

Республика Бурятия



© ОАО «Бурятгражданпроект», 2009

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГП «ТАНХОЙСКОЕ»
КАБАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

Улан-Удэ, 2009

Республика Бурятия



© ОАО «Бурятгражданпроект», 2009

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГП «ТАНХОЙСКОЕ»
КАБАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

3406 – ПЗ

Заказчик: Комитет по ЖКХ, УМИ и строительству
МО «Кабанский район»

Генеральный директор.....Грязнова Н.И.

Главный архитектор проекта.....Гармаева Е.П.

Улан-Удэ, 2009

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Архитекторы

Е.П.Гармаева

О.Е.Кухарева

Ответственные исполнители по разделам:

- инженерные сантехнические сети
- инженерные электротехнические сети
- архитектурно-планировочная часть
- охрана окружающей среды

Е.Молчанская

С.Лапшин

Е.П.Гармаева

И.В.Нечаева

Графическое оформление проекта выполнили:

Архитектор

Е.П.Гармаева

Т.С.Дамбаев

А.А.Шелухеев

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

(комплектация)

- 1. Генеральный план МО ГП «Танхойское» (пояснительная записка, графические приложения).*

СОСТАВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ п/п	Наименование	№ листа	Кол-во экз.
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	-	3
	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:		
1.	Схема положения сельского поселения в планировочной структуре района.	1	3
2.	Схема современного использования и комплексной оценки территории М 1:50000	2	3
3.	Генеральный план. М 1:50000	3	3
4.	Схема транспортной инфраструктуры. М 1:50000	4	3
5.	Схема инженерной инфраструктуры.	5	3
6.	Схема электроснабжения.	6	3
7.	Схема генерального плана п.Танхой. М 1:5000	7	3
8.	Схема генерального плана п.ст.Переменная	8	3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ п / п	Наименование разделов	стр.
	<i>Введение</i>	4
ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ		
1.	Цели и задачи генерального плана	5
2.	Перечень мероприятий по территориальному планированию	6
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ		
1.	<i>Положение поселения в системе расселения. Историческая справка</i>	7
2.	<i>Природно-климатические условия</i>	9
2.1.	Климат	9
2.2.	Инженерно-геологическая характеристика	10
3.	<i>Состав и границы зон с особыми условиями использования территории</i>	12
4.	<i>Население и трудовые ресурсы</i>	14
4.1.	Демографическая ситуация	14
4.2.	Градообразующие кадры	15
4.3.	Перспективная численность населения	17
5.	<i>Анализ состояния территории МО ГП «Танхойское»</i>	17
5.1.	Земельный фонд	17
5.2.	Жилищный фонд	17
5.3.	Культурно-бытовое обслуживание населения	18
5.4.	Территории специального назначения	19
5.5.	Транспортная инфраструктура	20
5.6.	Рекреация и туризм	20
5.7.	Особо охраняемые природные территории	22
5.8.	Объекты культурного наследия	24
5.9.	Перечень территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	24
6.	<i>Экономический потенциал</i>	26
6.1.	Современное состояние и перспективы развития	26
7.	<i>Комплексное развитие территории</i>	27
7.1.	Жилищное строительство	27
7.2.	Культурно-бытовое обслуживание	28
7.3.	Развитие туризма и рекреации	29
7.4.	Инженерная инфраструктура	31
7.4.1.	Теплоснабжение	31
7.4.2.	Водоснабжение	41
7.4.3.	Канализация	50
7.4.4.	Газоснабжение	60
7.4.5.	Электроснабжение	60
7.4.6.	Связь, радификация, телевидение	61
7.5.	Развитие транспортной инфраструктуры	63

8.	<i>Санитарная очистка территории</i>	63
9.	<i>Основные технико-экономические показатели генерального плана</i>	71
	<p>Приложения:</p> <p>1. Задание на проектирование, утвержденное зам.главы МО «Кабанский район» по ЖКХ и УМИ и строительству от 2009.</p> <p>2. Акт выбора участка лесного фонда №6 от 06.05.2006 под свалку ТБО</p> <p>3. Распоряжение №13 от 01.04.1992 Танхойской поселковой администрации</p> <p>4. Акт обследования и выбора площади под строительство жилого дома от 27.04.1992.</p>	

ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план МО ГП «Танхойское» выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного зам.главы МО «Кабанский район» по ЖКХ и УМИ и строительству.

Основные графические материалы разработаны на топографической съемке в М 1:100000. Расчетный срок нового генплана – **2023 год**.

