

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И ОБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

«КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»

**Разработка проекта планировки
с проектом межевания микрорайона
«Северный» с. Шалинского
Манского района Красноярского края**

«Основная часть»

Пояснительная записка

28 (303/21) – ПЗ

Том I

Генеральный директор института



В.К. Шадрин

Руководитель проекта



Н.А. Сидоров

Свидетельство
№ 0377-2011-2461002003-П-9

2012

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

№№ пп	Должность	Фамилия И.О.	Подпись
1	Генеральный директор	В.К. Шадрин	
2	Руководитель проекта	Н.А. Сидоров	
Мастерская территориального планирования			
	Начальник мастерской	Забродская Г.А.	
2	Руководитель сектора	Фадеева Т.И.	
3	Руководитель сектора инженерного обеспечения	Некошнова Н.В.	
	Градостроитель II категории	Якоби Т.В.	
5	Градостроитель III категории	Агапова М.С.	
6	Градостроитель I категории	Карвель Е.С.	
Комплексная мастерская			
7	Начальник мастерской	Грановская В.В.	
	Ведущий инженер ЭС	Успенская Б.А.	
9	Инженер ТВ I категории	Абисова О.А.	

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

№№ пп	Наименование	Страница
1	2	3
	Состав проекта	4
	Введение	5
1	Перечень объектов, предлагаемых к строительству	8
2	Архитектурно-планировочное решение	9
2.1	Культурно-бытовое обслуживание	9
2.2	Параметры застройки территории	10
2.3	Баланс территории	11
2.4	Озеленение	11
3	Улично-дорожная сеть и транспорт	12
4	Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	14
4.1	Вертикальная планировка	15
4.2	Отвод поверхностных стоков	15
4.3	Мероприятия, предупреждающие просадочность грунтов	15
4.4	Ветрозащитные и шумозащитные мероприятия	16
5	Инженерное оборудование. Сети и системы	17
5.1	Водоснабжение и водоотведение	17
5.2	Теплоснабжение	22
5.3	Электроснабжение	22
5.4	Система связи	23
6	Противопожарные мероприятия	27
7	Мероприятия по охране окружающей среды	28
8	Технико-экономические показатели	31
	Приложения	34

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том I	Основная часть	Масштаб
	Пояснительная записка	
	Графические материалы	
ГП-1	Чертёж планировки территории (основной чертёж)	1 : 2000
ГП-2	Разбивочный чертёж красных линий	1 : 2000
Том II	Обосновывающая часть	
	Пояснительная записка	
	Графические материалы	
ГП-3	Схема размещения проектируемой территории населённого пункта	1 : 10000
ГП-4	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план)	1 : 2000
ГП-5	Схема организации улично-дорожной сети Схема движения транспорта	1 : 2000
ГП-6	Схема вертикальной планировки Схема инженерной подготовки территории	1 : 2000
ГП-7	Схема размещения инженерных сетей и сооружений (водоснабжение и хозяйственно-бытовая канализация)	1 : 2000
ГП-8	Схема размещения инженерных сетей и сооружений (электроснабжение и связь)	1 : 2000
ГП-9	Фрагмент индивидуальной жилой застройки двух смежных участков	1 : 200
Том III	Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	
Том IV	Проект межевания территорий	

ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки микрорайона «Северный» с. Шалинского Манского района Красноярского края разработан на основании муниципального контракта № 28 (303/21) от 30 января 2012 г.

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

- Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями);
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 30-102-99 «Планировка и застройка малоэтажного жилищного строительства»;
- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- и другими нормами и стандартами, а также в соответствии с ранее разработанной градостроительной документацией.

Ранее в 1990 г. институтом «Востсибагропромпроект» был разработан генеральный план с проектом детальной планировки с. Шалинское Манского района.

Цель и назначение работы по разработке проекта планировки:



- обеспечение 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;

- обоснование и законодательное оформление границ территорий общего пользования;

- определение в соответствии с утвержденными нормативами градостроительного проектирования размеров и границ участков зеленых насаждений, объектов социальной инфраструктуры, схем организации улично-дорожной сети и планов инженерных коммуникаций, что позволит органу местного самоуправления оперативно принимать решения по развитию территории, основанные на результатах объективного анализа существующей ситуации;

- подготовка проекта планировки с целью обеспечения устойчивого развития этой территории.

Задачи проекта:

- разработка основных принципов планировочной структуры и функционального зонирования территории, в границах которой выполнен проект планировки, с учётом её высокого природно-рекреационного потенциала;

- взаимоувязка границ и конкретных режимов содержания участков с предложениями по функциональной и архитектурно-планировочной организации территории.

