

Общество с ограниченной ответственностью
«Архстройпроект»

г.Курган, ул.Тобольная,62 оф.26

тел.8(3522)623-000

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН СЕЛА БУТЫРИНО
ЧАСТООЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 2

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

г. Курган

2011

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Директор ООО "Архстройпроект"	А.И. Александров
Исполнительный директор	В.З. Ионов
Главный инженер проекта	Н.Т. Русаков
Главный архитектор проекта	Е.А. Жаринова
Разработчики архитектурно — планировочных решений, архитекторы	Д.Ю. Ковалёв В.В. Большаков М.Д. Янахметова Е.С. Цветкова Р.Р. Чигинцева
Ведущие специалисты по сбору и систематизации исходной информации	А.В. Концевой Д.А. Жилияков
Экспертная оценка возможности использования возобновляемых источников энергии на территории района	И.М. Кирпичникова, доктор техн.наук
Дороги, транспорт	В.В. Большаков
Общая характеристика	Д.А. Жилияков
Экологические проблемы и пути их решения, основные природоохранные мероприятия	Н.В. Плотников, канд.с/х наук
Туризм, рекреация	В.В. Большаков
Экономическое развитие и анализ	А.С. Петрова Н.В. Якупова
Электро-, тепло- и газоснабжение	А.А. Зуев, канд. техн.наук
Водоснабжение и водоотведение	Александрова Л.М.
Организация и проведение выездных работ на территории района	А.И. Александров В.З. Ионов Д.Ю. Ковалёв А.В. Концевой
Компьютерное оформление	Е.Н. Михайлова

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	6
1. Цели и задачи генерального плана села Бутырино.....	8
1.1. Цели территориального планирования.....	8
1.2. Задачи территориального планирования.....	8
2. Природные условия и ресурсы территории села Бутырино.....	10
2.1. Климат.....	10
2.2. Растительность и животный мир.....	10
2.3. Природные условия	11
2.4. Рельеф.....	12
2.5. Геологическая и гидрогеологическая характеристики.....	13
2.5.1. Инженерно-геологические условия.....	12
2.5.2. Гидрогеологические условия.....	13
2.6. Минерально — сырьевая база.....	13
2.7. Земельные ресурсы.....	13
3. Демографическая ситуация и трудовые ресурсы.....	16
3.1. Демографическая ситуация	16
3.2. Прогноз численности населения	18
4. Анализ современного состояния территории.....	20
4.1. Место села Бутырино в системе расселения Частоозерского района.....	20
4.2. Историческая справка.....	20
4.3. Существующие границы села Бутырино.....	21
5. Экономическая база развития территории.....	22
5.1. Агропромышленный комплекс.....	22
5.2. Промышленные объекты села Бутырино.....	23
5.3. Жилой фонд и жилищно — коммунальное обслуживание.....	23
5.3.1. Жилой фонд села Бутырино.....	23
5.3.2. Жилищно - коммунальное обслуживание.....	24
5.4. Инженерные сети.....	24
6. Рекреация и туризм. Объекты культурного наследия.....	25
6.1. Ландшафты и рекреационные ресурсы.....	25
7. Комплексная оценка территории	27
7.1. Планировочная и архитектурно — пространственная структура территории села Бутырино	27
7.2 Транспортная инфраструктура.....	29
7.2.1. Транспортная инфраструктура.....	29
7.2.2. Улично-дорожная сеть	30
7.3. Территориальная организация системы социальной инфраструктуры.....	30
7.3.1. Объекты здравоохранения.....	30
7.3.2. Объекты образования.....	31

7.3.3. Объекты культуры.....	31
7.3.4. Объекты физической культуры и спорта.....	31
7.3.5. Предприятия сферы торговли и бытового обслуживания населения.....	31
8. Предложения по территориальному планированию села Бутырино.....	32
8.1. В части развития экономики села Бутырино.....	32
8.2. В части архитектурно-планировочной организации территории.....	32
8.3. Развитие жилых территорий	33
8.4. Развитие рекреации и туризма.....	34
8.5. Возрождение исторических территорий села и его окрестностей.....	35
8.6. Развитие социальной инфраструктуры	35
8.7. Организация производственных территорий.....	36
8.8. Развитие транспортной инфраструктуры.....	36
8.8.1 Внешний транспорт.....	36
8.8.2 Улично — дорожная сеть.....	40
8.8.3 Транспорт.....	40
9. Развитие инженерной инфраструктуры.....	41
9.1. Водоснабжение Существующее положение.....	41
9.1.1. Нормы водопотребления и расчетные расходы воды.....	42
9.1.2. Пожаротушение.....	43
9.1.3. Резервуары чистой воды.....	44
9.1.4. Источники водоснабжения.....	45
9.1.5. Проектируемая схема водоснабжения.....	45
9.1.6. Водопроводные сооружения.....	45
9.1.7. Водоводы и магистральные сети.....	46
9.1.8. Зоны санитарной охраны.....	47
9.2. Водоотведение.....	48
9.2.1. Нормы водоотведения и расчетные расходы сточных вод.....	48
9.2.2. Проектируемая схема водоотведения.....	52
9.3. Теплоснабжение.....	52
9.3.1. Расчетное теплопотребление.....	52
9.3.2. Источники теплоснабжения.....	54
9.4. Газоснабжение.....	54
9.4.1. Проектные решения.....	55
9.5. Электроснабжение.....	55
9.5.1. Определение нагрузок.....	56
9.5.2. Рекомендации по электроснабжению.....	57
10. Основные технико-экономические показатели проекта.....	59
11. Экологическое состояние села Бутырино и риск возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	65
11.1. Экологическое состояние.....	65

11.1.1. Состояние атмосферного воздуха.....	65
11.1.2. Состояние водных объектов и источников водоснабжения.....	66
11.1.3. Отходы производства и потребления.....	67
11.2. Риск возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	69
11.2.1. Мероприятия по предотвращению ЧС.....	69

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Материалы по обоснованию генерального плана села Бутырино Частоозерского муниципального района Курганской области (далее – Материалы) подготовлены в соответствии со статьей 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации в качестве текстовой части генерального плана села Бутырино (далее – села), содержащей цели и задачи территориального планирования, перечень мероприятий по территориальному планированию с указанием последовательности их выполнения.

2. Территориальное планирование села Бутырино осуществляется в соответствии с действующим федеральным и областным законодательством, муниципальными правовыми актами и направлено на комплексное решение задач развития сельской местности и решение вопросов местного значения, установленных Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

3. При подготовке генерального плана села Бутырино были учтены социально-экономические, демографические и иные показатели развития поселения, а также мероприятия предусмотренные Законом Курганской области от 08.12.2010 № 77 "О программе социально — экономического развития Курганской области на 2011 год и среднесрочную перспективу", постановление Курганской областной Думы от 28.10.2003г. №2568 (ред. 25.05.2009г.) «Об областной целевой программе «Социальное развитие села Курганской области до 2012 года».

4. Основные задачи генерального плана села Бутырино:

- выявление проблем градостроительного развития территории села Бутырино и обеспечение их решения;

- определение основных направлений и параметров пространственного развития поселения, обеспечивающих создание инструмента управления развитием территории села на основе баланса интересов федеральных, областных и местных органов власти;

- создание электронного генерального плана на основе новейших компьютерных технологий и программного обеспечения, а также требований к формированию ресурсов информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

5. Генеральный план села Бутырино устанавливает:

- функциональное зонирование территории;

- характер развития села с определением подсистем социально-культурных и общественно-деловых центров;

- направления развития жилищного строительства как за счет сноса ветхого и аварийного жилья, так и путем освоения незастроенных территорий;

- характер развития сети транспортной, инженерной, социальной и иных инфраструктур.

6. Генеральный план села Бутырино разработан на расчетный срок до 2021 года. Этапы реализации генерального плана, их сроки определены органами местного самоуправления Частоозерского района исходя из складывающейся социально-экономической обстановки в поселении, районе и области, финансовых возможностей местного бюджета, сроков и этапов реализации соответствующих федеральных и областных целевых программ в части, затрагивающей территорию села.

Расчетные сроки проекта:

Исходные годы – 2009 – 2010 гг.

I очередь – 2015 год

Расчётный срок – 2021 год

7. Реализация генерального плана села Бутырино осуществляется в границах села на основании плана реализации генерального плана, разработанного в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности и утверждаемого главой администрации поселения в течение трех месяцев со дня утверждения генерального плана.

8. Генеральный план села Бутырино Частоозерского муниципального района Курганской области разработан в соответствии с Техническим заданием к муниципальному контракту от 22.02.2011 года №1-к.

Проект Генерального плана разработан в соответствии со СНиП 11-04-2003 г. «Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», СНиП, СП и СанПиН в области градостроительства. Разработка проекта основывается на комплексе исходных материалов законодательного, проектного и нормативного характера, статистических данных.

Кроме того, работа опирается на различные, ранее утвержденные документы программного и прогнозного характера, отчеты по тематике современного подхода обеспечения устойчивого развития села.

Основные из них:

1. Стратегия социально-экономического развития Частоозерского района до 2020 года, утверждена решением Частоозерской районной Думы от 23.04.2009г. №320;

2. Районная целевая программа Обеспечение жильём молодых семей Частоозерского района на 2010 – 2012гг.;

3. Районная целевая программа Социальное развитие села до 2012г.;

4. Аналитические записки и отчёты Администрации Частоозерского района, представленные органам государственной власти Курганской области в 2010 году, а так же доклады Главы Частоозерского района за 2009, 2010гг.;

В проекте рассмотрены основные предпосылки, пути обеспечения архитектурно-планировочными средствами устойчивого социально-экономического состояния села.

1. Цели и задачи территориального планирования

1.1. Цели территориального планирования

Территориальное планирование села Бутырино направлено на определение функционального назначения территорий села исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях:

- обеспечения устойчивого развития села;
- формирования благоприятной среды жизнедеятельности;
- развития и модернизации инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

Генеральный план - основной градостроительный документ, определяющий в интересах населения и государства условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий села, зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

На уровне генерального плана можно выделить несколько основных задач.

1.2. Задачи территориального планирования

Основной задачей пространственного развития является создание благоприятной среды жизни и деятельности людей и условий для устойчивого развития села Бутырино.

Эта задача включает в себя ряд направлений, к основным из которых относятся следующие задачи:

- качественное и количественное развитие жилищного фонда;
- создание качественной социальной сферы обслуживания населения;
- возможность получения квалифицированных услуг в сфере образования и здравоохранения;
- создание условий для отдыха и занятий спортом;
- совершенствование инженерной и транспортной инфраструктур;
- создание условий для развития производственных сфер.

Исходя из комплексного градостроительного анализа потенциалов поселения, генеральным планом определены основные пути решения задач пространственного развития села Бутырино:

- совершенствование архитектурно - пространственной структуры территории села Бутырино на основе историко-культурного, природного и урбанизированного каркасов, а также зонирование территории села в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ;
- развитие зоны общественного центра и объектов социальной

инфраструктуры;

- регенерация и развитие жилых территорий;
- реорганизация и развитие производственных территорий.

Развитие и преобразование функциональной структуры села Бутырино соответствует прогнозируемым направлениям развития экономики Частоозерского района с учетом обеспечения необходимых территориальных ресурсов для развития основных отраслей экономики села.

2. Природные условия и ресурсы территории села Бутырино

2.1. Климат

Климат в Частоозерском районе – континентальный. По строительно – климатическому районированию проектируемая территория расположена в I-м климатическом районе, подрайон I-B, для которого характерна суровая и длительная зима, обуславливающая максимальную теплозащиту зданий, большие объёмы снегопереноса, короткий световой год, большая продолжительность отопительного периода, низкие средние температуры наиболее холодных пятидневок.

Абсолютный минимум $-44,8^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум $+39,6^{\circ}\text{C}$.

Среднее значение термометра в январе: минус 15° - 20°C .

Зима длится довольно долго. Устойчивые морозы держатся в среднем 137 дней, с середины ноября до третьей декады марта. К концу зимы высота снежного покрова в среднем достигает 25-30 см, а в наиболее снежные зимы может достигать 40 – 45см. Последние весенние заморозки наблюдаются в третьей декаде мая. Первые осенние заморозки начинаются в середине сентября. Продолжительность безморозного периода колеблется от 120 – 150 дней.

Глубина промерзания грунта 200-220см.

Территория района относится к зоне недостаточного увлажнения. Годовое количество осадков, по средним многолетним наблюдениям, не превышает 300мм, большая часть из них выпадает в тёплый период.

Преобладающими направлениями ветра являются западное и юго – западное направления. Наибольшую повторяемость они обнаруживают в тёплый период года (IV-X). Среднегодовая скорость ветра - 4,3 м/сек, часто наблюдаются резкие порывистые ветры силой от 3 до 7 баллов.

Абсолютный максимум скорости ветра (1961-2009гг) 34м/сек.

Скорость ветра 5% обеспеченности 10 м/сек.

Коэффициент стратификации атмосферы 160.

Отличительной чертой климата является обилие солнечного света в тёплый период, обусловленное небольшим количеством облачности и длинным летним днём. Продолжительность солнечного сияния в среднем за год составляет 2081 час.

Наиболее повторяющиеся атмосферные явления на территории района: туманы (преобладают в холодный период года), метели и грозы.

Выводы:

1. Природные условия не налагают особых ограничений на планировочную организацию села.

2. Рассматриваемая проектом территория относится к территориям малообеспеченным ресурсами поверхностных вод. Водные объекты относятся к категории малых и очень малых.

3. Антропогенные нагрузки на озерные системы очевидно влияют на водные

экосистемы, особенно в местах сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, неочищенных талых и дождевых вод с неблагоустроенных прибрежных территорий (места автостоянок в прибрежных зонах).

4. Основная часть территорий села и его окрестности пригодны для застройки.

5. Естественным основанием зданий и сооружений будут служить аллювиальные глины и суглинки.

6. Нормативная глубина промерзания 2 - 2,2 м.

2.2. Растительность и животный мир

Через село Бутырино проходит граница государственного природного зоологического заказника регионального значения. Общая площадь заказника 18,5 тыс.га. Заказник имеет на своей территории ценные природные объекты. Заказник - одно из ценнейших местообитаний объектов животного мира, где создаются благоприятные условия обитания охраняемых видов животных. Здесь ежегодно проводится подкормка, улучшение гнездовых условий, а так же регулирование численности животных.