В работе над проектом использовались следующие проектные, нормативные и законодательные материалы:

- Программа социально-экономического развития МО ГП «Танхойское» на 2008-2010 гг. и на период до 2017 г. Администрация МО СП, 2008г.
- Градостроительный кодекс РФ, Москва, 2004г.
- Водный кодекс РФ, 2007.
- Земельный кодекс РФ, 2001
- Лесной кодекс РФ, 2007

Законы РФ:

- «Об охране окружающей природной среды», 2002.
- «Об охране атмосферного воздуха», 1999.
- «Об отходах производства и потребления», 1998.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», 2003.
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», 2002.

- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», М., 1989.
- СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения», М., 2004.
- СНиП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», М., 1997.

Генеральный план МО ГП «Танхойское» разработан в соответствии со СНиП 11-04-2003 «Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации» (Госстрой, Москва, 2003г.) в части, не противоречащей Градостроительному кодексу РФ.

ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ МО ГП «ТАНХОЙСКОЕ»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Генеральный план поселения – документ территориального планирования, определяющий стратегию градостроительного развития поселения. Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим в интересах населения и государства условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территории поселения, 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.

Цели и задачи генерального плана:

- определение долгосрочной стратегии развития территории;
- разработка функционально-планировочной организации территории, разработка основных направлений развития инженерно-транспортной инфраструктуры;
- определение зон градостроительной активности на основе комплексного анализа экономических, социальных, экологических, историко-культурных и градостроительных условий, исходя из ресурсного потенциала территории.

Положения генерального плана МО ГП «Танхойское» являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры; территориального, инфраструктурного и социально-экономического развития поселения; разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон; определения зон инвестиционного развития.

Наименование села	На начало проектирования	На первую очередь	На расчетный срок
Танхой	1074	1100	1200
п.ст.Переменная	102	130	150
п.ст.Кедровая	98	98	100
п.ст.Мишиха	74	80	100
п.Прибой	31	31	35
п.Речка Мишиха	31	31	35
Итого:	1410	1470	1620

2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ

Основные решения генерального плана МО ГП «Танхойское»

- увеличение численности населения с 1410 чел. в 2009г. до **1620 чел.** (Танхой – 1200 чел, п.ст.Переменная – 150, п.ст.Кедровая – 100, п.ст.Мишиха – 100, п.Прибой – 35, п.Речка Мишиха – 35) на расчетный срок (2023г.)
- новое жилищное строительство в п.Танхой намечено осуществлять в основном за счет освоения свободных территорий, расположенных в южной части села;
- в п.ст.Кедровая - направление проектируемой жилой застройки – юго-восточное, за автомобильной дорогой федерального значения;
- в п.ст.Мишиха – южное, за автомобильной дорогой;
- в п.Речка Мишиха – юго-западное.

Основные направления экономического развития поселения

1. *Создание индустрии отдыха и туризма.*

Реализация туристско-рекреационного потенциала путем создания:

- рекреационных местностей местного значения;
- реконструкция существующей пристани;
- развитие водных видов спорта.

2. *Развитие придорожного сервиса.* Строительство АЗС, придорожного рынка.

3. *Развитие местного промышленного производства на основе:*

- Освоения источника по добыче и розливу байкальской воды для промышленных целей;
- Создания производства по переработке рыбы;

- Создания производства по переработке дикоросов.

Зонирование территории:

- жилые территории (населенные пункты);
- территории сельскохозяйственного использования (пастбища, сенокосы, паевые земли, крестьянские фермерские хозяйства);
- территории специального назначения (кладбища, полигоны ТБО, скотомогильники);
- территории транспортной инфраструктуры (автомобильная дорога с придорожной полосой, объекты придорожного сервиса);
- территории инженерной инфраструктуры (водозаборные сооружения с поясами санитарной охраны, ЛЭПы, трансформаторные подстанции);
- рекреационные территории (туристско-рекреационные зоны, места отдыха населения, парки, скверы);
- особо охраняемые территории и объекты (защитные леса, водоохранные зоны, объекты культурного наследия).

Проектируемые объекты капитального строительства

п.Танхой

1. Церковь
2. Крытый рынок
3. Объект придорожного сервиса
4. Школьная экологическая площадка

ст.Переменная

1. Магазин товаров повседневного спроса

Объекты туризма и рекреации

1. Туристический комплекс в Мишихе
2. Кемпинги в районе р.Переменная и ст.Кедровая

1. ПОЛОЖЕНИЕ ПОСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Поселок Танхой расположен в Кабанском районе Республики Бурятия. Расстояние до столицы республики г.Улан-Удэ – **260 км**, до райцентра с.Кабанск – **130 км**. Поселок является станцией Восточно-Сибирской железной дороги.