Для этого было необходимо:

- провести эколого-градостроительный анализ территории и определить условия размещения участков под объекты строительства и зоны рекреации;

- разработать предложения по развитию транспортной инфраструктуры рассматриваемой территории;
- определить основные условия инженерного обеспечения;
- оценить воздействия на окружающую среду;
- наметить комплекс мероприятий по сохранению ценного ландшафта; защиты территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- проанализировано существующее положение территории и выявлены планировочные ограничения на этой территории;
- выявлены территории для планируемого размещения объектов жилищного, общественно-делового, спортивно-рекреационного и прочего назначения с учётом предложений Заказчика.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ, ПРЕДЛАГАЕМЫХ К СТРОИТЕЛЬСТВУ

Согласно технического задания заказчика проектируемая площадка в основном застраивается многоквартирными домами с прилегающими земельными участками площадью от 1500 до 2200 м².

Из зданий культурно- бытового назначения проектируются:

- 1) МДОУ детские ясли - сад на 90 мест.
- 2) МО начальная школа на 80 мест.
- 3) Досуговый центр на 145 мест.
- 4) Физкультурно-оздоровительный комплекс.
- 5) Столовая-заготовочная на 50 мест.
- 6) Магазин товаров повседневного спроса торговой площадью 75 м² со встроенной аптекой и приемным пунктом КБО на 1р.м.
- 7) Три торговых павильона общей площадью 75 м².

Предусмотрено строительство спортивной зоны микрорайона и детского городка.

2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

В основу архитектурно-планировочной структуры микрорайона положены основные решения проекта генерального плана с. Шалинское Манского района.

Проектом планировки охвачена территория, свободная от застройки, расположенная в северной части существующего населённого пункта.

Планировочная структура застройки - квартальная, включающая кварталы усадебной жилой застройки.

Красные линии планировочных кварталов, размещение общественного центра и улично-дорожная сеть приняты по основным решениям проекта генерального плана с. Шалинское.

Детские учреждения и школа размещены в южной части проектируемого микрорайона в нормативных радиусах доступности населения.

Гаражи для постоянного хранения личного автотранспорта граждан, проживающих в усадебной застройке, размещены на приусадебных участках.

Органичная связь с природным окружением достигается за счёт «раскрытия» улиц меридиональной ориентации на примыкающую с юга пойму ручья Безымянный.

Общественный центр проектируемого микрорайона запроектирован в центральной его части. Здесь запроектированы здания детского сада, начальной школы, досугового центра, физкультурно-оздоровительного комплекса. На въезде в микрорайон и с. Шалинское запроектированы магазин и столовая-заготовочная.

2.1 Культурно-бытовое обслуживание

Состав и вместимость объектов соцкультбыта выполнены на основании расчёта учреждений обслуживания микрорайона «Северный».



Проектом предусмотрено нормативное размещение учреждений и предприятий повседневного обслуживания с радиусом обслуживания не более 300-500м (СанПиН 2.4.1.2260-10, 2.4.2.2821-10).

Объекты повседневного и периодического обслуживания такие, как школа, детский сад, досуговый центр, магазин, столовая-заготовочная, физкультурно-оздоровительный комплекс, размещаются в отдельно-стоящих зданиях.

Таблица 1 Объекты культурно-бытового обслуживания

№ пп	№ Наименование объекта	Единица измерения	Количество	Этажность	Площадь участка, га	Общая площадь, м ²
1	Детские ясли-сад	мест	90	2	0,7	1074
2	Начальная школа	мест	80	1	0,6	224
3	Досуговый центр	мест	145	2	0,5	782
4	Физкультурно-оздоровительный комплекс (персп.)				0,5	
5	Столовая-заготовочная	мест	50	1	0,5	654
6	Магазин	раб. мест	2	1	0,2	395
7	Павильоны торговые (3 шт.)	раб. мест	3	1	0,29	240

2.2 Параметры застройки территории

По принятому архитектурно-планировочному решению жилая застройка состоит из Подробная характеристика жилой застройки приводится ниже.

Таблица 2 Характеристика жилой застройки

№ пп	№ Наименование объекта	Количество домов	Количество квартир	Этажность	Общая площадь жилого фонда, м ²
1	Одноквартирный индивидуальный жилой дом	108	108	1-2	13080
ИТОГО:					13080

2.3 Баланс территории

Таблица 3

№№ пп	Наименование	Площадь,	%
1	Территория квартала, всего	41,82	100
	в том числе		
2	Жилая зона		
	- усадебная застройка	21,19	50,7
3	Объекты социального и культурно-бытового назначения	4,26	10,2
4	Улицы и дороги	3,3	7,9
5	Коммунальные объекты	0,25	0,6
6	Прочее	12,82	30,6

2.4 Озеленение

Задачей озеленения является создание единой архитектурно-пространственной композиции зелёных насаждений.

По функциональному назначению проектируемые объекты зеленых насаждений подразделяются на 3 группы:

1. Зеленые насаждения общего пользования;
2. Зеленые насаждения ограниченного пользования;
3. Зеленые насаждения специального назначения

Зеленые насаждения предусмотрены на территориях жилых кварталов, детского учреждения, предприятий торговли и на территориях общего пользования.

Зеленые насаждения ограниченного пользования представлены озелененными территориями жилой застройки, детских учреждений и предназначены для повседневного отдыха населения.