К охраняемым видам Частоозерского заказника относятся сибирская косуля, лось, глухарь, тетерев, серая куропатка, барсук, а также встречаются объекты животного мира, включенные в Красную книгу Курганской области. К конкурентам и врагам охраняемых видов относятся: серая ворона, серебристая чайка, лисица, волк, енотовидная собака.

В озерах обитают различные виды рыб - серебряный и золотистый караси, голянь, сырок, карп, окунь. Амфибии представлены сибирской и остромордой лягушками, серой жабой. Из рептилий встречаются ящерицы, редко - обыкновенный уж. Фауна гнездящихся птиц насчитывает около 100 видов, кроме того, еще около 90 видов зарегистрированы во время миграций, кочевок, летней линьки, летовок и в период зимовки. Обычны серый гусь, речные и нырковые утки, лысуха, серый журавль, чайки и др. виды.

В составе фауны млекопитающих около 50 видов, из которых обычны косуля, кабан, заяц-беляк, ондатра, лисица, барсук и др. Наиболее многочислен отряд грызунов. Из насекомоядных встречается обыкновенный еж. Редки летучие мыши. В отдельные годы заходят лось, волк, рысь, корсак. Из птиц - утки, гуси, белая куропатка, тетерев. Копытные промысловые животные, встречающиеся на территории района — лоси и кабаны.

Основу ландшафтного облика составляют сочетания лугово-степных, луговых и болотных комплексов. Лесостепные участки характеризуются сочетанием многочисленных березовых и березово-осиновых лесов (колков) с луговыми степями на черноземах, большей частью распаханых. Травянистая растительность лесов представлена вейником, душицей, дудником, клевером, купавкой, тысячелистником, лапчаткой, клубникой. Растительный покров сенокосов и пастбищ состоит из узколист-

ных представителей (ковыль, типчак, тонконог, пырей) и широколистных (морковник, желтая люцерна, тысячелистник, лабазник).

Растительность лугов представлена высоким сомкнутым травостоем с преобладанием лисохвоста лугового. На лесных полянах сформированы щучковые и разнотравно-мелкозлаковые луга из полевицы тонкой с участием разнотравья. Преобладающая растительность — степные травы и одиночные деревья, в лесных массивах — вторичные березовые и осиновые леса, реже — сосняки.

2.3. Природные условия

Село Бутырино находится в лесостепной полосе. В непосредственной близости от села находятся озёра Малое Бутырино, Большое Бутырино и Шадринское. Равнинный характер местности, недостаточный сток атмосферных осадков обусловили наличие отдельными местами заболоченных участков.

Благоприятные почвенно-климатические условия позволяют получать высокие урожаи для нашей климатической зоны сельскохозяйственной продукции в растениеводстве и хорошие показатели в животноводстве.

Следует отметить, что в селе Бутырино существует недостаток ресурсов воды из поверхностных водоисточников, ее низкое качество не позволяют обеспечить качественное водоснабжение населения и промышленных потребителей. Это обстоятельство не позволяет размещать на территории села водоемкие производства.

Озера на территории Бутыринского сельсовета богаты природными биоресурсами, использование которых одно из перспективных направлений в развитии села Бутырино.

Рядом с границами села Бутырино проходят границы территорий (акваторий и охотничьих хозяйств), предоставленных для осуществления пользования объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты: от развилки дороги, идущей из села Частоозерье в село Новотроицкое и в село Бутырино, по дороге до села Бутырино, далее на север по полевой дороге, идущей в направлении деревни Воробьево (Тюменская область), до границы с Тюменской областью и по этой границе до дороги деревня Шашмурина (Тюменская область) - село Чердынцево и по этой дороге до села Чердынцево, далее по дороге через деревню Чебачье, село Новотроицкое, деревню Шестаково до развилки дороги, идущей из села Частоозерье в село Новотроицкое и в село Бутырино.

Снизившаяся нагрузка на агроландшафты создала благоприятные условия для жизнедеятельности многих видов животных, в том числе объектов охоты. На данной территории обитают как охотничьи виды птиц, так и редкие исчезающие виды. Это позволяет Частоозерскому району удерживать лидирующие позиции по Курганской области в развитии охотничьего туризма.

Следует отметить, что в селе Бутырино существует недостаток ресурсов воды из поверхностных водоисточников, ее низкое качество не позволяют обеспечить

качественное водоснабжение населения и промышленных потребителей. Это обстоятельство не позволяет размещать на территории села водоемкие производства.

В целом, природные условия хорошие и обеспечивают высокий потенциал для развития сельского хозяйства, туристического и оздоровительного комплекса.

2.4. Рельеф

По характеру рельефа территория представляет собой слабоволнистую плоскую равнину с гривами, увалами и обширными понижениями, на которых затруднен сток талых вод и атмосферных осадков, что обуславливает высокое залегание грунтовых вод, а в отдельные годы и сильное переувлажнение.

Рельеф площадки относительно спокойный. Максимальные абсолютные высоты достигают 132,0-137,8 м, относительное превышение составляет 5,8 м. Общий слабый уклон рельефа наблюдается в юго-западном и западном направлении.

Ландшафт богат озерами. Вдоль озер, а так же на пониженных участках размещены болота. Болотные системы требуют особого внимания, так как являются источником питания водотоков, хранилищем почвенной влаги, резерватами биоразнообразия.

2.5. Геологическая и гидрогеологическая характеристики

2.5.1. Инженерно-геологические условия

Из физико-геологических явлений на участке работ отмечаются промерзание и оттаивание грунтов. Согласно СНиП II-7-81* (карты ОСР-97-А, В) сейсмичность района работ оценивается менее 5 баллов, что характеризует район как сейсмически неактивный.

В геологическом строении принимают участие глинистые аллювиальные отложения среднечетвертичного и неогенового возраста, перекрытых почвенно-растительным и насыпным слоями (насыпной слой, почвенно-растительный слой, глина аллювиальная желтовато-серого цвета, суглинок аллювиальный темно-желтого цвета, глина аллювиальная коричневатого-серого цвета).

2.5.2. Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении исследуемая площадка представлена грунтовыми водами четвертичных отложений (порово-пластовые, безнапорные, пресные воды инфильтрационного характера питания). Водовмещающими породами являются суглинки и глины. Грунтовые воды встречены на глубине 0,94 – 3,05 м, в пределах абсолютных отметок 135,00 – 138 м. Водоносный горизонт используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения села и отдельных предприятий.

Месторождения подземных вод с утвержденными запасами на территории

села Бутырино, как и всего Частоозерского района, отсутствуют. Вместе с тем, населением пробурены водозаборные скважины с целью добычи подземных вод. Каптируемые подземные воды относятся к первому от поверхности олигоценному водоносному горизонту, залегающему на глубине от 10 до 60 м. В природном виде добываемая вода не пригодна для питья, так как не соответствует требованиям действующего СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию сухого остатка, железа, хлоридов, общей жесткости, в иных местах дополнительно и по цветности, мутности.

В окрестностях села Бутырино расположены бессточные озера Малое Бутырино, Большое Бутырино и Шадринское питание которых осуществляется за счет атмосферных осадков и стока талых вод. *Озера Малое и Большое Бутырино* расположены в бессточной зоне Тобол – Ишимского междуречья и включены в территорию Частоозерского зоологического заказника. Северо-западная часть села частично заболочена.

Гидрологическая изученность водных объектов в пределах рассматриваемой территории низкая. Имеется только один гидрологический пост на озере Малое Бутырино, где ведутся регулярные наблюдения за состоянием воды озера.

По существующей классификации озёра Малое и Большое Бутырино относятся к категории малых с площадью зеркала 4,5 -6,5 км²

2.6. Минерально — сырьевая база

Месторождения полезных ископаемых на территории села Бутырино не выявлено.

2.7. Земельные ресурсы

По данным Территориального отдела государственного земельного кадастра на 01.01.2011 года земли Бутыринского сельсовета состоят из следующих категорий:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности и иного специального назначения;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли рекреационного назначения;
- земли лесного фонда.

По данным государственного учета земель земельный фонд Бутыринского сельского поселения на 1 января 2011 года составил 19401 га.

Таблица 1

**Распределение земель Бутыринского сельского поселения
в разрезе категорий**

№ п/п	Категория земель	Площадь, га
1.	Площадь территории муниципального образования	19401
2.	Земли сельскохозяйственного назначения	10807
3.	Земли населённых пунктов	207
4.	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	62
5.	Земли лесного фонда	4364
6.	Земли водного фонда	866
7.	Земли запаса	3095
8.	Земли особо охраняемых территорий и объектов	-

На графическом материале «Схема разграничения земель» нанесена информация о границах села Бутырино и границы категорий земель села Бутырино.

Вывод. Анализ современного использования территории села и его окрестностей позволяет сделать вывод о наличии свободных от застройки территорий в селе и о наличии за его пределами значительных площадей природного ландшафта, относительно благоприятных для жилищно-гражданского строительства. Дальнейшее развитие села возможно на свободных от застройки территориях (в основном, земли сельхозназначения), на реконструируемых территориях бывших сельскохозяйственных предприятий, в северном, восточном и юго-восточном направлениях от села.

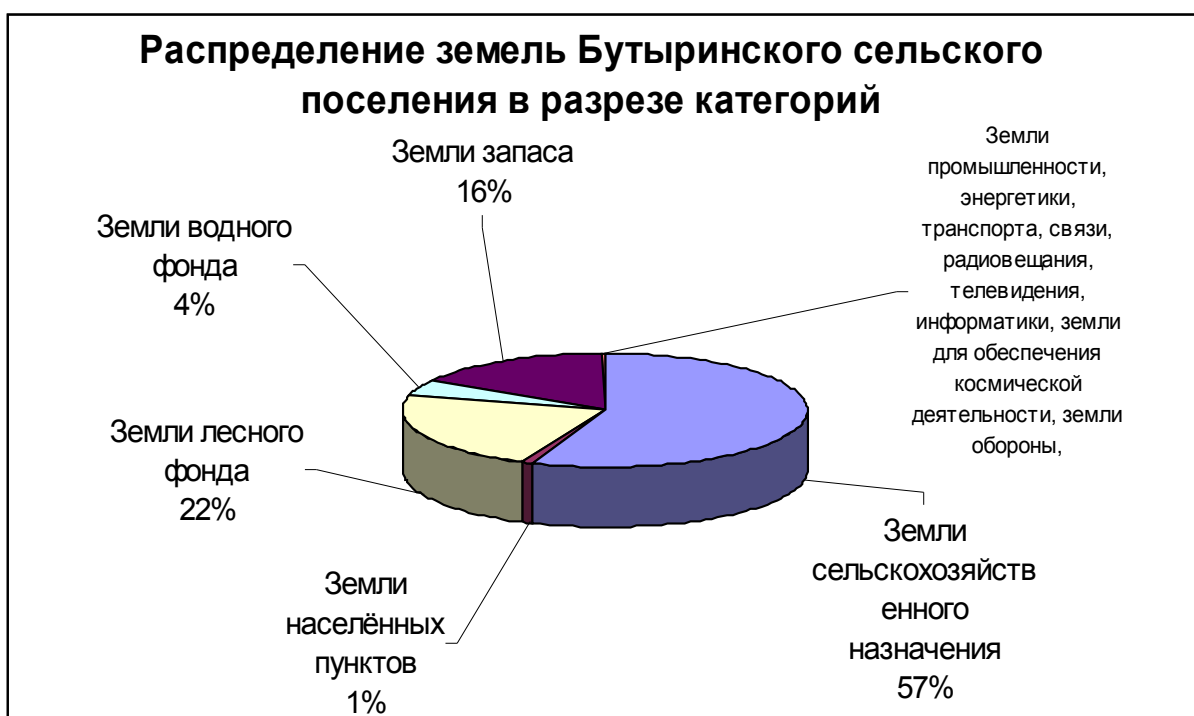


Рис.1 Распределение земель района в разрезе категорий

3. Демографическая ситуация и трудовые ресурсы

3.1. Демографическая ситуация

Жизнеспособность и развитие любой территории обусловлены устойчивым демографическим развитием, гарантирующим воспроизводство населения.

Численность постоянного населения села Бутырино на 1 января 2011г. составляла 343 человека.

Демографическая ситуация характеризуется устойчивой тенденцией снижения численности населения. Процесс сокращения численности населения в районе протекает как за счёт естественной убыли населения (число умерших превышает число родившихся), так и за счёт миграционного оттока населения.

Плотность населения села Бутырино (число жителей на 1 га) на 1 января 2011 года – 1,7 человека.

Структура населения по возрастному составу определена на основании данных администрации села. Количество трудоспособного населения составляет 65% численности населения села. Дети дошкольного и школьного возраста 18% от численности населения. Нетрудоспособное население составляет 17%.

Рис.2 Современный баланс численности населения с.Бутырино

Важным показателем демографической ситуации является половозрастная структура населения.

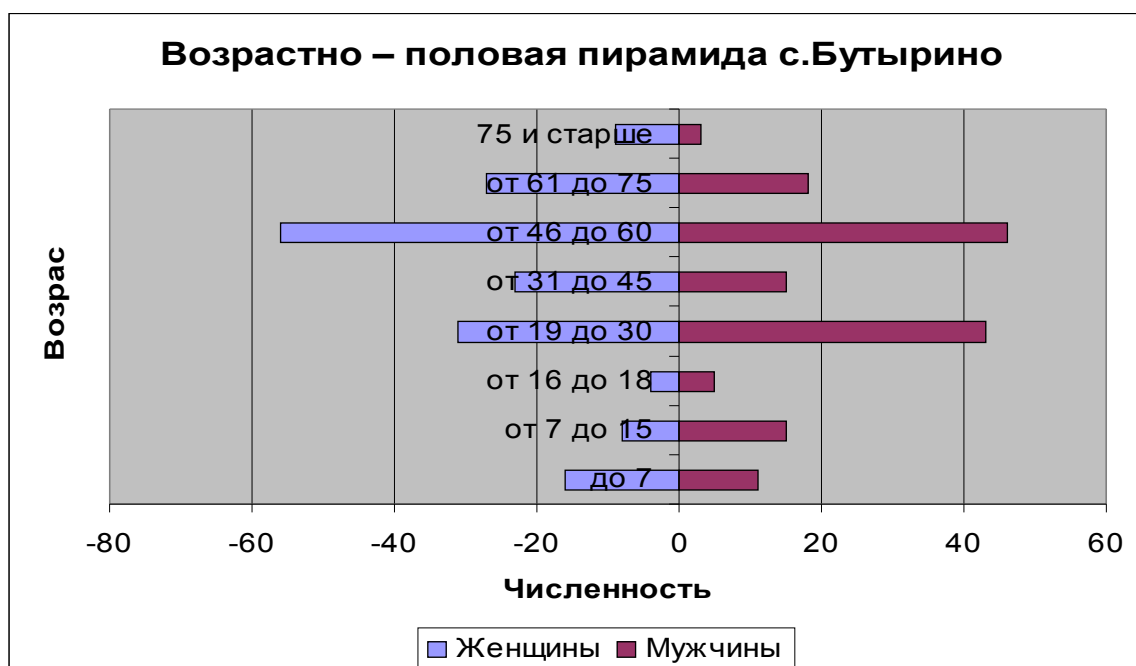


Рис. 3 Возрастно-половая структура населения с.Бутырино

3.2. Прогноз численности населения

Перспективный расчёт численности населения села Бутырино проведём исходя из данных статистических наблюдений по Частоозерскому району по трём вариантам:

- 1 вариант «Пессимистичный»;
- 2 вариант «Реалистичный»;
- 3 вариант «Оптимистичный».