Городское поселение «Танхойское» объединяет 6 населенных пунктов – п.Танхой, ст.Мишиха, ст.Кедровая, , ст.Переменная, ст.Речка Мишиха, б/пост Прибой и также ост.пункт

5450 км с общим количеством населения 1410 человек. В самом поселке Танхой проживает 1074 человек. Протяженность территории поселковой администрации по побережью Байкала составляет более 50 км. Все населенные пункты ГП «Танхойское» являются станциями и полустанками Бурятского участка ВСЖД.

По всей территории поселения проходит федеральная автомобильная магистраль М-55, Восточно-Сибирская железная дорога.

Связь с районным центром с.Кабанск осуществляется по автомобильной и железной дорогам.

МО ГП «Танхойское» граничит с запада с МО СП «Выдринское», с востока – с МО СП «Клюевское», с юга – с МО «Джидинский район» и МО «Селенгинский район».

Территория поселения - 275.921 тыс.га. Большую часть территории поселения занимает Байкальский государственный биосферный заповедник – 115452,4 га и его охранный зона, составляющая 42783,4 га.

Станция Танхой возникла на рубеже XIX и XX веков в связи со строительством Транссибирской магистрали. Также существовали ледовая и паромная переправы через озеро Байкал, станция Танхой была и портом, который работал до конца 60-х годов.

В годы советской власти в поселке были построены электростанция, 3-хклассная школа стала 8-летней, открылся интернат для детей с линейных станций.

В 1906 году на станции Танхой было открыто одноклассное железнодорожное училище.

Первоначальная пропускная способность дороги определялась в 3 пары поездов в сутки – двух пар товарных со средней скоростью 12 вёрст в час и одной пары товаро-пассажирских со средней скоростью 20 вёрст в час. Водоснабжение устраивалось с запасом – для 7 пар поездов в сутки. В дальнейшем намечалось довести пропускную способность линии до этого уровня. Но уже в период русско-японской войны ежедневные перевозки значительно превзошли этот уровень и поднимались до 15-18 пар поездов. Со временем увеличилась и скорость движения поездов. Почти все паровозы на Забайкальской железной дороге получали сначала в качестве топлива дрова. Наскоро заготовленные, сырые дрова нередко являлись причиной остановок поездов в пути. Но почти по всей трассе магистрали находились богатые каменноугольные месторождения. Поэтому переход на угольное топливо позволил повысить скорость движения поездов и вообще эффективность действий всей магистрали.

Проверкой состояния пути, организацией путевых работ занимались службы пути. На линии трудились ремонтные рабочие, мастера, артельные старосты (бригадиры пути), техники, инженеры, путевая охрана. Ключевым структурным подразделением являлись участки (дистанции) пути во главе с начальниками. Создавались и улучшались необходимые на трассе системы сигнализации, телеграфная и телефонная связь. Появился жезловый способ

регулирования движения поездов на перегонах, росли линии связи. Для обслуживания паромной переправы на Байкале в 1904 г. был установлен беспроводный телеграф, информационно связавший оба берега озера. На всей линии встали водоёмные башни, памятники отечественной техники прошлого.

В 1902 г. на ст. Танхой была построена водонапорная башня ёмкостью 72 м³, нижняя половина которой была из тёсаных каменных блоков, а верхняя – из кирпича. Водозабор был из речки Осиновки. В 1913 г. была построена вторая башня. Примечательно то, что материалом для нее послужил кирпич, изготовленный из местной глины.

В 1864 г. "Иркутская летопись" сообщала: «С 14 октября открыт проезд по новой кругобайкальской дороге до Выдринской станции в повозках, а от Выдрино до Посольского селения верхом». Этот участок дороги был построен позднее. Всего на Кругобайкальском тракте было устроено 11 почтовых станций. Это: Култук, Муравьёво-Амурская (по имени иркутского генерал-губернатора), Утулик, Мурино, Снежная, Выдрино, Переёмная, Мишиха, Мысовая, Лихановская, Мантуриха.

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

2.1. Климат

Климат резко-континентальный с умеренным влиянием акватории озера Байкал. Большое влияние на его формирование в зимнее время оказывает сибирский антициклон, обуславливающий в этот сезон года преобладание малооблачной погоды со слабыми ветрами, небольшим количеством осадков и распространением процессов выхолаживания.

Весной и летом преобладают факторы зональной циркуляции атмосферы, определяющие западно-восточный перенос воздушных масс. Наиболее часто циклоны смещаются с запада и северо-запада, принося холодный арктический воздух. Значительное воздействие на климат оказывает близость озера Байкал.