Зеленые насаждения специального назначения представлены озеленяемыми улицами.

3. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ И ТРАНСПОРТ

Улично-дорожная сеть запроектирована с учетом: сложившейся системы улиц и дорог села, их параметров, схемы движения поселкового и внешнего транспорта, территориального развития населенного пункта на перспективу согласно ранее разработанного генерального плана. Вновь проектируемые улицы и кварталы имеют четкую планировочную структуру в основном с прямоугольной конфигурацией кварталов.

По классификации проектируемые улицы относятся к категориям: основная улица в жилой застройке, второстепенная улица в жилой застройке. В зависимости от предполагаемой интенсивности движения автотранспорта и в соответствии с категорией улиц, с учетом табл.9 СНиП 2.07.01-89* и «Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений», ширина проезжих частей принята 7.0 м, 6.0 м, 5.0 м.

Пешеходное движение по улицам осуществляется по тротуарам, расположенным вдоль красных линий.

Ширина тротуаров принята 1,5 м и 1,0 м.

Проезжие части улиц и тротуары в границах проектируемой территории, предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Покрытие, пешеходной части площадей перед магазинами рекомендуется выполнить брусчатым, либо плиточным.

Для транспортного обслуживания населения в поселке предусмотрено два пассажирских маршрута. Оба маршрута проходят по территории микрорайона «Северный».

Маршрут №1 связывает проектируемые жилые кварталы с северной частью села, автовокзалом и центральной частью села, где размещены общественный центр, школа, поликлиника и т.п. Маршрут №2 охватывает южную, западную и центральную части села.

Схема движения маршрутов назначалась с учетом радиуса пешеходной доступности.

Движение маршрутов будет осуществляться через центральную улицу проектируемого участка на которой сосредоточены учреждения социально-культурного и торгового назначения. Остановки общественного транспорта предусмотрены в местах сосредоточения общественных зданий. Одна остановка расположена в районе проектируемых магазина, КБО, столовой, аптеки; вторая - в районе проектируемой начальной школы, детского сада, физкультурно – оздоровительного комплекса (см. лист ГП-5).

Проектируемый уровень автомобилизации принят, согласно СНиП 2.07.01-89*, 300 легковых автомобилей/1000 человек. Количество легковых автомобилей на проектируемой территории составит – 164 единиц. Число мотоциклов – 150 ед./1000 чел. и составит – 82 единицы.

Гаражи для хранения индивидуального транспорта планируется размещать на приусадебных участках. Открытые стоянки для временного хранения легковых автомобилей предусмотрены в местах расположения предприятий торговли и других часто посещаемых местах.

Имеется две АЗС. Одна из них расположена на расстоянии 1600 м севернее населённого пункта, другая- 1500 м южнее.

4 ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

В геоморфологическом отношении с. Шалинское находится на холмисто-увалистых водоразделах р. Шало, р. Есауловка и ручья Безымянного. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 345 до 415 м.

Территория проектируемого микрорайона расположена в пределах водораздела с холмисто-увалистым рельефом, площадка имеет общий уклон на юго-восток. Из физико-геологических процессов на территории площадки отмечается просадка грунтов при их замачивании, грунтовых вод нет.

Основной фон в почвенном покрове района составляют серые и темно-серые лесные оподзоленные почвы со значительным удельным весом черноземов оподзоленных и дерново-подзолистых почв.

Гидрографическая сеть Манского района представлена реками, озёрами, болотами, прудами и водохранилищами. Главной водной артерией района является р. Мана с ее многочисленными притоками - Выезжий Лог, Кой, Кожелак, Голубевка, Нарва, Большой Унгут, Малый Унгут, Жержул, Урман, Береть, Манский, Усть-Мана.

Подземные воды встречены на глубине 1,9-4,3 м в пределах пойм рек Шало, Есауловка и ручья Безымянный.

По природным условиям территория, в целом, пригодна для застройки, но с учетом нивелирования вышеизложенных неблагоприятных факторов, требует проведения следующих мероприятий по инженерной подготовке:

1. Вертикальная планировка территории.
2. Отвод поверхностных стоков.
3. Мероприятия, предупреждающие просадочность грунтов.
4. Ветрозащита и шумозащита.

4.1 Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории выполняется с учетом: высотного расположения существующей застройки, максимального сохранения естественного рельефа, обеспечения поверхностного водоотвода, организации системы водостоков, высотной планировки улично-дорожной сети. Существующие и проектируемые продольные уклоны полотна по уличной сети соответствуют нормативным и находятся в пределах от 0,05% до 0,9%.

Поверхностный отвод с основной части территории и проектируемой застройки обеспечен существующими уклонами естественного рельефа. Вертикальная планировка внутриквартальных территорий предполагается на последующих стадиях проектирования.

4.2 Отвод поверхностных стоков

Для защиты территории, приема и отвода поверхностных стоков проектируется дождевая канализация с закрытой системой водостоков.