В основу расчёта по 1 варианту положен прогноз среднегодовой убыли численности населения на 1,4%. Этот пессимистичный прогноз основан на совокупном действии сложившихся факторов: естественной убыли населения и миграционного оттока. По этому варианту прогнозная численность населения села на конец 2020 года составит 302 человека.

«Реалистичный» и «Оптимистичный» варианты демографического прогноза рассчитаны на предположении, что активная демографическая политика государства в форме национальных проектов приведёт к росту рождаемости и снижению смертности. Улучшение качества жизни в районе и развитие рынка труда дадут на первом этапе стабилизацию демографической ситуации в районе, на последующем этапе прогнозируется постепенное увеличение численности населения, в том числе и за счёт миграционного притока. Среднее значение показателя притока миграции в Частоозерский район предполагается постоянным в течение всего прогнозного периода и составляет 33 человека. Миграционный приток возможен в случае обеспечения новых рабочих мест в районе и создания при этом комфортных условий проживания. Возможно, что в условиях нехватки трудовых ресурсов и высокой демографической нагрузки может возникнуть необходимость активизации миграционной политики, причем основной упор будет делаться не на временную трудовую миграцию, а на привлечение мигрантов на постоянное место жительства.

В «Оптимистичном» варианте дополнительно учитывались влияния поведенческих факторов на состояние здоровья и сроки жизни населения (структура и качество питания, потребление алкоголя и курение, занятия спортом, здоровый образ жизни, улучшение условий жизни в районе и т.д.). Основа увеличения численности населения – миграционный приток. Повышение миграционного притока (в основном лиц трудоспособного возраста с детьми) улучшит демографические процессы в селе – увеличится постоянно снижающаяся доля населения младше трудоспособного возраста, повысится рождаемость. Также увеличение уровня доходов населения способствует повышению рождаемости, что приводит к естественному приросту населения.

Таблица 2

Прогноз численности населения села Бутырино

Вариант	Естествен- ный	Миграци- онный	Численность населения,	Изменение населения, чел.
---------	-------------------	-------------------	---------------------------	------------------------------

		прирост (убыль), чел.	приток чел.	человек	
1.Пессимистичный	2013г.	-10	-	333	-10
	2015г.	-9	-	324	-9
	2020г.	-22	-	302	-22
2.Реалистичный	2013г.	-5	6	344	1
	2015г.	-5	12	351	7
	2020г.	-7	15	359	6
3.Оптимистичный	2013г.	-5	6	344	1
	2015г.	-3	12	353	9
	2020г.	-7	15	361	8

Для расчётов параметров развития территории села Бутырино выбран 2 вариант – реалистичный, согласно которому численность населения к расчётному сроку 2020 года должна достигать 359 человек.

Вывод: Учитывая сложившуюся демографическую ситуацию в селе Бутырино, обусловленную устойчивым снижением численности населения, для перспективного развития территории расчет численности населения села Бутырино принимаем из "реалистичного" варианта, где учитывается, что постепенное улучшение качества жизни в как в Частоозерском районе, так и в селе Бутырино, развитие рынка труда дадут на первом этапе стабилизацию демографической ситуации, на последующем этапе прогнозируется постепенное увеличение численности населения, в том числе и за счёт миграционного притока до 346 человек.

4. Анализ современного состояния территории

4.1. Место села Бутырино в системе расселения Частоозерского района

Законом Курганской области от 27 декабря 2007 г. №316 (ред. от 30.12.2010) «Об административно-территориальном устройстве Курганской области» определено муниципальное деление на территории области.

Село Бутырино является административным центром Бутыринского сельского поселения Частоозерского района. Кроме него в сельсовет входит деревня Чебачье.

Село Бутырино расположено на востоке Курганской области в 20 км от районного центра села Частоозерье.

Территория Бутыринского сельсовета граничит: на западе – с Новотроицким сельсоветом, на северо-западе – с Беляковским сельсоветом, на северо-востоке – с Тюменской областью, на востоке – с Чердынцевским сельсоветом, на юге – с Петуховским районом.

Связь села с населёнными пунктами района осуществляется сетью автомобильных дорог регионального и местного значения.

4.2. Историческая справка

Историкам известно, что обустройство Частоозерского края началось на стыке 17-18 веков когда в результате военного похода Сибирское царство стало русским владением. Вместе с колонизацией русскими Сибири возникла острая необходимость защиты населения от набегов кочевников из степи. Для этих целей из городов Сибири посылались сотни отборных служилых людей. Однако разъездов служилых людей было недостаточно и правительство в 1620-1630 годах строит несколько оборонных пунктов по рекам Ишим, Ницце, Пышме.

Заселение новых населённых пунктов вокруг села Частоозерье шло за счёт пришедших людей из центральных губерний России и Урала, сибирских городов Тюмени, Ялуторовска, Тобольска.

Село Бутырино значится среди первых поселений Частоозерского района, образованном ещё в 17 веке.

Согласно «Списку населённых мест Тобольской губернии» от 1912 года, в селе Бутырино на тот момент имелось: 1 маслодельня, 3 кузницы, 29 ветряных мельниц.

В настоящее время село Бутырино расположено в восточной части Частоозерского района Курганской области. Площадь села 207га, численность населения с.Бутырино на 1 января 2011 года 330 человек. Территория села заселена слабо.

Основу экономики села всегда составляло сельскохозяйственное производство.

Традиционно на территории с. Бутырино в личных подсобных и крестьянско - фермерских хозяйствах, содержится более 200 голов КРС, около 100 голов свиней, более 200 овец и коз, 10-20 лошадей, кролики, более 1000 голов птицы.

4.3. Существующие границы села Бутырино

Законом Курганской области от 4 ноября 2004 года "Об установлении границ муниципального образования Бутыринского сельсовета, входящего в состав муниципального образования Частоозерского района" (в ред. Закона Курганской области от 29.06.2009г. №469) определены границы Бутыринского сельского совета.

Общая протяженность границ муниципального образования Бутыринского сельского совета - 71.30 км. Границы муниципального образования Бутыринского сельсовета на разных участках совпадают с участками границ муниципальных образований: Чердынцевского, Новотроицкого, Беяковского сельсоветов, Петуховского района и Тюменской области.

По информации Департамента имущественных и земельных отношений Курганской области границы населённых пунктов внутри муниципального образования Бутыринского сельсовета определены условно и показаны на схеме «Схема административных границ муниципального образования».

5. Экономическая база развития территории

5.1. Агропромышленный комплекс

Основу экономики села Бутырино составляет сельскохозяйственное производство.

На полях села Бутырино работают 2 крестьянских (фермерских) хозяйства. Благоприятные почвенно-климатические условия позволяют получать высокие урожаи сельскохозяйственной продукции в растениеводстве и овощеводстве, хорошие показатели в животноводстве.

Среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных предприятий по Частоозерскому району в 2010 году составила 8 тысяч рублей.

Все семьи содержат личное подсобное хозяйство. Большинство сельских семей держат крупно — рогатый скот и получают молоко, которое ежедневно сдают в ближайший пункт приёма молока - в Тюменскую область. Информация о поголовье скота в селе Бутырино размещена в таблице 3.

Таблица 3

Сведения о поголовье скота в селе Бутырино

Поголовье, голов	2005 год			2010 год		
	Всего	В т.ч. ЛПХ	В т.ч. КФХ	Всего	В т.ч. ЛПХ	В т.ч. КФХ
КРС	292	190	102	257	212	45
свиней	237	128	109	74	74	-
Овцы и козы	204	132	72	504	245	259
Лошади	26	19	7	10	7	3
птицы	1085	706	379	1060	1029	31

Вывод: На рынке труда села Бутырино в связи с малым количеством занятых на сельскохозяйственных предприятиях наблюдается рост числа занятых индивидуальным трудом, включая занятых в домашнем хозяйстве производством товаров и услуг для реализации. Однако проблема занятости и бедности населения села Бутырино остается актуальной.

5.2. Промышленные объекты села Бутырино

К производственным объектам, расположенным на территории села относится автономная котельная в районе школы, склады для хранения сельскохозяйственной продукции на территории бывшей МТМ в восточной части села.

5.3. Жилой фонд и жилищно — коммунальное обслуживание

5.3.1. Жилой фонд села Бутырино

В настоящее время жилой застройкой занято 35,6 га территории села, размещено жилья общей площадью 6332 м². Весь жилой фонд частный, используется для постоянного проживания.

Село Бутырино застроено одноэтажными усадебными жилыми домами с приусадебными участками. Уровень благоустройства жилого фонда низкий.

Основные показатели жилого фонда села Бутырино приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные показатели жилищного фонда села Бутырино

№	Показатель	Период			
		2005г.	2008г.	2009г.	2010г.
1.	Общая площадь жилого фонда, кв.м	9647	8352	7988	6332
	В том числе:				
	- частного;	9647	8352	7988	6332
	- износ более 50%;	3555	2479	2250	2574
	- ветхого и аварийного;	1620	1297	1416	1197
	- оборудованного центральным отоплением;				
	- оборудованного водоснабжением и водоотведением;				
2.	Жилые дома одноэтажные, кв.м	9647	8352	7988	6332
3.	Жилые дома двухэтажные, кв.м	-	-	-	-
4.	Ввод в эксплуатацию жилого фонда, кв.м.	-	111	-	-
5.	Средняя жилая площадь на человека, кв.м.	20	20	20	18

Анализ современного состояния жилой застройки свидетельствует об использовании территорий близком к нормативному. При этом очевидно, что количество жилого фонда на территории села ежегодно снижается, за период с 2005 года уменьшение составило 17,5 %. Новое жильё за тот же период в селе не строилось. Треть существующего жилого фонда изношена более чем на 50%.

5.3.2. Жилищно - коммунальное обслуживание

В системе жилищно-коммунального обслуживания села функционируют: 1 автономная котельная, пожарной части на территории села нет, ближайшая пожарная часть на 2 автомашины находится в с.Частоозерье (в 20 км от с.Бутырино).

Кладбище традиционного захоронения находится за границами села Бутырино, на расстоянии 2 км к южном направлении с соблюдением необходимых

зон разрыва до жилья.

Скотомогильник площадью 1га расположен за границами села Бутырино на расстоянии 1,5 км в восточном направлении. В настоящее время закрыт для захоронений.

Временная площадка хранения ТБО размещена в северо – восточном направлении в непосредственной близости от села с нарушением санитарно – защитной зоны.

5.4. Инженерные сети

Основной источник водоснабжения села – поверхностные воды озера Каменное (Бутыринского сельсовета), расположенного в 5 км от села на северо - восток. Подземные воды используются населением децентрализованно, с помощью отдельных скважин, копанных колодцев и являются источниками водоснабжения для хозяйственно – бытовых нужд.

Сети водоснабжения на территории села в жилой застройке проходят вдоль улиц Центральная, Береговая, по ул. Молодёжная. Износ сетей водопровода на 1.01.2011г. – 80%.

Сети водоотведения на территории села отсутствуют. В жилой застройке имеются надворные туалеты и выгребные ямы. Школа села Бутырино оборудована внутренним водопроводом и канализацией.

Система ливневой канализации на территории села отсутствует.

Теплоснабжение. Теплоснабжение школы осуществляется от автономной котельной, работающей на угле. Протяженность сетей теплоснабжения составляет 0,5км в двухтрубном исполнении.

Жилые дома в холодный период отапливаются печным отоплением, преимущественно используются дрова.

Газоснабжение села отсутствует.

Электроснабжение. Село электрифицировано от региональной энергосистемы. Обслуживающая организация — Частоозерская РЭС. Мощность сети -640 кВт. В настоящее время энергопотребителями села Бутырино используется не более 50% существующей мощности сети. К сетям подключено 114 жилых домов и 3 прочих объекта. Протяженность сетей ВЛ -10 кв- 75,2 км, ВЛ -0,4 кв – 6,92 км.

Износ сети на 1.01.2011г. Составляет 60%.

Связь. Жители села Бутырино имеют возможность пользоваться как стационарными телефонами, так и сотовой связью, предоставляемой операторами “Utel” и “Beeline”. Доступ к сети Интернет.

Вывод: В селе Бутырино сохранены все здания социальной и инженерной инфраструктуры, выстроенные во второй половине 20 века. Строительство нового жилья и инфраструктуры в селе давно не ведётся. Инженерная инфраструктура села на протяжении последних 15 лет не обновлялась. Сети электроснабжения имеют значительный процент износа -60%.

6. Рекреация и туризм. Объекты культурного наследия

6.1. Ландшафты и рекреационные ресурсы

Основу ландшафтного облика территории села составляют сочетания озёр, лугово-степных, луговых, лесных и болотных комплексов. Луговые и лугово-степные ландшафты преобладают над лесными.

Леса в селе преимущественно лиственные, реже смешанные. Межлесные пространства (до распашки) были заняты луговыми степями и остепнёнными лугами, где сформирована луговая и степная растительность. Растительный покров представлен сложным комплексом разновозрастных сообществ: зональных луговых злаково — разнотравных степей и остепнённых лугов в сочетании с берёзовыми и берёзово — осиновыми колками и фрагментами остепнённых смешанных лесов.