В зимнее время Байкал оказывает отепляющее влияние, медленно отдавая свое тепло, аккумулированное за лето. Средняя температура самого холодного месяца -15,8°С.

В летнее время Байкал, наоборот, оказывает охлаждающее влияние: средняя температура самого жаркого месяца 18,9°С (параметры климата приводятся по ближайшей метеостанции в г.Бабушкин), поэтому лето на рассматриваемой территории довольно прохладное. Самые теплые месяцы – июль, август.

Безморозный период составляет в среднем 113 дней, максимально 138 дней, минимально – 92 дня.

Весна холодная, наступает поздно. Устойчивый переход среднесуточных температур через 0°С происходит в середине третьей декады апреля.

Осень продолжительная, ясная. Устойчивый переход среднесуточных температур через 0°С происходит конце второй декады октября.

Снежный покров образуется в конце октября – начале ноября. Число дней со снежным покровом 176. Абсолютный минимум температуры -43°С, абсолютный максимум температуры +37°С.

Средняя месячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-20.5	-18.4	-10.3	-0.3	7.7	14.0	17.1	15.3	8.5	1.0	-9.2	-16.1	-0.9

Годовое количество осадков составляет 297мм. По сезонам года распределение осадков неравномерно. Минимум осадков приходится на февраль – 3 мм, максимум на июль-август – по 75 мм. В теплое время года выпадает 83% годовой нормы осадков. При этом в летнее время осадки носят преимущественно ливневой характер.

Месячное и годовое количество осадков (мм), с поправками на смачивание

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	3	7	14	22	35	75	75	30	12	9	11	297

Относительная влажность по месяцам

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	80	76	71	69	76	82	82	78	70	69	73	75

Ветровой режим обусловлен соседством огромной водной массы озера. Так, преобладающими являются ветры северо-восточных (22%) и юго-западных (21%) направлений. Летом преобладают западные (31-35%) и юго-западные (18-25%) ветра. Самые ветреные месяцы – ноябрь-декабрь, относительно «тихий» февраль. Средняя годовая скорость ветра – 3,3 м/сек.

2.2. Инженерно-геологическая характеристика

Согласно инженерно-геологическому районированию Кабанского района территория поселка Танхой относится к области Г – предгорной равнины. Эта область развита вдоль юго-восточного берега Байкала и занимает узкую полосу шириной 5-8 км. Она представляет собой

всхолмленную равнину, слабонаклоненную к Байкалу, где выделяется комплекс байкальских террас высотой от 2-4 до 100 м. абсолютные отметки предгорной равнины изменяются от 450 до 560 м.

Рельеф области сформировался в основном из неогеновых отложений аносской свиты, танхойской, мишихинской и клюевской толщ. Неогеновые образования представлены конгломератами, галечниками, песками, песчаниками, аргиллитами, глинистыми и углистыми сланцами, глинами, бурым углем и мергелем.. эти отложения перекрыты озерными, флювиогляциальными, ледниковыми, делювиальными и аллювиальными породами четвертичного возраста.

Предгорная равнина изрезана долинами рек и логами. На поверхности байкальских террас, по долинам рек и речек широкое развитие получили заболоченные участки, иногда встречаются торфяники. Вдоль берега Байкала наблюдается абразия и аккумуляция (накопление пляжа). Абразионная деятельность способствует возникновению оползней и сплывов.

Многолетняя мерзлота в описываемой области обнаружена локально. Глубина сезонного промерзания достигает 2.0 м. с сезонным промерзанием и оттаиванием связано образование пучин на железнодорожной магистрали и на автомобильной дороге. На подрезанных склонах и выемках дорог часто наблюдаются оползни, сплывы и овражная эрозия. Реки Шестипалиха, Осиновка, Танхойская, Безголовка, Ушаковская и Ушаковка и другие являются селеопасными. По этим рекам сели доходят до Байкала, причиняя разрушения имеющимся коммуникациям.

Отложения четвертичной и неогеновой систем служат потенциальными запасами в увеличении твердой составляющей при катастрофических селях. Однако основную опасность имеющимся коммуникациям представляют широко развитые оползни и сплывы, в формировании которых значительную роль, кроме климатических условий, играют гидрогеологические условия и влияние Байкала.

По сейсмическому районированию область входит в IX и X-балльную зону. В предгорной части широко развиты зоны тектонических нарушений, которые захватывают неогеновые отложения. В бассейне р.Снежной зафиксированы крупные сейсмодислокации, где в момент землетрясения возможны остаточные деформации в скальных грунтах с амплитудой смещения крыльев разрывов до десятков метров. Объем сейсмогравитационных оползней может достигать сотен тысяч, а обвалов – десятков млн.кубометров пород.