С учётом площади водосбора, размеры диаметров труб дождевой канализации и продольные уклоны запроектированы в соответствии с нормативными требованиями.

Водоотвод по улицам осуществляется по прибортовым лоткам проезжей части, с последующим поступлением поверхностных сточных вод в дождеприемные колодцы закрытой дождевой канализации.

4.3 Мероприятия, предупреждающие просадочность грунтов

В местах распространения просадочных грунтов при строительстве требуется уточнение типа грунтовых условий по их просадочности.

В процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений необходимо предусматривать:

– водозащитные мероприятия, снижающие вероятность замачивания грунтов и величину просадки, а также, уменьшающие вероятность подтопления территорий и подъема уровня подземных вод;

- мероприятия, исключающие возможность утечки воды из подземных коммуникаций;
- мероприятия, максимально сохраняющие естественные условия стока поверхностных вод
- мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный отвод поверхностных вод в систему ливневой канализации населённых пунктов.

4.4 Ветрозащитные и шумозащитные мероприятия

Для защиты жилой застройки и территорий детских учреждений от сильных ветров, которые способствуют выдуванию снежного покрова в продолжительный зимний период, а также, для осуществления защиты жилых территорий от шума и загазованности, необходимо произвести многорядную посадку деревьев лиственных пород, обладающих повышенной шумозащитной способностью и газопылеустойчивостью.

Куртинные посадки деревьев следует дополнительно предусмотреть в зонах активного отдыха населения и спорта.

5 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СЕТИ И СИСТЕМЫ

5.1. Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение

Все здания проектируемого микрорайона «Северный» с. Шалинское обеспечиваются централизованным холодным водоснабжением. Горячее водоснабжение проектируется от индивидуальных водонагревателей.

Источником водоснабжения приняты подземные воды. По информации № 556 от 13.03.2012 г. от Администрации Манского района для водоснабжения микрорайона предлагается предусмотреть отдельные водозаборные сооружения.

Водоснабжение микрорайона предполагается осуществить от проектируемых водозаборных сооружений, в составе: 3 подземные насосные станции на скважинах, в том числе 1 из них - резервная, насосная станция I подъема и стальная водонапорная башня – колонна с заполненной водой опорой объёмом 160 м³ и высотой 25 м. Проектируемая насосная станция I подъема оборудуется установками обезжелезивания и обеззараживания подземных вод. Ожидаемый дебит проектируемых скважин 10 м³/час при глубине скважин 120 - 180 м. Скважины вынесены выше жилой зоны села по направлению грунтового потока. Качество воды, поступающей потребителям после водоподготовки, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...». Водозаборные сооружения должны быть обеспечены зонами санитарной охраны согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны ...».

Основными объектами водопотребления являются жилая и административно - общественная застройка микрорайона. Водопотребление и нормы расхода воды определены согласно СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.01-85 и норм сельскохозяйственного проектирования ВНТП-Н-97.

Диктующим сооружением для определения расчетного расхода воды на пожаротушение микрорайона принято здание столовой – заготовочной. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Расчетный расход воды на пожаротушение принят 10 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – не требуется, на наружное пожаротушение – 10 л/с. Пожаротушение

осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой проектируемой сети водопровода, пожарными автомашинами, находящимися в пожарном депо села. Запас воды на пожаротушение предусматривается в водонапорной башне – колонне с заполненной водой опорой объёмом 160 м³ высотой 25 м.

Расчетный расход воды на пожаротушение 2-этажного здания детских яслей – сада на 90 мест принят 17,5 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – 2,5 л/с, на наружное пожаротушение – 15 л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, установленных на внутренней сети водопровода, с подключением ее к наружной сети. Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных резервуаров, что допускается, так как число жителей в с. Шалинское менее 5 тыс. человек в соответствии с требованиями п. 2.11, примечание 1 СНиП 2.04.02-84. Запас воды на наружное пожаротушение предусматривается в двух проектируемых пожарных резервуарах емкостью 100 м³ каждый. Аналогично предусматривается пожаротушение начальной школы.

Минимальный свободный напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно – питьевом водопотреблении над поверхностью земли принимается при одноэтажной застройке 10 м; при большей этажности на каждый этаж следует добавлять 4 м напора. Свободный напор в сети водопровода у ввода в здание детских яслей – сада требуется 14 м. Свободный напор в наружной сети водопровода у потребителей не должен превышать 60 м. Свободный напор в сети водопровода при пожаротушении у пожарного гидранта должен быть не менее 10 м. Требуемый напор в сети водопровода обеспечивается высотой водонапорной башни 25 м.