Вершины и склоны грив заняты луговыми степями с черноземно-луговыми почвами. Плоские поверхности покрыты солонцово-солончаковыми лугами с черноземно-луговыми солончаково-солонцовыми почвами. К межгривным понижениям обычно приурочены солончаки и солонцы, располагающиеся концентрическими кругами вокруг озёр. Берёзовые и берёзово-осиновые леса на солодах и местами серых лесных почвах занимают западины на вершинах грив и плоские ровные участки.

Пашни занимают повышенные элементы рельефа и не образуют сомкнутых массивов, сочетаясь с пастбищами и сенокосами по ложбинам и плоским плакорам. Пашни составляют до 50% всех сельскохозяйственных угодий. Основное направление сельского хозяйства — молочно-мясное скотоводство с подчиненной ролью зернового производства.

Можно выделить следующие группы ландшафтов с различными условиями:

А — ландшафты с плоским равнинным рельефом, залесенные и заболоченные, расположены в юго-западной части района. Эти территории благоприятны для сбора ягод и грибов.

Б — ландшафты с плоским равнинным рельефом, слабозалесенные, слегка заболоченные, без крупных водоемов, расположенные в северо-западной части села между озерами Малое и Большое Бутырино.

В — ландшафты с плоским равнинным рельефом, залесенные, с большим количеством крупных озёр (центральная часть района). Могут быть пригодны для организации отдыха.

6.2. Памятники истории, архитектуры и археологии на территории села Бутырино

На территории Бутыринского сельского совета расположены памятники археологии регионального значения, поставленные на государственный учет Постановлением Администрации Курганской области от 24.02.92 г. № 87.

Информация о них в таблице 5.

Таблица 5

Памятники археологии на территории Бутыринского сельского совета

Наименование объекта культурного наследия в документе о постановке на государственный учет	Местонахождение объекта культурного наследия	Наименование, дата, номер документа о постановке на государственный учет объекта культурного наследия	Значение: федеральное (Ф) региональное (Р) местное (М)
1	2	3	4
Бутырино поселение- I	Частоозерский район. В 0,5 км юго-западнее с. Бутырино	Пост. обл. администрации от 24.02.92 г. № 87	Р
Чебачье одиночный курган-I	Частоозерский район. В 4 км северо-восточнее д. Чебачье	Пост. обл. администрации от 24.02.92 г. № 87	Р

Приказом НПЦ по охране и использованию памятников истории и культуры Курганской области от 09.02.2005 г. № 5 выявленным объектом культурного наследия – памятником истории и культуры Курганской области числится церковь в с. Бутырино. В настоящее время здание церкви полностью утрачено, строительные материалы от его разборки использованы для строительства сельской школы ещё во второй половине 20 века.

7. Комплексная оценка территории

7.1. Планировочная и архитектурно — пространственная структура территории села Бутырино

Существующее положение

Территория села Бутырино в границах земель села по проекту генерального плана составляет 207га. Территория застройки села ограничена сельскохозяйственными объектами в восточном направлении.

Планировочный каркас села Бутырино сформирован главной улицей — Центральной трассированной с севера на юг. Система кварталов прямоугольно-решётчатая, нанизана на главную ось села - улицу Центральная. Озеро не участвует в планировочной композиции села.

Общественно - деловое ядро находится в центре села на главной улице Центральная. В него входят здания сельского совета, клуб, школа, детский сад, почта и магазин.

Доминирующий тип жилой застройки — усадебный (1 этаж) с земельными участками различной площади. Застройка ориентирована на основные улицы направленные с севера на юг.

Производственная и коммунально — складская зона расположены в восточной части села.

Земли сельхозназначения окружают село Бутырино и соединены многочисленной сетью поселковых дорог, ориентированных на село.

В целом планировочную структуру села отличает большая протяжённость улиц и растянута территория застройки вдоль них.

Из наиболее острых проблем планировочного характера можно отметить:

- растянута композиционная сеть;
- низкая плотность застройки;
- низкий уровень благоустройства;
- объекты социального обслуживания неравномерно рассредоточены по территории села. Окраины села не имеют удобного доступа к объектам культурно — бытового обслуживания;
- источник питьевого водоснабжения озеро Каменное (Бутыринского сельсовета) находится в 5 км восточнее от села;
- недостаточное количество зеленых насаждений общего пользования;
- неблагоустроенная для отдыха жителей села набережная озера;
- нехватка спортивных сооружений;
- ежегодное ухудшение качества воды в оз.Малое Бутырино.

Застроенные территории имеют линейную планировочную структуру со сложившимся функциональным использованием земель под жилую застройку, под

учреждениями культурно-бытового строительства, под объекты производственного назначения.

В результате комплексной оценки территории села Бутырино, выявлены территории, в границах которых устанавливаются ограничения на использование и осуществление градостроительной деятельности: санитарно-защитные зоны. На схеме планировочных ограничений показаны санитарно-защитные зоны от производственных объектов, сооружений сельхозпроизводства, существующего кладбища.

Использование площадей санитарно-защитных зон осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством, нормами и правилами.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ, СНиП П-04-2003, а так же действующими на момент разработки проекта СанПиНами и техническими регламентами устанавливаются следующие ограничения на использование территории села:

- защитные и санитарно-защитные зоны;
- специальные зоны (взрывоопасные, противопожарные, охранные зоны коммуникаций и сооружений);
- водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, береговые полосы общего пользования;
- зоны санитарной охраны источников водоснабжения, водопроводных сооружений, санитарно-защитные полосы водоводов.

Указанные ограничения приведены на чертеже "Опорный план. Комплексная оценка территории", М 1: 5 000.

Исходя из интересов охраны окружающей среды, не допускается размещение застройки:

- в санитарно-защитной полосе водоводов;
- на территориях, подверженных воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера;
- в специальных зонах (взрывоопасные, противопожарные, охранные зоны коммуникаций и сооружений).

Отображение границ ориентировочного размера санитарных, защитных, санитарно-защитных зон (по СП, СНиП, СанПиН) от объектов до жилой застройки:

- ширина санитарного разрыва в/в ЛЭП-110 кВ 20 м, ЛЭП-35 кВ 15 м и ЛЭП-10 кВ 10 м по обе стороны от крайних проводов;
- ширина охранной зоны магистрального водовода 10 м в сухих грунтах и 50 м в мокрых грунтах по обе стороны;
- ширина зоны санитарной охраны водопроводных сооружений 50 м;
- ширина охранной зоны газопроводов высокого давления: от ГРС до ГРП – по 10 м в обе стороны от газопроводов;
- ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы озер – 50 м,

береговой полосы общего пользования – 20 м;

- ширина санитарно-защитной зоны:
- от кладбища – 500 м;
- от полигона ТБО – 500 м;
- от коммунальных и промышленных предприятий 50 м.

7.2 Транспортная инфраструктура

7.2.1. Транспортная инфраструктура

Внешние транспортные связи села Бутырино осуществляются автомобильным транспортом по главной улице Центральной, выходящей в южном направлении на автодорогу регионального значения «Частоозерье – Чердынцево - Карасье», по которой осуществляется связь с другими населенными пунктами района.

На территории села Бутырино отсутствуют внутрипоселковые автобусные маршруты.

Хранение индивидуального автотранспорта осуществляется на территории приусадебных участков и дворовых территорий. Ремонт и обслуживание транспорта производится на территории промышленной и коммунально-складской зоны.

Основными задачами по обеспечению качественного транспортного обслуживания жителей поселения и транзитного транспорта путем совершенствования внутренних и внешних транспортных связей являются:

- строительство подъездных автомобильных дорог к населенным пунктам, входящим в состав поселения;
- реконструкция и строительство улично-дорожной сети населенных пунктов, входящих в состав поселения;
- повышение качества обслуживания транзитного транспорта за счет строительства новых объектов придорожного сервиса.

7.2.2. Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть представляет собой сложившуюся сеть улиц и проездов, обеспечивающих внешние и внутренние связи на территории села с производственными объектами, с кварталами жилых домов, с общественной зоной.

Главной улицей села является улица Центральная. Внешние транспортные связи осуществляются по улице Центральной, выходящей на автодорогу в северном направлении на с. Беляковское, в южном направлении на д. Чебачье, в западном направлении на автодорогу регионального значения Частоозерье – Чердынцево – Карасье до районного центра с. Частоозерье. Внутренние связи жилых кварталов с общественным центром села осуществляются по улицам Молодёжная, Береговая, а

так же поперечным проулкам, не имеющим названий.

Формирующие улично-дорожную сеть улицы в жилой застройке должны быть благоустроены, иметь асфальтовое покрытие и тротуары.

Поперечные профили улиц, принятые проектом генерального плана имеют следующую ширину:

- главная улица 30 -40 м
- основная улица в жилой застройке 20 - 25м
- второстепенная улица в жилой застройке 10 – 15м
- внутриквартальные хозяйственные проезды 8 м

Ширина проезжей части главной улицы составляет 7 метров, ширина тротуаров 1,5 м;

- для улиц в жилой застройке 6м с шириной тротуара до 1м;
- для второстепенной улицы 5,5 м, тротуар 1м;
- для хозяйственный проезд – 4,5м.

7.3. Территориальная организация системы социальной инфраструктуры

Недостаточное финансирование сказывается во всех слоях социальной сферы района. Остро стоит проблема капитального ремонта учреждений. Критическое положение материально-технической базы учреждений культуры, которое практически не обновлялось в течение 20 лет. Оснащение большинства учреждений настолько устарело, что становится причиной отчуждения населения, особенно молодежи.

7.3.1. Объекты здравоохранения

Учреждения здравоохранения в селе Бутырино представлены фельдшерско-акушерским пунктом, в котором ведет прием один сельский фельдшер. Здание ФАП требует капитального ремонта. За врачебной помощью жители села обращаются в Частоозерскую районную поликлинику и больницу. Аптек на территории села нет.

Основной проблемой здравоохранения района является слабая материально-техническая база сельского здравоохранения, что сказывается на качестве и уровне оказываемой медицинской помощи.

Учреждением системы здравоохранения села является фельдшерско — акушерский пункт (ФАП), где ведёт приём сельский фельдшер. Здание ФАП в настоящее время требует реконструкции либо строительства нового здания.

За квалифицированной врачебной помощью жители села Бутырино обращаются в лечебно-профилактические учреждения, имеющие районный статус, размещённые в с. Частоозерье: в центральную районную больницу с отделением скорой медицинской помощи, поликлинику и аптеки.

7.3.2. Объекты образования

В настоящее время сеть системы образования села Бутырино представлена основной общеобразовательной школой на 320 мест (с автономной котельной, работающей на угле) и детским садом на 15 мест.

Система образования села Бутырино включает 2 образовательных учреждения: дошкольное образовательное учреждение, и основная общеобразовательная школа. Учреждения дополнительного образования в селе Бутырино отсутствуют.

Общая характеристика образовательных учреждений села Бутырино приведена в таблице 6.

Таблица 6

Общая характеристика образовательных учреждений села Бутырино по состоянию на 1 июня 2011 года

Наименование населенного пункта	Полное наименование учреждения	Число мест	Число посещающих детей, человек	Численность работников/преподавателей, человек
Дошкольные учреждения				
с. Бутырино	МДОУ "Бутыринский детский сад"	25	20	4/1
Общеобразовательные учреждения				
с.Бутырино	МОУ «Бутыринская основная общеобразовательная школа»	320	27	20/11

7.3.3. Объекты культуры

Система культуры в селе представлена клубом на 160 мест и библиотекой, которые функционируют в настоящее время.

7.3.4. Объекты физической культуры и спорта

В селе функционирует спортивный зал в здании школы, где работают спортивные секции. В районе школы размещено футбольное поле.

Специальных объектов физкультуры и спорта на территории села нет.

7.3.5. Предприятия сферы торговли и бытового обслуживания населения

На территории села Бутырино в настоящее время работают 2 магазина, снабжающие население промышленными и продуктовыми товарами.

Объекты бытового обслуживания населения на территории села отсутствуют.

8. Предложения по территориальному планированию села Бутырино

Предложения территориального развития основаны на анализе территориальных ресурсов и оценке возможностей перспективного градостроительного развития села на прилегающих территориях выполнены с учетом оценки системы планировочных ограничений, основанных на требованиях действующих нормативных документов.

Исходя из природных особенностей местности и сложившейся экономической ситуации, основными направлениями дальнейшего территориального развития является развитие территории села Бутырино в следующих направлениях:

- рекреационное (направлено на развитие экологического, познавательного и спортивного туризма)
- селитебное (жилое малоэтажное индивидуальное строительство)
- природоохранное (сохранение ландшафта, выделение санитарно-защитных зон и зон санитарной охраны, водоохраных зон).

8.1. В части развития экономики села Бутырино

– создание резерва производственных площадок в юго - восточной части для строительства предприятий сельскохозяйственного производства;

- размещение производственных площадок, подготовка новых территорий в юго-восточной части села Бутырино для размещения складов пищевых продуктов (цех приёма и охлаждения молока и др.), обслуживающих аграрный сектор экономики (в том числе и для субъектов малого предпринимательства) до 2020г.

– подготовка инженерной и транспортной инфраструктуры для последующего строительства предприятий по переработке и хранению овощной продукции в юго-восточной части села Бутырино (в том числе и для субъектов малого предпринимательства) до 2015г.

- зарезервировать территории для предоставления земельных участков в целях создания объектов недвижимости для субъектов малого предпринимательства в промышленной, коммунально-складской, общественно-торговой и иных зонах муниципального образования. Границы земельных участков определить при разработке проектов планировки, сроки выделения и количество потребных участков определить в соответствующей муниципальной программе.

- включение села Бутырино в маршруты экологического, познавательного, спортивного туризма Курганской области с созданием соответствующей инфраструктуры и обеспечением условий безопасности и комфортного проживания туристов;

- строительство АЗС в южном направлении от села Бутырино на дороге регионального значения «Частоозерье – Чердынцево – Карасье».

8.2. В части архитектурно-планировочной организации территории

Основная направленность разработки архитектурно-пространственной организации территории села заключается в максимальной поддержке и развитии исторической и географической специфики села, разрешении наиболее острых проблем планировочной организации территории, создании компактного в плане, удобного для проживания селитебного образования.