Подземные воды в пределах области приурочены к озерным и ледниковым отложениям. Воды преимущественно гидрокарбонатно-хлоридные, хлоридные, гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магниевого, кальциевого, с минерализацией от 0,02 до

0,17 г/л. Их санитарное состояние на большей части площади распространения неудовлетворительное. В них отмечается повышенное содержание железа, меди, нитратов, аммония. Ниже них располагается водоносный комплекс неогеновых отложений. Воды эти гидрокарбонатные кальциево-натриевые, натриево-кальциевые, натриевые, кальциево-натриево-магниевые. Минерализация составляет 0,01-0,12 г/л. С глубиной минерализация увеличивается. Подземные воды этого комплекса загрязнены локально – отмечается повышенное содержание нитратов, аммония, бактерий.

Грунтовые воды часто располагаются близко к поверхности. Их залегание на глубинах от 0 до 10 м фиксируется от устья р.Аносовки до бассейна р.Переемой, ст.Малиновки, в низовьях и среднем течении р.Осиновки, в низовьях р.Ушаковки, в виде узкой полосы вдоль ручья между р.Ушаковкой и Б.Язовкой, от устья последней до устья р.Мишихи, в районе рек Болваниха, Калтусная и Быстрая, в виде узкой полосы вдоль берега от Ключевки до Бабушкина и от ст.Тальная до с.Мантуриха.

Оползни часто встречаются вдоль побережья на абразионных уступах, к западу от ст.Переемой, рядом со ст.Дулиха, в районе Ключевки, от р.Мысовой до р.Мантурихи. Помимо абразии оползни часто вызываются и солифлюкцией. Они широко представлены сплывами переувлажненного рыхлого покрова по коренным породам. Морфологически они выражены в виде полос срыва

При проектировании отдельных зданий *необходимы инженерно-геологические изыскания.*

3. СОСТАВ И ГРАНИЦЫ ТЕРРИТОРИЙ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

В состав зон с особыми условиями использования территории входят:

Байкальская природная территория с:

- Центральной экологической зоной, в пределах которой находится вся территория МО СП «Танхойское»;

Хозяйственная деятельность на ее территории регламентируется целым пакетом нормативно-правовых документов, в том числе федерального уровня. Озеро Байкал имеет международный статус.

Водоохранные зоны водоёмов – водоохранные зоны рек и озёр (в районе законодательно на местности не определены):

Ширина водоохранных зон рек, установленных в соответствии с «Водным кодексом РФ»: минимальные размеры водоохранных зон для:

- рек и ручьев длиной менее 10 км составляют 50 м;
- четко выраженных истоков рек – радиусом 50 м.
- рек и ручьев длиной от 10 до 50 км – 100 м.
- рек и ручьев длиной от 50 км и более – 200 м.
- радиус водоохранной зоны истоков рек устанавливается в размере – 50 м.

№ п/п	Названия водных объектов	Ширина водоохранной зоны, м
1.	озеро Байкал	ширина защитной прибрежной полосы – 200 м
2.	Аносовка	100
3.	Дулиха	50
4.	Селенгушка	100
5.	Осиновка	100
6.	Безголовка	100
7.	Переемная	100
8.	Мишиха	50
9.	Быстрая	100

Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий - в зависимости от класса опасности рассчитывается размер санитарно-защитной зоны. Размеры санитарно-защитных зон не всегда соответствуют установленным нормам, а в отдельных случаях и вообще отсутствуют. Кроме того, территории некоторых санитарно-защитных зон заселены.

Охранные зоны объектов культурного наследия

Необходимо предусмотреть мероприятия по разработке и утверждению проектов зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории поселения, на основании ст.34 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 года № 73 ФЗ.

Защитные леса. Все леса, находящиеся на территории поселения относятся к защитным.

4. НАСЕЛЕНИЕ И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Сельское поселение объединяет 2 населенных пункта, 512 дворов с населением в 1467 человек.

Сведения о численности сельского населения МО ГП «Танхойское»

(по состоянию на 01.01.2009)

Наименование населенного пункта	Всего населения
п.Танхой	1074
п.ст.Кедровая	98
п.ст.Мишиха	74
п.Речка Мишиха	31
п.ст.Переменная	102
п.Прибой	31
Итого:	1410

Возрастные категории	Количество, чел/%
Всего постоянного населения	1467/ 100
Дети в возрасте:	
- 0-15 лет	251 / 17,1
- 16-17 лет	36 / 2,4
Взрослые:	
- до 60 лет	946 / 64,5
- свыше 60 лет	234 / 16,0

Среднегодовой прирост населения отрицательный. Основными причинами снижения численности населения являются:

- низкий уровень жизни;
- отсутствие мест приложения труда;
- отток молодого поколения в другие регионы;

- увеличение численности пенсионеров.