Проектом предусматривается централизованная система объединенного, - хозяйственно – питьевого и противопожарного водоснабжения. Трассировка сети выбрана кольцевой, что обеспечивает подачу воды всем потребителям и на пожаротушение всех зданий. На сети водопровода проектируются колодцы

водопроводные из сборных железобетонных элементов по т. п. р. 901-09-11.84 с установкой запорной арматуры и пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены на сети водопровода из расчета тушения каждого здания из гидрантов при радиусе действия 150 м. Водопровод проектируется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21-110x5,3; питьевых, ГОСТ 18599-2001. На материал труб не влияет воздействие агрессивных грунтов и грунтовых вод. Трубопроводы укладываются на естественное основание, и обратная засыпка траншей производится также естественным мягким грунтом без острых включений. Глубина заложения труб, считая до низа, принимается на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 п. 8.42. При переходе под автомобильными дорогами водопровод прокладывается в футлярах из стальных труб согласно т. п. р. 901-09-9.87.

Качество воды в системе водоснабжения должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода...".

Хозяйственно-бытовая канализация

Все здания микрорайона «Северный» с. Шалинское обеспечиваются централизованной канализацией с отведением стоков 196,20 м³/сут. на проектируемые очистные сооружения села производительностью 1,4 тыс. м³/сут. Решения по отводу хозяйственно – бытовых стоков выполнены на основе материалов генерального плана. Проектом канализационные очистные сооружения приняты с полной биологической очисткой и доочисткой стоков на фильтрах. Очищенные стоки отводятся в реку Есауловка.

Основными объектами водоотведения являются жилая и административно - общественная застройка микрорайона. Водоотведение и нормы отвода стоков определены согласно СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.01-85 и норм сельскохозяйственного проектирования ВНТП-Н-97.

Хозяйственно - бытовые стоки микрорайона по самотечным коллекторам поступают в проектируемую канализационную насосную станцию №1. Далее от КНС-1 стоки перекачиваются по двум напорным коллекторам $2d = 110$ мм на проектируемые канализационные очистные сооружения села.

Проектом предусматривается централизованная система хозяйственно-бытовой канализации. На основании вертикальной планировки проектируются самотечные канализационные коллекторы. На подключениях, на углах поворота и на прямых участках канализационной сети устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по т. п. р. 902-09-22.84, на расстояниях, предусмотренных п. 4.14 СНиП 2.04.03-85. Самотечная сеть канализации проектируется из безнапорных двухслойных профилированных труб КОРСИС из модульного полиэтилена по ТУ 2248-001-73011750-2005 $d = 160$ мм. На материал труб не влияет воздействие агрессивных грунтов и грунтовых вод. Трубопроводы укладываются на естественное основание под трубопроводы, и обратная засыпка траншей производится также естественным мягким грунтом без острых включений.

Дождевая канализация

Решения по отводу поверхностного стока выполнены на основе материалов генерального плана с соблюдением требований СНиП 2.04.03-85, справочного пособия к нему, временной инструкции СН 496-77, Водного кодекса РФ и других водоохранных документов.

Поверхностные сточные воды с селитебной территории допускается сбрасывать в водоемы без очистки с территории парков и с водосборов площадью до 20 га, имеющих самостоятельный выпуск. На очистные сооружения отводится наиболее загрязненная часть поверхностного стока (30%), которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова. Поверхностные сточные воды с территорий стоянок автомашин подвергаются очистке на локальных очистных сооружениях перед сбросом их в водоемы или сеть дождевой канализации. Учитывая рельеф местности,

проектируется комбинированная система отвода стоков: водоотводными лотками вдоль обеих сторон проезжей части дорог, дождеприемниками и трубопроводами дождевой системы канализации.

В качестве очистных сооружений поверхностных стоков приняты пруды - отстойники на объем талого стока. Пруды - отстойники проектируются емкостью 1500 м³ с отсеком для маслонефтепродуктов. Очищенные стоки отводятся в реку Есауловка.

Дождевые стоки микрорайона по самотечным коллекторам поступают в проектируемую канализационную насосную станцию дождевой канализации №1. Далее от КНСд-1 стоки перекачиваются по напорному коллектору $d = 225$ мм в две нитки на проектируемые локальные очистные сооружения поверхностных стоков.

На основании вертикальной планировки проектируются самотечные канализационные коллекторы. На подключениях, на углах поворота и на прямых участках канализационной сети устанавливаются смотровые колодцы по т. п. р. 902-09-22.84, на расстояниях, предусмотренных п. 4.14 СНиП 2.04.03-85. Дождеприемные колодцы проектируются из сборных железобетонных элементов по т. п. р. 902-09-46.88. Самотечная сеть канализации проектируется из безнапорных двухслойных профилированных труб КОРСИС из модульного полиэтилена по ТУ 2248-001-73011750-2005 $d = 160 - 315$ мм. На материал труб не влияет воздействие агрессивных грунтов и грунтовых вод. Трубопроводы укладываются на естественное основание, и обратная засыпка траншей производится также естественным мягким грунтом без острых включений.

5.2 Теплоснабжение

Система теплоснабжения

По информации №556 от 13.03.2012 г. Администрации Манского района теплоснабжение микрорайона «Северный» с. Шалинское предлагается предусмотреть от автономных источников.