С этой целью Генеральный план села Бутырино предусматривает:

1. упорядочение существующей застройки села Бутырино в целях ликвидации пустырей и иных неиспользуемых или нерационально используемых территорий, в основном, в целях жилищного строительства до 2015г.;
2. комплексное освоение в целях жилищного строительства земельных участков в восточной и северо-восточной частях села Бутырино с формированием нового жилого квартала в расчетный срок до 2020 г.;
3. формирование второго узла общественного центра в северной части села;
4. формирование новой производственной зоны в юго-восточном направлении села Бутырино;
5. территориальное обеспечение для развития малого и среднего бизнеса (с привлечением их к созданию социальной, инженерно-транспортной инфраструктуры);
6. развитие природного комплекса (парков, скверов, бульваров, набережных и т. д.) в центральной части села;
7. развитие рекреационных объектов на набережных оз. Шадринское и оз. М. Бутырино;
8. создание нового полигона для твердых бытовых отходов севернее села Бутырино, с выносом существующей площадки временного хранения ТБО, расположенной с нарушением санитарно-защитных норм;
9. строительство нового района жилой застройки в восточном направлении вдоль улицы Молодежной;
10. увеличение кварталов в районах существующей застройки по улице Центральной и Молодежной;
11. строительство нового общественного центра и реконструкция сложившегося центра. Новый центр образуется путем создания линейного пешеходного пути идущего перпендикулярно улицам Молодежная, Центральная, береговая с выходом на озеро Малое Бутырино;
12. строительство часовни, отделения банка и аптеки на улице Молодежная, кафе-столовой на улице Центральная;
13. строительство социально значимых объектов для жителей села, в том числе бани в северной части села, строительство магазина и детского сада в новом районе застройки в восточной части села;
14. строительство туристического комплекса со своими спортивными площадками, рекреацией и пунктами общественного питания, создание условий для

развития экологического, познавательного, спортивного туризма в северо – западном направлении села Бутырино;

15. вынос участков из водоохранной зоны и использование существующих домов жилых домов под гостиницы коттеджного типа (бунгало) на берегу озера Малое Бутырино;

16. упорядочение и использование территории сложившихся производственных зон села с возможностью размещения в них необходимых для его функционирования объектов коммунального и складского назначения, а также строительство новых производственных площадей в юго-восточной части для размещения в них животноводческого комплекса, тепличного хозяйства со складами пищевых продуктов и молокоохладительного цеха;

17. строительство пожарного депо на коммунально-складской территории;

18. упорядочение сложившейся системы улиц, дорог и строительство новых, связывающих все районы села между собой и с выходами на внешние направления;

19. благоустройство и создание парковой зоны в центральной и северной частях села, на набережных озер Малое Бутырино и Шадринское, строительство лодочной станции в северо-западной части.

Данный вариант предполагает развитие территории села Бутырино с расширением существующих границ села с учётом водоохраной зоны вокруг озера М. Бутырино, и способствует повышению качества жилой среды, рациональному использованию территории, расширению существующих и развитию новых производств.

8.3. Развитие жилых территорий

Решение жилищной проблемы, в т.ч. развитие строительства социального жилья по принятой Администрацией Частоозерского района программе «Социальное развитие села», удовлетворение растущих потребностей населения села в качественном жилье, в благоприятной среде обитания предусматривается за счет:

- освоения свободных от застройки площадок, наиболее благоприятных по природно-ландшафтным характеристикам;
- преобразования существующей застройки путем благоустройства жилых кварталов и частичное расширение существующих земельных участков;
- реновацию жилого фонда в сохраняемой усадебной застройке (замена ветхих домов в пределах существующих земельных участков).

На основании вышеизложенного Генеральным планом планируется следующее развитие жилых территорий села:

- увеличение территорий существующих земельных участков путем их частичного расширения на 2,1 га;
- увеличение территорий усадебной застройки на 20,8 га.

Параметры жилых территорий определены, исходя из условий, что за

расчетный период Генплана составят:

- прогнозируемые объемы жилищного строительства на расчётный срок генплана до 2020 года – 4590 м² общей площади (при обеспечении каждой семьи отдельной квартирой или индивидуальным домом и общей площадью не менее 30 м² на человека), в т. ч. объемы строительства на 1 очередь в 1080 м² общей площади определены;

- средние размеры земельных участков, предоставляемых в границах села, при расширении существующих земельных участков 0,2 га и 0,3 га для проектируемых территорий на 1 дом;

- структура жилищного строительства – 100% – усадебный фонд.

Развитие и преобразование жилых территорий, предусматриваемые Генпланом, должно сопровождаться комплексом санитарно-гигиенических и благоустроительных работ на основе обеспечения оптимальной плотности застройки.

На перспективу (за расчетный срок генплана) размещение жилищного строительства предлагается на свободных территориях, имеющих в восточной части села, с осуществлением мероприятий по их инженерной подготовке.

Таблица 7

Распределение объёма строительства жилья по этажности и очередности

Показатели	Исходный 2010 г.	Расчетный срок 2021г.	В т. ч. на 1 очередь 2015г.
1	2	3	4
1. Жилищный фонд села, м ² общей площади, всего	6332	10922	7412
В том числе:	6332	10922	7412
1-2-эт. усадебный			
2. Объем строительства, м ² , всего	0	4590	1080
В том числе:			
1-2-эт. усадебный	0	1320	240
Маневренный фонд	0	3270	840
3. Численность населения, чел.	343	359	351
В том числе проживающие в			
1-2 эт. усадебных домах	343	359	351

Вывод: Осуществление намеченных мероприятий дает следующие результаты:

1. увеличение жилищного фонда в 1,7 раза, с 6332 м² до 10922 м² общей площади;

2. развитие территорий жилых кварталов в 1,6 раза, с 35,6 га до 56,4 га;
3. повышение средней жилищной обеспеченности населения в 1,6 раза, с 18,5 до 30,0 м²/чел;
4. изменение структуры жилищного строительства и фонда, увеличение удельного веса комфортного жилья.

8.4. Развитие рекреации и туризма

Согласно схеме территориального развития Частоозерского муниципального района Курганской области для развития восточной части района предлагается создание туристско-рекреационной зоны в районе заказника для умеренного туризма, связанного с пешими познавательными туристическими маршрутами, связывающими три населенных пункта – Частоозерье, Бутырино, Беляковское, в которых планируется строительство гостиничных комплексов, домов отдыха. Для обеспечения разнообразия туристических маршрутов предлагается ввести маршрут верхом на лошадях, в связи с чем, проектируются конюшни в селе Бутырино.

Эффективное развитие рекреационно-туристической функции села Бутырино необходимо связывать с комплексным благоустройством территории, в том числе рекреационных зон, строительством инфраструктуры отдыха и туризма, восстановлением и модернизацией существующих пунктов остановок туристов, строительством баз для активного отдыха туристов, а также спортивных объектов, развитием сферы обслуживания. Создание благоприятных условий для туристической деятельности, безусловно, должно быть сопряжено и с развитием территории самого поселения. Инвестиции, привлекаемые в туристическую отрасль, помогут решить проблемы с благоустройством территории, развитием инженерной сети, созданием новых рабочих мест, и как мультипликативный эффект – повысит привлекательность территории для постоянного проживания.

В перспективе рекреационно-туристическая инфраструктура должна быть рассчитана на максимально большее количество целевых групп населения: профессиональных спортсменов, проходящих подготовку и участвующих в соревнованиях, учащихся спортивных и общеобразовательных учебных заведений, массовые группы населения, предпочитающие активные виды отдыха, и прочее население, нацеленное на отдых и развлечения.

В проекте особо выделены территории, предназначенные для развития туристско-рекреационной инфраструктуры.

Развитие рекреационной зоны села проектируется по следующим направлениям:

- создание парковой зоны в центральной части села в составе общественного центра, проходящей в широтном направлении и выходящей на набережную озера М.Бутырино;
- озеленение и благоустройство улиц Центральная, Молодёжная, Береговая;
- озеленение природоохранных зон озера М.Бутырино;

- создание общепоселковой зоны массового отдыха на набережной озера Шадринское.

Для строительства инфраструктуры кратковременного отдыха и развлечений выделены парковые зоны в центральной части села в составе общественного центра и в северо – западной части села на территории Частоозерского зоологического заказника.

Проектом предусмотрено озеленение природоохранных зон озера Шадрино и Малое Бутырино.

8.5. Возрождение исторических территорий села и его окрестностей

На развитии села благоприятно скажется привлечение туристических потоков в места размещения памятников природы и археологии.

Для этого необходимо компенсационное строительство - воссоздание наиболее значительных утраченных памятников археологии, истории и культуры, активное включение памятников в современную объемно-пространственную композицию села и района в целом окажут благоприятное воздействие и на экономическую ситуацию.

8.6. Развитие социальной инфраструктуры

Дальнейшее развитие социальной инфраструктуры села предусматривается с тем, чтобы способствовать:

1. повышению уровня разнообразия доступных для населения мест приложения труда за счет расширения, в т.ч. нового строительства, коммерческо-деловой и обслуживающей сферы;

2. повышению уровня образования, уровня здоровья, культуры, повышению качества трудовых ресурсов;

3. достижению нормативных показателей обеспеченности учреждениями социально-гарантированного уровня обслуживания (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные учреждения, поликлиники и т. д.);

4. повышению доступности центров концентрации объектов культурно-бытового обслуживания, объектов рекреации;

5. в конечном итоге, повышению качества жизни и развития человеческого потенциала.

Основные мероприятия по развитию социальной инфраструктуры:

– строительство церкви (часовни) в центральной части села на улице Молодежная;

– сохранение и укрепление материально-технической базы учреждений образования;

– строительство детского сада на 20 мест в районе планируемой жилой

застройки в восточной части села;

- реконструкция дома культуры на 160 мест с размещением в нем культурно-досугового центра;
- размещение предприятий торговли на 35 м² торговой площади в новом общественном центре в западной части села;
- строительство пожарного депо на коммунально-складской территории;
- строительство туристического комплекса со своими спортивными площадками, рекреацией и пунктами общественного питания, создание условий для развития экологического туризма;
- благоустройство и создание парковой зоны набережной озера Малое Бутырино, и строительство лодочной станции в северо-западной части.
- создание нового полигона для твердых бытовых отходов в южном направлении за границами села Бутырино, с выносом существующей полигона ТБО, расположенного с нарушением санитарно-защитных норм и рекультивацией территории;

Намечаемые Генпланом мероприятия по развитию социальной инфраструктуры будут способствовать существенному улучшению условий жизнедеятельности населения, увеличению уровня привлекательности села, тем самым – повышению качества жизни населения села и пополнению бюджетов.

8.7. Организация производственных территорий

Идет формирование системы малого бизнеса, малого предпринимательства, увеличивается занятость населения в обслуживающих население отраслях. На обозримый период Генплана вероятностное развитие экономической базы села предполагается следующим:

- сохранение преобладающей отрасли – производство и переработка сельскохозяйственной продукции;
- развитие производств потребительских товаров, развитие предприятий малого бизнеса, предпринимательства, как наиболее гибких в плане изменения технологии и ассортимента выпускаемой продукции, в первую очередь, предприятий пищевой промышленности, снабженческо-сбытовых кооперативов, овощехранилищ и т.д.;
- строительство очистных сооружений;
- расширение сферы услуг, развитие народных промыслов.

Организация производственных территорий имеет целью повышение экологической безопасности и более эффективное использование градостроительного потенциала этих территорий в интересах развития села.

Проектом предусматривается:

1. строительство овощехранилищ в юго – восточной части села;
2. создание новых производственных территорий в юго-восточной части села,

в состав которых войдут: тепличные хозяйства, овощехранилища, склады переработанных пищевых продуктов, и молокоохладительный цех;

3. организация санитарно-защитных зон предприятий.

8.8. Развитие транспортной инфраструктуры

8.8.1 Внешний транспорт

Обслуживание массовых грузовых и пассажирских перевозок села осуществляет **автомобильный транспорт**.

Сеть внешних автодорог – регионального значения, тип покрытия – асфальт, ширина проезжей части – 15 м.; поселковая дорога, тип покрытия дорог – асфальто-бетон, ширина проезжей части – 7 м.

8.8.2 Улично — дорожная сеть

Проектируемая улично-дорожная сеть решена с учетом:

2. сложившейся системы улиц;
3. планировочной структуры села;
4. обеспечения наиболее удобных связей со всеми функциональными зонами и объектами, расположенными вне пределов села.

Классификация улично-дорожной сети, в соответствии со СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01-89*), принята следующая:

- поселковая дорога;
- главная улица;
- жилая улица.

Сформированная система УДС состоит из:

- главной улицы Центральной, проходящей в меридиональном направлении и имеющей выход на внешние направления;
- жилой улицы Молодежной, являющейся дублером главной улицы;
- жилой улицы Береговой, проходящей в меридиональном направлении;
- жилой проектируемой улицы, проходящей параллельно Центральной и Молодежной улицам;
- четырех жилых улиц, проходящих в широтном направлении перпендикулярно главной улице;
- сети переулков, соединяющих жилые улицы.

Параметры элементов поперечных профилей улиц и дорог установлены с учетом их категорий и типа застройки.

За расчетный период генплана предлагается строительство 4,1 км улиц с усовершенствованным и твердым покрытием.

8.8.3 Транспорт

Транспортная инфраструктура должна обеспечить комфортную доступность территорий села, безопасность и надежность внутрисельских и внешних транспортных связей в условиях роста подвижности населения и объемов пассажирских и грузовых перевозок, жестких экологических требований.

Основными направлениями развития транспортной инфраструктуры являются:

- формирование транспортной системы, отвечающей требованиям автомобилизации села;

- реконструкция и развитие систем внешнего транспорта.

Решение задач автомобилизации предусматривает:

- увеличение уровня автомобилизации индивидуального легкового транспорта;

- создание в общественных и жилых зонах пешеходных зон, обеспечивающих удобные изолированные от транспортных потоков пешеходные связи;

- развитие системы хранения и паркования автомобилей и системы автосервиса.

Использование подвижного состава малой вместимости решает проблему транспортного обслуживания и обеспечивает безопасное движение по основным улицам в сложившейся жилой застройке.

Кроме того, необходимо развитие мобильной сети маршрутных такси с гибким графиком движения, учитывающим неравномерность пассажиропотока по часам суток, дням недели и сезонам.

9. Развитие инженерной инфраструктуры.

