расчет-ный срок
1	2	3	4	6
1	Территория			
1.1	Общая площадь земель в границах проектируемой территории, в том числе:	Га	77,65	77,65
1.2.1	индивидуальной жилой застройки	Га	5,12	30,15
1.2.2	общественно-деловой застройки	Га	0,47	6,97
1.2.3	улично-дорожной сети и инженерной инфраструктуры	Га	5,26	22,28
1.2.4	садоводства	Га	3,86	-
1.2.5	рекреационные	Га	3,29	19,24
1.2.6	туристические	Га	-	1,07
2	Население	чел.		1400
3	Жилищный фонд			
3.1	Жилищный фонд – всего,	Тыс.м ² общ. пл.	-	8,7
3.2	Обеспеченность жилищного фонда на 1 человека	М ² на1чел.	-	6,25
4	Объемы социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.2	Детский сад	Мест	-	150
4.3	Торговые площади	М ² торг. пл.	-	120
5	Транспортная инфраструктура			
5.1	Общая протяженность улично-дорожной сети (в жилой зоне)	км		6,12
5.2	Плотность улично-дорожной сети (в жилой зоне)	км/км ²		7,87
6	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории			
6.1	Водоснабжение			
6.1.1	Водопотребление –	М ³ /сут.	-	231
6.1.2	Протяженность проектируемых магистральных сетей	км	-	6,9
6.3	Электроснабжение			
6.3.1	Электрическая нагрузка– всего, в том числе:	кВт		
	протяженность проектируемых сетей	кВт		10,4
6.5	Связь			
6.5.1	Обеспеченность населения	номеров		175

	телефонной сетью общего пользования			
6.5.2	Протяженность сети связи	Км		
6.6	Инженерная подготовка территории			
6.6.1	Дренажно-ливневая сеть - открытые водостоки	П.м.	-	1 00017
6.7	Санитарная очистка территории			
6.7.1	Объем бытовых отходов(твёрд.)	Т с.т/год		0,42

Список литературы

1. Градостроительный Кодекс РФ;
2. Водный Кодекс РФ;
3. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
4. СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
5. СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;
6. Инженерная подготовка территории строительства, Л.З. Каплан;
7. Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений.

Исходные данные