4.2. ГРАДООБРАЗУЮЩИЕ КАДРЫ

Экономически активное население или трудовой потенциал составляет 56% от общей численности населения. Работает всего 48% населения.

№ п/п	Наименование предприятий, учреждений	Количество работающих
1.	Павильон «Надежда»	1
2.	МУО «Клюевская средняя общеобразовательная школа»	29
3.	ИП «Петрова Т.М.»	1
4.	Мини-пекарня (ИП «Хачатрян А.Л.»)	3
5.	ООО «Парус»	3
6.	ИП «Гусев А.Л.»	8
7.	ООО «Берег»	2
8.	ГУСО «Клюевский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних»	62
9.	Магазин «Чайка» (ИП Семенова Т.В.)	3
10.	ООО «Меркурий»	9
11.	Администрация МО ГП «Танхойское»	5
12.	Клюевская сельская библиотека	2
13.	ДК «Байкал»	6
14.	Филиал ФГУП «Почта России» Кабанский почтамт, ОПС Клюевка	3
15.	Клюевская амбулатория общей врачебной практики	7
16.	Филиал РГУ «Центр социальной поддержки населения» по Кабанскому району	15
17.	ООО «Сигма ТЭК»	10
	Всего	168

Трудовые ресурсы

№ п/п		Количество, чел.
1.	Численность населения, всего	711
1.1.	в трудоспособном возрасте, в том числе	480

1.1.1.	занятых общественным трудом	198
1.1.2.	занятых в личных хозяйствах	188
1.1.3.	число учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства	73
1.1.4.	число неработающих инвалидов труда в трудоспособном возрасте	21
2.	число работающих пенсионеров	14
3.	число обслуживающей группы населения, в том числе	82
3.1.	работающих в школах	58
3.2.	учреждениях здравоохранения	2
3.3.	предприятиях торговли	7
3.4.	организациях и учреждениях	15

Занятость и безработица

Показатели	2006_
Численность постоянного населения, тыс. человек	1480
Численность экономически активного населения, человек	845
из них:	
занято в экономике, чел.	394
в % к экономически активному населению	46,6
Безработные, чел.	451
в % к экономически активному населению	53,4
Численность официально зарегистрированных безработных, человек	50
Уровень зарегистрированной безработицы, %	5,9

Структура занятости населения в % к общей численности занятых в экономике

Показатели	2006_
Занято в экономике, всего	100
в том числе:	
промышленность	232
сельское хозяйство	-
строительство	-
транспорт и связь	4
торговля и общественное питание	14
ЖКХ	18
здравоохранение и физическая культура	8
образование, культура и искусство	45
прочие отрасли	73

4.3. ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Численность населения на первую очередь строительства и расчетный срок определяется на основе данных о перспективах развития поселения в системе расселения и демографического прогноза естественного и механического прироста населения.

Прирост населения в поселении отрицательный, но учитывая создание зоны экономического благоприятствования туристско-рекреационного типа на территории поселения, строительства завода по розливу байкальской воды, а также исходя из территориальных возможностей, численность населения по селам принята следующая:

Наименование села	На начало проектирования	На первую очередь	На расчетный срок
Танхой	1074	1100	1200
п.ст.Переменная	102	130	150
п.ст.Кедровая	98	98	100
п.ст.Мишиха	74	80	100
п.Прибой	31	31	35
п.Речка Мишиха	31	31	35
Итого:	1410	1470	1620

5. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ МО СП «ТАНХОЙСКОЕ»

5.1. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Площадь поселения составляет 275921 га, из них 116161га занимает Байкальский природный биосферный заповедник, 122450га – воды озера Байкал, 47090 – земли лесного фонда, 402 га – земли муниципального фонда, 97га – земли инженерной и транспортной инфраструктуры.

5.2. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД

Жилой фонд поселения составляет 10819 кв.м., из них 1,14 кв.м. отнесено к аварийному и ветхому жилищному фонду. Обслуживаемый жилой фонд 10817,86 кв.м. Аварийность и ветхость инженерного оборудования, строительных конструкций жилого фонда, а также большой физический износ (70% жилых домов имеют износ более 65%) влекут за собой

огромные, порой невозполнимые, затраты материальных и технических ресурсов предприятий ЖКХ.

Жилищно-коммунальным хозяйством занимается в поселении ООО «Очаг».