Настоящим проектом выполнены разделы «Водоснабжение» и «Водоотведение» в составе генерального плана села Бутырино Частоозерского муниципального района Курганской области. Определены расчетные расходы питьевой воды и бытовых стоков на расчетные сроки, выполнена корректировка схем водоснабжения сооружений и магистральных сетей села, а также определены первоочередные мероприятия по развитию отрасли.

Разделы «Водоснабжение» и «Водоотведение» выполнены на основании представленных исходных данных и в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

9.1. Водоснабжение Существующее положение

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого водоснабжения села является вода из озера Каменное, находящееся в 5 км. восточнее с. Бутырино.

Добываемая вода пресная. По бактериологическим исследованиям качество воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, по физико-химическим показателям качество воды не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по мутности и жесткости. Учет водопотребления не ведется. Источник водоснабжения не обследуется в лабораториях качества воды.

Вода, поднимаемая из озера, подается в сеть без очистки. Протяженность водоводов от озера до с. Бутырино составляет 5.0км. Материал труб – чугун. Общий износ водопроводной сети на начало 2011г. составляет 80%. Диаметры водоводов -2Ф100мм. На территории поселка вдоль центральных улиц проложен водопровод Ф100 мм из чугунных труб. Сеть не эксплуатируется из-за износа 80% трубопроводов.

Сеть кольцевая с тупиковыми участками. На водопроводной сети установлены водозаборные колонки. Колонки не работают.

Водоснабжение жилых зданий и личного подсобного хозяйства осуществляется из личных подземных скважин и шахтных колодцев. Анализ воды существующих источников водоснабжения не осуществляется.

Основными проблемами системы водоснабжения с. Бутырино являются:

- высокий износ системы водоснабжения в связи с длительным сроком эксплуатации и отсутствием плановых замен элементов системы;
- отсутствие установок обеззараживания и водоочистки не позволяет обеспечить качество воды, подаваемое потребителям, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Состояние системы водоснабжения с. Бутырино можно охарактеризовать как неудовлетворительное. Существующая система не позволяет надежно обеспечить потребителей необходимым количеством воды надлежащего качества, что является

сдерживающим фактором перспективного развития населенного пункта.

9.1.1. Нормы водопотребления и расчетные расходы воды.

Все расчеты в проекте выполнены на следующие расчетные сроки:

Исходный год — 2010 год;

I очередь (в т.ч. новое строительство) — 2015 год;

Расчетный срок (в т.ч. новое строительство) — 2020 год.

Общее водопотребление села складывается из расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, промышленности и коммунальных служб, на пожаротушение, на полив территорий.

На перспективу предусматривается строительство 14 жилых домов усадебной застройки (до 2021г.).

Проектируемая усадебная застройка — с газовым отоплением и газовыми водонагревателями. Перевод существующей усадебной застройки с водопользованием от водоразборных колонок и шахтных колодцев на централизованное водоснабжение планируется на расчетный срок.

При расчете на расчетный срок (2020г.) принималось водопотребление 30% жителей с водопотреблением из водоразборных колонок (108 человека), 250 человек принято проживающими с полным благоустройством.

Нормы хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты в зависимости от степени благоустройства жилой застройки в соответствии п. 2.1 табл. 1 СНиП 2.04.02-84*.

Среднесуточное удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя принято:

- для зданий с местными водонагревателями 120 л/сут. — на все очереди строительства;

- для усадебной застройки с водопользованием из водоразборных колонок 50 л/сут. — на все очереди строительства.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели принят равным 1,2 (п 2.2 СНиП 2.04.02-84*).

Согласно прим.2 табл. 1 СНиП 2.04.02-84*, удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Расход воды на поение личного скота принят в соответствии с ВНТП-Н-97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения»

В настоящее время промышленных предприятий на территории села не имеется. Количество скота и птицы у населения на 1-ю очередь и на расчетный срок приняты на основании исходных данных 1- этапа проектирования данного проекта.

Полив улиц и зеленых насаждений планируется водой технического качества

из водоемов без очистки.

Расчеты по водопотреблению приведены в таблице 8.

Таблица 8

Сводная таблица расчетных расходов воды

№ п/п	Показатель	1 очередь строительства	Расчетный срок
1	2	3	4
1	Среднесуточный расход, м ³ /сут.	35.12	65.79
2	Расход в сутки максимального водопотребления, м ³ /сут.	35.12	67.30
3	Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления, м ³ /ч (20 часов работы Н.Р.С.)	1.76	3.37
4	Среднечасовой расход в сутки максимального водопотребления, м ³ /ч	1.76	3.29
5	Максимальный секундный расход, л/с	0.50	0.94

При определении расчетных часовых и секундных расходов, расход воды на полив не учитывался, т.к. он должен выполняться в часы минимального водопотребления и учитывается полив территории из открытых водоемов.

9.1.2. Пожаротушение

В селе Бутырино не существует нормативной системы наружного пожаротушения.

В селе рекомендуется проектировать объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод.

В соответствии с табл. 5, 6 СНиП 2.04.02.-84* расчетное количество одновременных пожаров принимается равным одному с расходом воды на наружное пожаротушение 5 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается в соответствии с обязательным приложением 8 СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения» равным 5 л/с (2 струи по 2,5 л/с) по зданию Дома культуры (в случае ввода дома культуры в действие). Расчетное время тушения пожара 3 часа.

Объем воды, необходимый для тушения пожара, составит:
 $(5+5) \times 3 \times 3,6 = 108 \text{ м}^3$.

Пожарный объем воды определяется в соответствии с п. 9.4 СНиП 2.04.02-84* из условия обеспечения пожаротушения из наружных гидрантов и внутренних пожарных кранов, а также максимальных хозяйственно-питьевых и производственных нужд за весь период пожаротушения в течение 3-х часов и составит:

$108 + 5.28 = 113.28 \text{ м}^3$ – на I очередь строительства

$108 + 10.11 = 118.11$ м³ – на расчетный срок.

Наружное пожаротушение предусматривается осуществлять от пожарных гидрантов, располагаемых на кольцевых сетях водопровода, в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84*. Внутреннее пожаротушение предусматривается от внутренних пожарных кранов, располагаемых в зданиях.

Пожаротушение площадки ГСМ, зернохранилища предусматривается от собственных пожарных водоемов на территории этих предприятий.

9.1.3. Резервуары чистой воды

Резервуары чистой воды в проекте предназначены для регулирования неравномерности подачи воды потребителям и работы насосных станций, а также для хранения пожарного и регулирующего объема воды.

Объем резервуаров при подаче воды по двум водоводам рассчитывается на хранение пожарного и регулирующего объема воды. Регулирующий объем воды определен в соответствии п. 9.2 СНиП 2.04.02-84*.

Таблица 9

Требуемый объем резервуаров чистой воды

Наименование	Пожарный объем воды, м ³	Регулирующий объем, м ³	Общий объем, м ³
1	2	3	4
1 очередь	108	5.28	113.28
Расчетный срок	108	10.11	118.11

Хранение противопожарного и регулирующего объема воды предусмотрено в резервуарах чистой воды, располагаемых на площадке проектируемых водопроводных сооружений. Проектом предусматривается на 1 очередь строительство и на расчетный срок сооружение 2-х резервуаров по 125 м³ каждый.

9.1.4. Источники водоснабжения

Для надежной работы системы хозяйственно-противопожарного водопровода села требуется найти новый источник водоснабжения из подземных линз. А так же строительство новых напорно-регулирующих сооружений водоснабжения, сооружений водоочистки и обеззараживания питьевой воды.

Таким образом, для обеспечения потребностей населенного пункта в воде питьевого качества необходимо строительство новых водозаборов подземных вод.

Размещение нового источника водоснабжения с соблюдением всех требований СанПиН 2.1.4.1074-01.

9.1.5. Проектируемая схема водоснабжения

Проектируемая схема водоснабжения принята централизованной. Хозяйственно-питьевой водопровод объединен с противопожарным. Поселковый водопровод обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий, а также тушение пожаров.

Проектируемая схема водоснабжения представляется следующим образом. Вода от новых артезианских скважин по водоводам поступает на проектируемые водопроводные сооружения, откуда после водоподготовки и обеззараживания подается насосной станцией II подъема в водопроводные сети села.

В соответствии со СНиП 2.04.02-84* и этажностью проектируемой застройки свободные напоры в сети принимаются: для малоэтажной застройки 10-14 м.

Потребные напоры будут обеспечиваться проектируемой водонапорной башней $H=15.0$ м и проектируемой насосной станцией II подъема или частотные преобразователи в комплекте с автоматикой вместо водонапорной башни.

Для экономии и контроля необходимо оборудование средствами учета воды всех потребителей воды, а также сооружений водопроводного хозяйства на всех этапах подготовки и транспортировки воды.

9.1.6. Водопроводные сооружения

В связи с отсутствием надежного источника водоснабжения и увеличения объемов водопотребления предусматривается строительство водопроводных сооружений.

Существующие водопроводные сооружения в составе существующего водозабора на расстоянии 5 км от поселка выводятся из эксплуатации в связи с большим износом и непригодностью воды по всем показателям СанПиН. На новых водозаборных сооружениях предусматривается станция водоподготовки и обеззараживания.

В насосной станции II подъема предусматривается установка двух групп насосных

агрегатов: хозяйственно-питьевые и противопожарные. Марки насосов, их количество определяются на последующих стадиях проектирования.

Обеззараживание воды предлагается на установках УФ-обеззараживания. В случае, если вода проектируемого водозабора не будет удовлетворять требованиям СанПиН

2.1.4.1074-01, необходимо строительство сооружений водоподготовки.

Резервуары предусмотрены типовые прямоугольные, из сборных ж/б элементов, полузаглубленные в земляной обсыпке. Резервуары оборудуются подающими, отводящими, переливными трубопроводами и фильтрами-поглотителями.

9.1.7. Водоводы и магистральные сети

Для подачи воды от проектируемого группового водозабора до головных водопроводных сооружений предусмотрено строительство водовода D110 в две нитки длиной ≈ 2 км, из пластиковых труб марки ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001. Протяженность водовода будет уточняться после определения места расположения площадки группового водозабора.

Водоснабжение площадок нового строительства осуществляется прокладкой водопроводных сетей. Водопроводные сети проектируются кольцевыми с установками на них пожарных гидрантов и водоразборных колонок. Новые участки сетей и участки, подлежащие реконструкции, надлежит укладывать из пластиковых труб «питьевая» ПЭ100 ГОСТ 18599-2001. Проектируемые сети к районам нового строительства закольцовываются с существующими сетями. Общая протяженность водопроводной сети на расчетный срок строительства составит для поселковой сети - 4 км с водоводами - 10,5 км. Количество пожарных гидрантов на сети равно 30 шт, расположенных через 150 м. Количество водоразборных колонок с радиусом обслуживания 100 м – 20 шт.

Установка арматуры предусмотрена в водопроводных колодцах и камерах из сборного железобетона. В повышенных точках сети предусмотрена установка вантузов, в пониженных точках – выпуски. Для обеспечения промывки сети и ее опорожнения при ремонтных работах на сети предусмотрены «мокрые» колодцы.

Для обеспечения бесперебойного водоснабжения существующей и новой застройки

необходимо выполнение работ по реконструкции водопроводных сетей, с заменой участков с сверхнормативным износом и участков с недостаточной пропускной способностью.

Детальная разработка водопроводных сетей и сооружений на них будет решаться на

последующих стадиях проектирования.

9.1.8. Зоны санитарной охраны

В соответствии со СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов должны организовываться

зоны санитарной охраны для обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

Для подземных источников зона санитарной охраны состоит из трех поясов:

- первый пояс – зона строгого режима;
- второй и третий – зоны ограничений.

Зона строгого режима устанавливается на расстоянии от 30 до 50 м от устья скважин, в зависимости от защищенности водоносного горизонта. Границы зон санитарной охраны подземных источников устанавливаются при выполнении проекта артезианских скважин.

На территории зоны I пояса должны соблюдаться следующие мероприятия. Территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений.

На территории зон санитарной охраны II и III пояса запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

На территории зоны II пояса не допускается размещать кладбища, скотомогильники, поля фильтрации, животноводческие и птицеводческие предприятия, а также применять ядохимикаты, удобрения и загрязнять территорию промышленными отходами. Существующие здания, расположенные на территории зоны II пояса, должны быть канализованы или оборудованы водонепроницаемыми выгребными.

Размеры границ II и III поясов ЗСО подземных источников будут определяться гидродинамическими расчетами при проектировании водозаборов.

Существующие недействующие скважины, а также скважины, в отношении которых невозможна организация зон санитарной охраны, должны быть ликвидированы с соблюдением мероприятий, исключающих загрязнение водоносного горизонта, в присутствии гидрогеолога и представителя санитарно-эпидемиологической службы.

Границы первого пояса зоны санитарной охраны водопроводных сооружений совпадают с ограждением площадки сооружений и устанавливаются на расстоянии 30 метров от стен водопроводных сооружений.

Ширина санитарно-защитной полосы водоводов, проходящих по не застроенной территории – не менее 10 м в сухих грунтах, не менее 50 м – в мокрых грунтах; по застроенной территории – по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы ширину санитарно-защитной полосы допускается уменьшать. В пределах этой полосы должны отсутствовать источники загрязнения почв и подземных вод.

Таблица 10

Проектируемые объекты системы водоснабжения

№ п/п	Наименование объектов системы водоснабжения	Ед. изм.	Количество по очередям строительства	
			I очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Строительство группового водозабора подземных вод общим дебетом	л/с	0.50	0.94
2	Строительство комплекса головных водопроводных сооружений: насосная станции II подъема – станция обеззараживания	объект	1	-
3	Строительство резервуаров чистой воды	м ³	2х125	-
4	Строительство водовода 2D110 от группового водозабора до площадки водопроводных сооружений	км	2	-
5	Строительство сетей водоснабжения в районах нового строительства и существующей застройки Ду-110мм	км	2,2	8.3

Таблица 11

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование объектов системы водоснабжения	Ед. изм.	Количество по очередям строительства	
			I очередь	Расчетный срок
1	Водопотребление всего:	м ³ /сут.	35.12	67.30
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	9.8	30.50
2	Среднесуточное водопотребление	л/сут.	35120	65790
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	9800	30500
3	Производительность водозаборных сооружений	м ³ /сут	50.0	65.0
4	Протяженность водопроводной сети	км	10.5	

9.2. Водоотведение**Существующее положение**

В настоящее время централизованная канализация в с. Бутырино отсутствует. Одноэтажная застройка и общественные здания канализуются в выгребы, с последующим вывозом ассенизационными машинами на свалку. В усадебной

застройке используются выгребы и надворные туалеты. Общее количество сточных вод, сбрасываемых без очистки на рельеф (по форме 2-ТП), составило 6.51 тыс. м3/год (17.82 м3/сут).