Теплоснабжение объектов соцкультбыта предусматривается от локальных котельных:

котельная для зданий начальной школы и детского сада;

котельная для досугового центра и физкультурно – оздоровительного комплекса;

котельная для столовой и магазина товаров повседневного спроса.

Отопление жилых домов принято поквартирное от индивидуальных источников тепла – котлов на твердом топливе. Горячее водоснабжение - от индивидуальных водонагревателей при наличии холодного водоснабжения.

Расходы тепла составляют: жилые дома – 1,944 Гкал/ч, соцкультбыт – 1,482 Гкал/ч.

5.3 Электроснабжение

Электроснабжение микрорайона «Северный» с. Шалинское проектируется на основании информации №13/03-2128 ОАО «МРСК Сибири» филиал «Красноярскэнерго» от 04.03.2011 г.

Электроснабжение микрорайона проектируется от реконструируемой подстанции №148 35/10 кВ «Шалинская» с переводом на напряжение 110 кВ, с заменой силовых трансформаторов 2х4 МВА на 2х16 МВА.

Проектируемые трансформаторные подстанции – отдельно стоящие с двумя и одним трансформаторами мощностью 25 кВА и от 160 до 250 кВА; по конструктивному исполнению - панельные и комплектные.

Подземные линии ЛЭП выполняются кабелями ААБ, АСБ, а воздушные - проводом АС разных сечений.

На схеме инженерных сетей решены трассировки ЛЭП 10 кВ и местоположение трансформаторных подстанций.

По надёжности электроснабжения жилые дома относятся к потребителям III категории, а объекты соцкультбыта – ко II категории. Насосная станция I

подъема, оборудованная установками обезжелезивания и обеззараживания подземных вод и расположенная на территории водозаборных сооружений, относится к I категории обеспеченности подачи воды, так как повреждение данного сооружения могут нарушить подачу воды на пожаротушение (п. 4.4 СНиП 2.04.02-84). Для потребителей I категории запроектированы две комплектные трансформаторные подстанции мощностью 25 кВА и подключены от разных линий 10 кВ.

Подсчёт электрических нагрузок для индивидуальных жилых домов выполнен из расчета 14 кВт на один жилой дом, - как для квартир повышенной комфортности.

5.4 Система связи

Телефонная проводная связь

Емкость существующей АТС используется на 50%. Предусмотреть использование существующих линейно-кабельных сооружений и строительство проектируемой кабельной канализации до проектируемых объектов. Емкость телефонной сети жилого сектора, согласно нормам проектирования, определена с учетом 100% телефонизации. Потребное количество телефонов /абонентов/ определяется исходя из расчетной численности населения с применением коэффициента семейности / $k=2,8$ /.

Для проектируемого микрорайона потребуется 129 номеров. Для организаций используется 15% от общей емкости проектируемых объектов проводной телефонной сети связи.

Основная задача программы развития проводного вещания согласно принятой концепции развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008–2015 г.г., - повышение рентабельности предприятий связи, расширение сервиса услуг, повышение их качества.

Использование глобальной сети «Интернет» населением микрорайона планируется 100%. Проектом предусмотрена дальнейшая прокладка оптоволоконной сети связи и реконструкция существующих сетей связи.

Сотовая связь

На территории проектируемого микрорайона планируемых объектов сотовой связи нет. Территория, проектируемая под застройку микрорайона, попадает в зону покрытия существующих базовых станций операторов сотовой связи ЗАО «ЕТК», ОАО «МТС», ОАО «Мегафон», ОАО «Вымпел – Коммуникации» («Билайн»), расположенных на территории с. Шалинское.

Телевизионное и радиовещание

Технические решения для сельских районов, где содержание проводного вещания убыточно, направлены для создания условий для приема государственных радиопрограмм по эфиру взамен проводных линий. В микрорайоне «Северный» с. Шалинское необходимо предусмотреть установку приемо-передающего оборудования для охвата эфирным вещанием всего населения, что обеспечит прием общероссийских и областных программ и позволит своевременно получать оповещение ГО и ЧС.

Согласно принятой концепции развития телерадиовещания необходимо произвести модернизацию телевизионного передающего центра. Модернизация позволит организовать цифровое телевизионное вещание, включая мобильное телевидение и телевидение высокой четкости.

Проектом рекомендуется дальнейшее расширение услуг высококачественного УКВ вещания.

Основной перспективой развития телевидения являются следующие направления:

- модернизация существующего оборудования;
- дальнейшее расширение сети приемо-передающих станций;

- увеличивать канальную емкость систем связи, для предоставления услуг доступа в Интернет;
- для увеличения рентабельности оборудования, расширять объем услуг по сдаче каналов связи в аренду;
- постепенный переход на цифровое вещание согласно ФЦП «Концепция развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008-2015 годы».

Основой развития почтовой связи в сельской местности по-прежнему остается преодоление убыточности работы филиалов почты, внедрение новых технологий, дальнейшее развитие коммерческих и социальных проектов.

Оснащение отделений почтовой связи компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, позволит решить задачу создания пунктов подключения к общедоступным информационным системам.