Эффективная работа жилищно-коммунального хозяйства, услуг связана с благоустройством и бытовое обслуживание. Объем платных услуг возрос за счет увеличения тарифов.

5.3. КУЛЬТУРНО-БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ.

Основные объекты обслуживания сосредоточены в административном центре поселения.

Перечень основных учреждений культурно-бытового обслуживания, расположенных на территории поселения, приводится ниже.

Организации и учреждения управления, предприятия связи

№ п/п	Наименование объектов	Местонахождение	Емкость
1.	Администрация МО ГП «Танхойское»	п.Танхой	1 объект
2.	Почтовое отделение		1 объект
3.	Электросвязь		1 объект

Учреждения народного образования

№ п/п	Образовательное учреждение	Вместимость по проекту	Фактическая вместимость	Количество работающих
1.	Негосударственная общеобразовательная школа-интернат № 21 среднего (полного) общего образования ОАО «РЖД»			
2.	Филиал детского сада «Родничок»			

Учреждения здравоохранения

№ п/п	Наименование объектов	Местонахождение	Степень износа, %	Материал стен
1.	Амбулатория общей врачебной практики	п.Танхой	100	дерево
2.	Аптечный киоск			

Учреждения культуры и искусства

№ п/п	Наименование объектов	Местонахождение	Мощность	Степень износа, %	Материал стен
-------	-----------------------	-----------------	----------	-------------------	---------------

1.	Железнодорожный клуб	п.Танхой	180 мест	36	кирпич
2.	Библиотека	п.Танхой	8,794 тыс.т.	95	дерево

Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания

№ п/п	Наименование объектов	Местонахождение	Торг.площ., м2
1.	Магазин «Продукты»	п.Танхой	30
2.	Павильон «Продукты»	п.Танхой	20
3.	Киоск	п.Танхой	4
4.	Киоск	п.Танхой	6
5.	Киоск	п.Танхой	4
7.	Магазин №14 ТПС	ст.Мишиха	37
8.	Магазин №18 ТПС	ст.Переменная	37
9.	Магазин №20 ТПС	ст.Кедровая	44,1

Учреждения отдыха и туризма

№ п/п	Наименование объектов	Местонахождение	Емкость
1.	Визитный центр БГЗ	п.Танхой	мест

Учреждения жилищно-коммунального хозяйства

№ п/п	Наименование объектов	Местонахождение	Емкость
2.	Кладбище		га
3.	Кладбище		га

5.4. ТЕРРИТОРИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Территории ритуального назначения. Кладбище п.Танхой расположено в границах существующего поселка.

Территории складирования и захоронения отходов.

№ п/п	Место нахождения свалок	Площадь га		Кол – во накопленных отходов (тыс. куб.м.)	№ и дата док-та об отводе земельного участка. собственность
	В 1 км от п.Танхой, местность «Капитанка», 100м от фед.дороги.	2,0	-	1,0	Решение Кабанского райисполкома, 1981 г
	п.Танхой, ул.Центральная, 140		0,01		
	с.Переменная		0,02		
	с.Кедровая		0,01		

	с.Мишиха		0,01		
	п.Танхой		0,01		

5.5. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

По территории поселения проходит автомобильная дорога федерального значения М-55 «Байкал» Иркутск – Чита, железнодорожная магистраль Иркутск – Улан-Удэ.

Наличие автотранспорта, которым бы осуществлялись пассажирские перевозки на территории поселения – нет. Перевозку населения по маршруту Ключевка – Бабушкин осуществляется частными легковыми автомобилями. По территории поселения проходит федеральная железная дорога, поэтому перевозка пассажиров осуществляется электричками Ключевка - Бабушкин – Кабанск – Улан-Удэ.

Протяженность дорог по поселению составляет 13,7 км, в основном твердого покрытия, которым требуется капитальный ремонт.

В поселении действует объект придорожного сервиса – закусочная «Родник», шиномонтаж, баня, платный туалет. На этом участке дороги также работает стихийный рынок – население продает продукцию со своих приусадебных участков, а также сырую и переработанную рыбную продукцию, лесные ягоды, грибы, лекарственные травы.

5.6. РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

В городском поселении «Танхойское» имеются природные рекреационные ресурсы.

В состав природных ресурсов участок акватории озера Байкал, зеленая зона леса с сосновыми, лиственничными деревьями, подлеском из рододендрона, травянистые поляны.