9.2.1. Нормы водоотведения и расчетные расходы сточных вод

В соответствии с требованиями п. 2.1. СНиП 2.04.03-85 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением, принимается равным расчетному удельному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. Удельное водоотведение от неканализованных районов принимается 25 л/сут на 1 чел.

Расчетные суточные расходы определяются как произведение среднесуточных (за год) расходов сточных вод на коэффициенты суточной неравномерности, принимаемые согласно СНиП 2.04.02-84*.

Расчетные часовые (секундные) расходы сточных вод определяются как произведение среднесуточных (за год) расходов сточных вод на общие коэффициенты неравномерности, приведенные в таблице 2 СНиП 2.04.03-85.

Таблица 12

Расчетные суточные расходы по водопотреблению с. Бутырино

№ п/п	Наименование потребителей	I очередь строительства (2015г)				Расчетный срок строительства (2021г)			
		Количество потребите- лей, тыс. чел.	Норма водопо- требления, л/сут. на чел.	Среднесу- точный расход, м3/сут.	Расход в сутки мак- симального водопо- требления, м3/сут.	Количество потреби- телей, тыс. чел.	Норма водопотреб- ления, л/сут. на чел.	Средне- суточный расход, м3/сут.	Расход в сутки мак- симального водопотреб- ления, м3/сут.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Застройка с внутренним водопроводом, канализацией					0.042	120(150)	5.04	6.3
2	Усадебная застройка с водопользованием от водоразбор. колонок 30% от общего числа жителей	0.106	50	5.30	5.3	0.108	50	5.40	5.40
3	С учетом коэффициента неравномерности 1,2	-//-	-//-	6.36	6.36	0.16	50	12.53	14.04
4	Всего	-//-	-//-	6.36	6.36			12.53	14.04
5	Школа на 320 уч-ся	0.12	10.5	1.26	1.26	0.12	10.5	1.26	1.26
6	Клуб на 160мест	0.16	6.0	0.96	0.96	0.16	6.0	0.96	0.96
7	2 магазина	0.004	7.0	0.028	0.028	0.004	7.0	0.028	0.028
8									
9	Сельсовет	0.01	7.0	0.07	0.09	0.01	7.0	0.07	0.09
10	Д.сад (при школе 15м)+1 перспектива+25	0.025	75	1.125	1.125	0.040	75	3.00	3.00
11	Ф. ак. Пункт (на расч срок)	0.004	13	0.052	0.06	0.004	13	0.052	0.06
12	Пож.депо на 1 машину					1	11200	11.2	11.2
13	Баня на 10 мест		.				180	14.40	14.40

Разрыв таблицы

[illegible]

Таблица 13

Сводная таблица расчетных расходов сточных вод

№ п/п	Показатель	1 очередь строительства	Расчетный срок
1	2	3	4
1	Среднесуточный расход, м ³ /сут. (по жилому сектору)	6.36	14.04
2	Расход в сутки максимального водопотребления, м ³ /сут.	6.36	35.51
3	Максимальный часовой расход стоков в сутки максимального водопотребления, м ³ /ч	0.32	1.78
4	Максимальный секундный расход сточных вод, л/с	0.54	0.94

9.2.2. Проектируемая схема водоотведения.

Проектом не предусматривается строительство в с. Бутырино централизованной канализации. Система канализации принимается вывозная с отведением всех хоз-бытовых стоков в водонепроницаемые выгреба. При невозможности строительства очистных сооружений предлагается использовать водонепроницаемые выгребы-накопители с последующим вывозом стоков на ОСК села.

9.3. Теплоснабжение

Потребителями тепла являются:

– здания и сооружения соцкультбыта.

Параметры теплоносителя в существующей и проектируемой застройке – 95-70°С;

9.3.1. Расчетное теплотребление

Тепловая энергия используется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения общественных зданий.

Климатическая характеристика с Бутырино Частоозерского района Курганской области принята по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки – 37°С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – 7,75°С;
- продолжительность отопительного периода – 216 дней.

Тепловые нагрузки жилых домов рассчитаны по укрупненным измерителям в зависимости от года постройки, величины общей площади, объема отапливаемых зданий, удельной тепловой характеристике зданий, продолжительности отопительного периода, в соответствии с требованиями СНиП 2.04.07 -86 «Тепловые сети» приложение 2. В с. Бутырино для отопления зданий, расположенных в центральной части поселка, для отопления существует котельная, расположенная у сущ. школы на 320 уч.-ся с расположенным в здании школы сельсовета, и детского сада на 15 мест,отапливающая и клуб на 160мест. Котельная

работает на твердом топливе.

Строительство новых зданий и сооружений, обслуживаемых котельной поселка, не предусматривается. Тепловая энергия не обслуживает жилой сектор.

Таблица 14

Таблица тепловых нагрузок на 1 очередь -2015г.

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во зданий	Строительный объем зданий м3	Расход тепла, Кал/ч			
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
Котельная школы							
1	Школа на 320 учащихся с детск. садом на 15 мест и сельсоветом	1	3096	170280		7000	177280
2	Дом культуры на 160 мест	1	900	173000	27695	0,000	200695
3							
	ИТОГО						377975
ИТОГО (с учетом потерь 10%)							415.773
							495528
Итого:				0.495.5Гкал/час			

Таблица 15

Таблица тепловых нагрузок на расчетный срок (2021г.)

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во зданий	Строительный объем зданий м3	Расход тепла, Кал/ч			
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Магазин на 35 м2	1	200.0	4379	712	13.0	5104
2	Банный комплекс на 10 мест	1	4500	247500	67660	127	315287
3	Детский сад на 25 мест	1	350	7675	0.000	65.0	7740
4	Пож.депо на 1 машину	1	100	3050			3050
5	ФАП на 2 места	1		3098		8	3106
	ИТОГО						334287
ИТОГО (с учетом потерь 10%)							367715
							0.368Гкал/час

Общее количество тепла, необходимое на 1 очередь равно 0.495Гкал/час

Общее количество тепла, необходимое на расчетный срок равно 0.863 Гкал/час.

9.3.2. Источники теплоснабжения

Существующие источники.

Теплоснабжение зданий соцкультбыта села осуществляется от котельной у школы.

– центральная котельная – 3 котла общей производительностью 0,90 Гкал/ч ; – котельная с котлами КВ 300, 3шт.

Мощность котельной достаточна для обоих сроков проектирования. С применением газа на топливо котельных улучшится надежность теплоснабжения зданий соцкультбыта села.

Топливо для существующей котельной – твердое (каменный уголь).

Теплоснабжение усадебной застройки осуществляется от индивидуальных отопительных аппаратов (14 домов на расчетный срок) и печное в существующей застройке из 114 домов. В домах с индивидуальным отоплением проживает 343 человека в настоящее время. В домах с централизованным отоплением- 42 человека на расчетный срок. Данные приняты, согласно проекта перспективной схемы газоснабжения района.

Теплоснабжение новой застройки 14 усадебных жилых домов будет осуществляться от индивидуальных отопительных котлов на газовом топливе. В общую таблицу теплового баланса не включаются. Газоснабжение предусмотрено на расчетный срок с общим годовым расходом газа- 802.59 тыс м³ в год и 354.36 м³/час.

9.4. Газоснабжение

Источником газоснабжения с. Бутырино будет являться система газопроводов Бухара-Урал. По данным ГП «Уралтрансгаз» природный газ имеет следующую характеристику:

- теплота сгорания — 8029 ккал/м³
- плотность газа — 0,6863 кг/м³

Для газоснабжения всего Частоозерского района в соответствии со схемой газоснабжения, разработанной ОАО «Газпром» предусматривается строительство ГРС, расположенной с западной стороны с. Частоозерье. Давление газа на выходе с ГРС для с. Частоозерье 0,6 МПа, диаметр газопровода Ду 225 мм.

Система газоснабжения села предлагается одноступенчатая. Газопроводы высокого давления 0,6 МПа от точки врезки до ГРПШ. Газопроводы среднего давления от ГРПШ до потребителя давлением 0,3 МПа.

Существующее положение

В настоящее время в селе Бутырино природный газ отсутствует. Все котельные в качестве топлива используют уголь. Отопление одноэтажной застройки — печное и от индивидуальных отопительных аппаратов.

Задача настоящей работы заключается в проработке системы газоснабжения села

для осуществления газификации существующей жилой застройки и объектов соцкультбыта и максимальном ее использовании при дальнейшем развитии села.

9.4.1. Проектные решения

Расчетный максимальный часовой расход природного газа с учетом всех потребителей составляет 354,4 м³/час.

Отопление и горячее водоснабжение в существующих кварталах жилой застройки и зданий соцкультбыта предусматривается централизованное от существующих отопительных котельных с учетом перевода их на природный газ и замены котлов на более современные, что приведет к небольшому увеличению теплопроизводительности котельных. Для централизованного теплоснабжения запроектированных многоквартирной застройки и зданий соцкультбыта предусматривается существующая отопительная котельная.

Для индивидуальной застройки отопление и горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных газоиспользующих отопительных аппаратов.

Пищеприготовление — на бытовых газовых плитах.

Таким образом, для газоснабжения существующих и новых жилых домов необходимо строительство газопроводов среднего давления.

Данные по расчетным расходам газа, количеству ГПР и длин газопроводов в соответствии с очередями строительства приведены ниже в таблице 16.

Таблица 16

Данные по расчетным расходам газа, количеству ГПР и длин газопроводов в соответствии с очередями строительства

	Название района	Количество запроектированных ГРП, шт	Количество запроектированных газопроводов, км	Расчетный расход газа, м ³ /час
1	с. Бутырино	1	D=63; 6,6 км D=110; 21,6 км	354,4

9.5. Электроснабжение

Настоящим проектом определены нагрузки нового жилищно-гражданского строительства по с. Бутырино и даны рекомендации по их электроснабжению.

Исходными данными для проекта являются:

- архитектурно-планировочный раздел проекта;
- письмо ОАО «Курганэнерго» Курганские электрические сети №102-95 от 28.01.2010г.

Существующее положение

Электроснабжение села Бутырино осуществляется по распределительным

Курганским электрическим сетям через ПС «Частоозерье» 110/35/10 кВ, 2х6300 кВА. Обслуживающая организация – Частоозерский РЭС.

На территории села Бутырино находятся 114 жилых домов. Электроснабжение производится по ВЛ 0,4 кВ от КТП 10/0,4 кВ. Протяженность ВЛ 10 кВ составляет 75,2 км, ВЛ 0,4 кВ – 6,92 км. Мощность сети – 640 кВт.

Согласно вышеуказанного письма ОАО «Курганэнерго» бухгалтерская степень износа существующей сети составляет 60%.

Курганская область и, в частности, Частоозерский район не располагают месторождениями топлива, поэтому реализация мероприятий по обеспечению района топливно-энергетическими ресурсами и их рациональному использованию, повышению энергоэффективности производства, транспортировки, распределения и потребления топливно-энергетических ресурсов, повышению энергоэффективности систем тепло-, водо-, газо- и электроснабжения, требует комплексного освоения местных, нетрадиционных и возобновляемых видов топливно-энергетических ресурсов.

Кроме того, в условиях роста цен на нефть, газ и уголь, тарифов на тепло- и электроэнергию, альтернативные источники энергии позволят уменьшить последствия повышения цен на энергоносители для сельхозтоваропроизводителей Частоозерского района.

9.5.1. Определение нагрузок

Расчетная электрическая нагрузка нового жилищно-гражданского строительства определена в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Расчетные электрические нагрузки новой застройки, приведенные к шинам РУ 0,4 кВ КТП, рассчитаны и сведены в таблицу 17.

Суммарная расчетная электрическая нагрузка нового жилищно-гражданского строительства села Бутырино на расчетный срок составляет 1349,52 кВт.

Таблица 17

Электрические нагрузки нового строительства

Тип застройки	Параметр, определяющий нагрузку объекта	Удельная нагрузка, кВт/ед.	Расчетная нагрузка на шинах РУ-0,4 кВ ТП, кВт
Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)	59 м ²	0,01	0,59
Детский сад	20 мест	0,46	9,2
Пожарное депо	150 м ²	0,03	4,5
Тип застройки	Параметр, определяющий нагрузку объекта	Удельная нагрузка, кВт/ед.	Расчетная нагрузка на шинах РУ-0,4 кВ ТП, кВт
Свинокомплекс	1500 голов	0,8	1200
Бунгало в природоохранной зоне	68 мест	0,36	24,48
Туристический комплекс	100	0,46	46
Банный комплекс	50 мест	0,5	25
Часовня	100 м ²	0,02	2
Магазины	35 м ²	0,25	8,75
Цех по хранению молока	1 холодильная установка	9,3	9,3
Склады для пищевых продуктов	1 холодильная установка	19,7	19,7
Всего			1349,52

9.5.2. Рекомендации по электроснабжению

Перспективное электроснабжение села Бутырино должно осуществляться по распределительным сетям 0,4 кВ ОАО «Курганэнерго» от КТП 10/0,4 кВ.

С целью повышения надежности электроснабжения рекомендуется замена маломасляных выключателей 10 кВ на питающей подстанции 110/35/10 кВ «Частоозерье» на вакуумные и установка реклоузеров 10 кВ. Реклоузеры позволяют автоматически отключать поврежденный участок линии, производить автоматическое повторное включение (АПВ) линии после аварийного отключения, производить автоматический ввод резерва (АВР) при потере напряжения с одной из питающих линий.

Покрытие планируемого роста нагрузок села Бутырино должно обеспечиваться как за счет существующих распределительных сетей 0,4 кВ ОАО «Курганэнерго», так и за счет использования возобновляемых источников энергии.

Требования действующего Федерального закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ "Об энергосбережении и повышении экономической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" исходят из необходимости снижения энергетических затрат на выпускаемую продукцию и сокращение загрязнения окружающей среды.