Для перехода от разобщенности к единому телерадиоинформационному пространству России РТРС (Российская Телевизионная и Радиовещательная Сеть) создает единый производственно-технологический комплекс (ЕПТК), при развертывании которого будут использованы международные стандарты вещания DVB (Digital Video Broadcasting).

Основные задачи ЕПТК:

- получение телевизионных и радиовещательных программ по наземным и спутниковым каналам от вещателей и производителей контента;
- коммутация и технический контроль качества телепрограмм;
- распределение телевизионных и радиопрограмм по наземным и спутниковым каналам;
- трансляция телевизионных и радиопрограмм в регионах;
- архивирование и выдача телепрограмм из архива по запросам потребителей.

Основу ЕПТК образуют Федеральный центр распределения телерадиопрограмм и управляемая им единая транспортная платформа, которая используется для доставки сигнала из центра в регионы и из регионов в центр.

Транспортная платформа включает в себя космический сегмент (спутниковые каналы распределения программ) и земной сегмент (магистральные каналы сбора и распределения программ), причем основной упор будет сделан на широкополосные наземные волоконно–оптические линии связи, т.е. на земной сегмент. ФГУП «РТРС» «Красноярский КРТПЦ» будет включен в ЕПТК России.

6 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Планировка и застройка проектируемой территории осуществлена в соответствии с генеральным планом с. Шалинское, учитывающим требования пожарной безопасности, установленные Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» .

Пожарная часть села находится восточнее застраиваемой территории на расстоянии 100 метров.

Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов. Местоположение гидрантов отмечено на листе ГП-7.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) обеспечивает подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными зданиями были определены в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определялись как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 метр конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, было принято расстояния между этими конструкциями.

Противопожарные расстояния от многоквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сараяв, гаражей, бань) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних приусадебных земельных участках следует принимать в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности по таблице 4 ([таблица 11 приложения](#) к Федеральному закону «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6 метров. Предусмотрена возможность устройства кругового проезда пожарных машин вокруг зданий детского сада, школы, досугового центра, физкультурно-оздоровительного комплекса.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

– регулярный контроль на содержание вредных веществ в выхлопных газах строительной техники и автомобилей, занятых в строительстве;

- при превышении допустимых норм выбросов транспорт и оборудование к работе не допускается;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания строительных машин и механизмов для снижения вредных выбросов в атмосферу от работающих двигателей;
- не допускается сжигание отходов на строительной площадке;
- предусматривается применение максимально возможного объема газосварочных работ вместо электросварки. При использовании электросварочных работ должны применяться электроды с минимальным выходом аэрозолей;
- покрытие временных дорог, проезды стройплощадки подвергаются периодической влажной уборке с последующим вывозом мусора и грязи на полигон ТБО по договору с заказчиком;
- регулярное орошение поливочной машиной территории строительной площадки для снижения пылеобразования в жаркий и сухой период времени;
- полное инженерное обеспечение микрорайона, централизованное теплоснабжение;
- озеленение вдоль улиц, способствующее поглощению вредных транспортных примесей;
- гаражи и автостоянки запроектированы на расстоянии санитарного разрыва до жилых домов, а так же других нормируемых территорий (школы, детские учреждения (до 10 и менее машино-мест на расстоянии 10 м от домов и 25 м от школ, детских учреждений));
- достаточное расстояние от проезжей части улиц до жилых домов для рассеивания выбросов автотранспорта.

Мероприятия по очистке сточных вод, технические решения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов:

- на период строительства стройплощадка обеспечивается привозной питьевой водой в специальных емкостях, соответствующих санитарным нормам, из расчета 25 л на человека, СНиП 2.04-01-85*;

- использованная вода собирается в специальные емкости и вывозится на очистные сооружения канализации с. Шалинское;
- колеса машин перед выездом со стройплощадки для предотвращения загрязнения очищаются на специально оборудованной мойке. Мойка машин имеет оборотное водоснабжение;
- обеспечение всех объектов микрорайона централизованным водоснабжением;
- для подземного водоисточника необходимо разработать и утвердить проект зоны санитарной охраны. Зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения, устанавливаются в соответствии с разработанными и утвержденными проектами;
- централизованная схема канализации – все стоки направляются на очистные сооружения.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:

- к работе на строительной площадке запрещается допускать машины и механизмы, имеющие неисправности топливной системы, систем гидравлики и смазки, особенно вызывающие возможность попадания ГСМ в грунт;
- проведение контроля качества почвы на всех стадиях проектирования и строительства, в том числе на стадии выполнения проектных работ, строительства, приемки объекта в эксплуатацию, после ввода объекта в эксплуатацию;
- устройство асфальтобетонного покрытия на проездах, тротуарах, отмостках;
- санитарная уборка территории с использованием ручного труда дворника, своевременный вывоз ТБО спецавтотранспортом;
- сбор мусора в металлические контейнеры с последующим вывозом спецмашинами на полигон твердых бытовых отходов;
- уборка возможных нефтяных загрязнений на автопарковках без применения воды, присыпкой загрязнений песком, с последующим удалением в мусорный контейнер.

**Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию,
транспортировке и размещению отходов:**

– накопление бытовых отходов производится в металлических контейнерах объемом 0,75 м³. В период строительства контейнеры устанавливаются возле вагон-бытовок для рабочих на твердом основании.

В последующем, контейнеры для мусора устанавливаются на площадках №10 и №11 по генплану, имеющих водонепроницаемое основание.

Вывоз контейнеров с бытовым мусором по мере их накопления производится в места, специально отведенные для этих целей – на полигон ТБО с. Шалинское, размещаемый на юго-востоке от села;

– мероприятия по сбору и вывозу отходов, связанных с работой автотранспорта и строительной техники, решаются в составе разрешительной документации подрядчика;

– вывоз излишков грунта, извлекаемого при проведении земляных работ, осуществляется в специально отведенные места для временного хранения и последующего использования.

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства и эксплуатации разрабатываются и уточняются на последующих стадиях проектирования.

8. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 4 - Основные технико-экономические показатели проекта планировки микрорайона жилой застройки с. Шалинское Манского района

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Территория		
1.1	Площадь проектируемой территории микрорайона в условных границах всего	га	41,82
	в том числе территории:		
	- жилых зон	га	
	из них:		
	- индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками	га	21,19

	- объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения	га	4,26
	- зон транспортной инфраструктуры		3,3
	- коммунальных зон		0,25
	- иных зон		12,82
2.	Население		
2.1	Численность населения	тыс. чел	545
2.2	Плотность населения	чел / га	13
3	Жилищный фонд		
3.1	Обеспеченность общей площадью жилого фонда	м ² /чел.	24
3.2	Общая площадь жилого фонда	м ²	13080
3.3	Плотность жилого фонда	м ² /га	313
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения		
4.1	Детские дошкольные учреждения - всего:	мест	90
4.2	Начальная школ - всего:	мест	80
4.3	Аптечный киоск	объектов	1
	Предприятия розничной торговли всего:	м ² торг. пл.	150
4.4	в т.ч. промышленных товаров		75
	- продовольственных товаров	--	75
4.5	Предприятия общественного питания всего:	посад.мест	50
4.6	Досуговый центр – всего:	посети- тельских мест	145
4.7	Физкультурно-оздоровительный комплекс		Перспектива
5	Транспортная инфраструктура		
5.1	Протяженность улично-дорожной сети - всего	км	
6	Инженерное оборудование		
6.1	Водопотребление – всего, в том числе:	тыс. м ³ /сут	0,246
	- на хозяйственно - питьевые нужды	«	0,246
	- на производственные нужды	«	-
	Производительность водозаборных сооружений	«	0,48
	Среднесуточное водопотребление	л/сут на	451

	на 1 чел.	чел.	
	Протяженность сетей	км	4,73
6.2	Канализация хозяйственно-бытовая- всего, в том числе:	тыс. м ³ /сут	0,196
	- хозяйственно – бытовые сточные воды	«	0,196
	- производственные сточные воды	«	-
	Протяженность сетей	км	6,76
6.3	Дождевая канализация		
	Количество дождевых стоков, поступающих на очистку	тыс. м ³	0,42
	Количество талых стоков, поступающих на очистку	«	1,48
	Производительность очистных сооружений	«	1,50
	Протяженность сетей	км	4,80
6.4	Теплоснабжение		
	Потребление тепла	млн. Гкал/год	0,008
	в том числе на коммунально-бытовые нужды	«	0,008
	Производительность централизованных источников теплоснабжения	Гкал/ч	-
	Производительность локальных источников теплоснабжения	«	3,426
	Протяженность сетей	км	-
6.5	Электроснабжение		
	Источники покрытия электрических нагрузок	МВА	1,46
	Потребность в электроэнергии, в том числе	млн. кВт.ч/год	1,77
	- на коммунально-бытовые нужды	«	1,77
	- на производственные нужды	«	-
	Потребление электроэнергии на 1 человека в год	кВт.ч/год	5803,2
	- на коммунально-бытовые нужды	«	5803,2
	- на производственные нужды	«	-
	Протяжённость сетей 10 кВ	«	3,84
6.6	Связь		
	Потребное количество телефонов (абонентов)	номеров	129
	Обеспеченность населения	номеров на	100

	проводной телефонной связью	100 семей	
	Протяженность линий связи	км	3,20
	Обеспеченность глобальной сетью «Интернет»	%	100
7	Санитарная очистка территории - объём бытовых отходов	т/год	352,6

П Р И Л О Ж Е Н И Я

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И ОБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

«КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»

**Разработка проекта планировки
с проектом межевания микрорайона
«Северный» с. Шалинского
Манского района Красноярского края**

«Основная часть»

Пояснительная записка

28 (303/21) – ПЗ

Том I

2012