Использование альтернативных источников энергии станет средством реализации энергосберегающей политики на территории Частоозерского района и Курганской области в целом, а также повысит конкурентоспособность продукции, произведённой на территории района.

Для рассматриваемого муниципального района наиболее эффективным является комплексное использование солнечной, ветровой энергии в рекреационных зонах, а также биогазовых установок на животноводческих комплексах.

Продолжительность солнечного сияния в среднем за год для данного района составляет 2081 час, среднегодовая скорость ветра – 4,3 м/с. Совместное применение ветрогенераторов и солнечных элементов позволяет наиболее эффективно решить задачу электроснабжения рекреационных зон села Бутырино.

Применение биогазовых установок поможет улучшить экологическую ситуацию в районе, т.к. первичным топливом для получения биогаза являются отходы животноводства.

В основе биохимической переработки отходов животноводства лежит процесс анаэробного сбраживания: органическая масса отходов определенными штаммами бактерий превращается в биогаз, кроме того, образуются ценные (богатые азотом) удобрения, готовые к применению в сельскохозяйственной отрасли.

Данная технология утилизации органических отходов обеспечивает высокую степень обеззараживания, получение органических удобрений в кратчайший срок, а также выработку нетрадиционного энергетического топлива – биогаза.

Использование биогазовых установок позволяет наиболее эффективно решить задачу рационального освоения возобновляемых источников энергии для электроснабжения объектов сельскохозяйственного производства села Бутырино.

Ввиду значительной степени износа существующей сети 10 и 0,4 кВ (60%) вариант с развитием источников электроэнергии на местах повысит надежность электроснабжения потребителей и позволит уменьшить нагрузку питающей сети, что в свою очередь снизит потери электроэнергии на ее передачу (технические потери). Кроме того, в ставку по тарифу включены потери, связанные с хищением электроэнергии (коммерческие потери). Для снижения данного вида потерь электроэнергии рекомендуется замена проводов существующих ВЛ 10 и 0,4 кВ на самонесущие изолированные провода (СИП). Монтаж указанных проводов приведет не только к снижению коммерческих потерь, но также повысит надежность и безопасность электроснабжения потребителей. Оба вида потерь

влияют на формирование окончательной ставки по тарифу на электроэнергию, их снижение приведет к уменьшению вышеуказанного тарифа для потребителя.

10. Основные технико-экономические показатели проекта

Таблица 18

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние, на 1 января 2011 г.	Расчетный срок, 2015-21 гг.
1	2			
1	Территория			
1.1	Общая площадь земель села в установленных границах	га/%	207/100	272/100
	в т.ч. территории:			
	- жилых зон	га/%	35,6/17	56,4/21
	из них:			
	- 1-2 эт. усадебной застройки	га/%	35,6/17	56,4/21
	- общественно-деловых зон	га/%	7/3	12/4,5
	- производственных зон	га/%	-	8/3
	- санитарно-защитных зон	га/%	1/0,4	3/1,1
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур	га/%	11/5	35/13
	- рекреационных зон	га/%	1/0,4	44/16
	в т.ч. лугопарки	га/%	0,5/0,2	24/9
	зеленые насаждения общего пользования	га/%	0,5/0,2	20/7,4
	Из общей площади земель села территории неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории и т.п.)	га/%	7/3	-
	- зон сельхозиспользования	га	-	8
	- зон специального назначения	га	11	35
	- иных зон	га	152,4/73	51,6/19
	из них: природоохранных:			
	- резерв под застройку на перспективу	га	145,4	51,6
1.6	Из общего количества земель городского, сельского поселения			

	- земли федеральной собственности	га	-	11
	- земли субъекта Российской Федерации	га	-	-
	- земли муниципальной собственности	га	18	63
	- земли частной собственности	га	40	61,4
2	Население			
2.1	Численность населения с учетом подчиненных административно-территориальных образований	чел.	330	363
2.2	Показатели миграции населения			
	- прирост	чел.	-	33
2.3	Возрастная структура населения	чел./%		
	- дети до 15 лет		50/15	61/17
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины 16 - 59, женщины 16 - 54 лет)		210/64	242/67
	- население старше трудоспособного возраста	-	70/21	60/16
3	Жилищный фонд			
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс. м ² общей площади квартир	6,33	10,9
	- частной собственности		6,33	10,9
3.2	Из общего жилищного фонда:			
	в индивидуальных жилых домах с приусадебными земельными участками		6,33	10,9
3.3	Жилищный фонд с износом более 70%		1197	460
	в том числе государственный и муниципальный фонд	тыс. м ²	-	-
3.4	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ² . общей площади квартир	-	6,33

3.5	Новое жилищное строительство - всего			
	в том числе:	тыс. м ² . общей площади квартир / %	-	2,4/100
	- за счет средств федерального бюджета, средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов		-	1,2/50
	- за счет средств населения		-	1,2/50
3.6	Структура нового жилищного строительства по этажности:	тыс. м ² . общей площади квартир		
	индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками		-	2,4
3.7	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:	тыс. м ² . общей площади квартир	-	4,6
	- на свободных территориях		-	2,4
	- за счет реконструкции существующей застройки		-	-
3.8	Обеспеченность жилищного фонда			
	- водопроводом	% общего жилищног о фонда	-	80
	- канализацией		-	80
	- электроплитами		-	-
	- газовыми плитами		-	100
	- теплом		-	-
	- горячей водой		-	-
3.9	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м ² / чел.	18	30
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			

4.1	Детские дошкольные учреждения - всего чел.	мест	15	35
4.2	Общеобразовательные школы - всего.	мест	320	320
4.3	Больницы - всего	коек	-	-
4.4	Поликлиники (ФАП) - всего	посещений в смену	2	4
4.5	Предприятия розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания населения	соответствующие единицы	2	7
4.6	Учреждения культуры и искусства - всего		2	3
4.7	Физкультурно-спортивные сооружения - всего		1	2
4.8	Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма - всего		-	2
4.9	Учреждения социального обеспечения – всего		5	15
4.10	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения		-	1
5	Транспортная инфраструктура			
5.2	Общая протяженность улично-дорожной сети		21	30
	-в том числе с усовершенствованным покрытием	км	9	18
5.3	Средние затраты времени на трудовые передвижения в один конец	мин.	10	10
5.4	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	автомобилей	5	15
6	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории			
6.1	Водоснабжение			
6.1.1	Недопотребление - всего	м³/сут.	1,5	-
	в том числе:			
	- на хозяйственно-питьевые нужды		0,5	-
	- на производственные нужды		1	3

6.1.2	Вторичное использование воды	%	-	20
6.1.3	Производительность водозаборных сооружений	м³/сут.	50	65
	в том числе водозаборов поземных вод			
6.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	м³/сут.	35	65
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды			
6.1.5	Протяженность сетей	км	10,5	25
6.2	Канализация		-	-
6.2.1	Общее поступление сточных вод - всего	м³/сут	-	1,8
	в том числе:			
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	м³/сут	-	1
	- производственные сточные воды	м³/сут	-	0,8
6.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	м³/сут	-	14,4
6.2.3	Протяженность сетей	км	-	2
6.3	Электроснабжение			
6.3.1	Потребность в электроэнергии - всего	Тыс. кВт·ч/год	256	600
	в том числе:			
	- на производственные нужды		50	250
	- на коммунально-бытовые нужды		206	350
6.3.2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	Тыс. кВт·ч	0,73	1,5
	в том числе на коммунально-бытовые нужды			
6.3.3	Протяженность сетей	км	82,1	82,1
6.4	Теплоснабжение			
6.4.1	Потребление тепла	Гкал/час	-	0,368
6.4.2	Производительность централизованных источников теплоснабжения -	Гкал/час	0,5	0,5
6.4.3	Протяженность сетей	Км	1	2,5

6.5	Газоснабжение		-	
6.5.1	Потребление газа			
	-всего	нм ³ /час	-	354,4
	В том числе:			
	-на коммунально-бытовые нужды		-	213,4
	-на производственные нужды		-	141
6.5.2	Источники подачи газа	единиц	-	1
6.5.3	Протяженность сетей	км	-	28,2
6.6	Связь			
6.6.1	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	100	100
6.6.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	единиц	50	150
6.7	Объем бытовых отходов	тыс. т/год	0,4	0,7
6.8	Общая площадь свалок	га	1	1,2
7	Ритуальное обслуживание населения			
7.1	Общее количество кладбищ	га	1,5	1,5

11. Экологическое состояние села Бутырино и риск возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

11.1. Экологическое состояние

Экологическая ситуация в селе Бутырино, в силу низкой антропогенной нагрузки на экосистему, достаточно благополучная. Однако при значительном увеличении сельскохозяйственного и промышленного производства следует учитывать пониженную способность природных сред данного района к самовосстановлению. По этой причине должна быть решена проблема захоронения и утилизации промышленных, сельскохозяйственных и бытовых отходов.

11.1.1. Состояние атмосферного воздуха

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в селе Бутырино не определялся. Данную работу целесообразно осуществить при проведении экологической паспортизации предприятий, работающих на территории села, выполнить замеры выбросов загрязняющих веществ непосредственно у стационарных источников выбросов в различные сезоны года.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются источники отопления. Для улучшения экологической ситуации необходимо форсировать работу по газификации села, оснастить источники выбросов загрязняющих веществ пыле-газоулавливающими установками, продолжить работу по озеленению населенных пунктов.

11.1.2. Состояние водных объектов и источников водоснабжения

Из всех озер Частоозерского муниципального района регулярные наблюдения за состоянием качества воды осуществляются по одному водному объекту - озеру Малое Бутырино.

Вода в озере М. Бутырино обладает высокой комплексной загрязнённостью – в 2008 году 48,5%, в 2009 году уже 59,6%, в 2010 году — 60,5%.

Наибольшую долю в оценку в общую оценку степени загрязнённости воды озера М. Бутырино вносят хлориды, трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), железо общее, медь, цинк, марганец.

Ежегодно качество воды в озере М. Бутырино ухудшается.

Таблица 19

Показатели качества воды в озере М. Бутырино в 2008 — 2010 г.г.

Створ наблюдения	2010		2009		2008	
	Класс качества	Характеристика загрязнения воды	Класс качества	Характеристика загрязнения воды	Класс качества	Характеристика загрязнения воды
оз.М.Бутырино с.Бутырино	5	Экстремально грязная	4В	Очень грязная	4Б	Грязная

11.1.3. Отходы производства и потребления

Важное гигиеническое значение для создания благоприятных условий проживания людей имеет санитарное состояние населенных мест, в частности, вопросы сбора, утилизации, обезвреживания отходов производства и потребления.

Ежегодно на территории села Бутырино образуется значительное количество органических и неорганических отходов производства и потребления.

Удаление твердых бытовых отходов в селе Бутырино осуществляется контейнерной системой сбора. Вывозимые твердые бытовые отходы складировются на санкционированной свалке, где производится периодическое буртование, утрамбовка. Жидкие бытовые отходы вывозятся спецавтотранспортом на специальные поля для жидких бытовых отходов.

Площадка для временного хранения твердых бытовых отходов функционирует за границами села.

Места размещения отходов (сельские свалки) не всегда соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям:

- свалки не обвалованы;
- не имеют гидрогеологических заключений;
- у большинства свалок нет подъездов и площадок для разворота техники с твердым покрытием;
- не обсажены лесозащитными полосами, для предотвращения загрязнения прилегающих к свалкам территорий;
- не ведется контроль за количеством и видами отходов, ввозимых на свалки,
- наличие несанкционированных мест размещения отходов.

Жидкие отходы вывозятся на свалки для твердых отходов, нет очистных сооружений.

Одна из проблем животноводческих хозяйств — отходы жизнедеятельности животных. Особенно много навоза скапливается у животноводческих комплексов. Хранение навоза — задача сложная. Во время хранения надо максимально сберечь и

органическое вещество навоза, предотвратив улетучивание в воздух азота и углекислоты и вымывание в почву азота, калия и отчасти фосфора.

В населенных пунктах вывоз твердых бытовых отходов с подворий осуществляется на личном автотранспорте, что приводит к образованию несанкционированных свалок, загрязнению почвенного слоя. Основными нерешенными вопросами в сфере санитарной очистки территории населенных мест являются:

- на участки под свалки и полигоны твердых бытовых отходов не выдано гидрогеологическое заключение;
- нет санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам;
- на большинстве территорий у полигонов, для подъезда автотранспорта не оборудованы площадки из твердого покрытия;
- полигоны для ТБО не обвалованы;
- не обеспечивается контроль за составом, поступающих отходов, не осуществляется учет поступающих отходов.

Так же в решении нуждается проблема захоронения (утилизации) производственных и бытовых отходов.

Учитывая дефицит источников энергии в селе Бутырино целесообразно применять источники возобновляемой энергии: биогазовые установки (для утилизации органических отходов), таким образом возможно получение дополнительных доходов без нанесения вреда окружающей среде.

Экологизация всех видов жизнедеятельности на территории района может способствовать сохранению и улучшению благоприятной среды обитания ныне живущих и будущих поколений.

11.2. Риск возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Территория села Бутырино может быть риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в следующих случаях:

- аварии на коммунальных, энергетических сетях и сооружениях, взрывами в жилых домах и производственных зданиях;
- возникновения пожаров на пожароопасных объектах (котельная);
- опасные происшествия на транспорте — ДТП и т.д;
- возникновение вирусного заражения животных в подсобных хозяйствах.

11.2.1. Мероприятия по предотвращению ЧС

С точки зрения территориального развития села Бутырино и для

повышения пожарной и санитарной безопасности проектом генерального плана предусматриваются:

1. санитарные разрывы между селитебной зоной и производственной территорией, автодорогами, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;
2. членение селитебной территории на локальные жилые образования, соединённые между собой водно-парковыми пространствами;
3. единая система озеленения территории — внутриквартальное озеленение, скверы, используемые как противопожарные разрывы;
4. развитие водопроводных сетей с установкой пожарных гидрантов, обеспечивающих нужды пожаротушения, с хранением необходимого запаса воды для пожаротушения в резервуарах водопроводной системы села;
5. строительство пожарной части на 1 автомобиль;
6. дальнейшее развитие улично-дорожной сети со строительством улиц с твёрдым покрытием, обеспечивающей транспортное сообщение, направленное на повышение устойчивости функционирования села, на организацию защиты населения, обеспечение условий для спасательных работ и мероприятий по реабилитации территорий и защиты населения по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.