Для развития туристско-рекреационного комплекса поселение «Танхойское» обладает всеми данными для развития туризма. Байкал и его побережье протяженностью 60 километров, хребет Хамар-Дабан представляют исключительно ценную в рекреационном отношении территорию, пользующуюся известностью, как в Бурятии, так и за ее пределами. Основные достоинства поселения - своеобразный микроклимат побережья озера, по территории поселения проходит федеральная автомобильная магистраль М-55, Восточно –Сибирская железная дорога. Уникальные исторические и природные памятники, позволяют развивать познавательный, экологический, создают великолепные условия для оздоровительного отдыха. На протяжении многих лет развитие сферы туризма в республике не уделялась достаточно внимания, а её финансирование осуществлялось по остаточному принципу. В

результате материальная база туризма характеризуется высокой степенью морального и физического износа, дефицитом современных объектов размещения. Все средства размещения не имеют категорийности, большинство зданий и сооружений обустроены по устаревшим проектам, не имеют горячей воды, душевых и ванн. Недостаточно развиты такие важнейшие элементы туристской инфраструктуры, как транспорт, связь, сеть предприятий питания и развлекательных услуг, спортивных сооружений. Находящиеся в эксплуатации здания и сооружения, построенные в период действия остаточного принципа финансирования имеют большой физический и моральный износ. В целом более 80% материальной базы туризма нуждается в капитальном ремонте, модернизации или функциональной реконструкции.

Построены визит-центр и этногородок в Байкальском природном биосферном заповеднике, на летнее время работает турбаза «Байкальская».

Имеются ли на территории заповедника экологические тропы и экскурсионные маршруты, их количество, протяженность, степень обустройства.

На территории заповедника и охранный зоны имеются две экологические тропы. Одна из них проходит по р. Осиновке. Ее протяженность составляет 20 км с осмотром подгольцовой и гольцовой зоны. Тропа оборудована частично местами стоянок с зимовьем, местами отдыха. Ведется плодотворная работа по информационному насыщению экскурсионной тропы. Сотрудниками отдела разрабатываются проекты информационных аншлагов и совместно с подшефной школой идет их изготовление.

Экскрсионная тропа по р. Выдриная, 44 км. Маршрут похода - п. Танхой, р. Дулиха, ст. Кедровая, р. Выдриная, р. Ключевая, р. Выдриная, п. Танхой. Маршрут состоит из 22 км водного или автомобильного пути и 22 км пешеходной тропы. Участок пешего маршрута по р. Выдриная - р. Ключевая оборудован стоянками на двух зимовьях, местами отдыха, пунктами осмотра и фотографирования.

В охранный зоне заповедника функционируют маршруты:

1. «Кольцевой», протяжённость 6 км, оборудован мостами, стоянками, туалетом.
2. Тропа Медвежонка – 4 км, оборудован 9-тью игровыми спортивными элементами, местами отдыха, туалетом, ограждениями.
3. Интерактивная тропа «Постижение мудрости природы» - 500 м, оборудована 11-ью элементами, место отдыха. Мостик, арка, урны, туалеты.
4. Орнитологический маршрут в Кабанском заказнике «Птичий рай». Общая протяженность 31 км, оборудована стаянками, кострищами, аншлагами, туалетами.

Таким образом общая протяжённость троп в охранный зоне – 41,5 км,

5.7. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

К территориям с особым природоохранным режимом относятся: особо охраняемые природные территории, земли природоохранного назначения (водоохранные зоны рек и водоемов, леса первой группы, пригородные зеленые зоны, противоэрозионные насаждения), особо ценные природные объекты. Территориальная охрана природы регламентируется Федеральным Законом «Об охране окружающей природной среды» (2002 г.), Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» (1995 г.), Земельным кодексом РФ (1997 г.), Лесным кодексом РФ, специальными статьями Градостроительного Кодекса РФ, а также положениями об отдельных категориях ООПТ, водоохранных зонах водных объектов и некоторыми другими подзаконными актами.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решением государственной власти полностью или частично из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны. К ООПТ относятся государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, государственные природные памятники природы, дендрологические памятники и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности курорты. Правительство РФ и органы исполнительной власти могут устанавливать и иные категории особо охраняемых территорий, которые включают городские леса, городские парки, памятники садово-паркового искусства, охраняемые речные системы, охраняемые природные ландшафты.

На территории МО ГП «Танхойское» к особо охраняемым природным территориям относятся Байкальский государственный биосферный заповедник, памятники природы.

Байкальский государственный биосферный заповедник федерального значения

В Участок мирового природного наследия «Озеро Байкал» входит территория Байкальского заповедника. *Байкальский биосферный заповедник* находится в южной части Республики Бурятия в Кабанском, Селенгинском и Джидинском районах и расположен на террасах южного побережья озера Байкал на высотах до **2300** м над уровнем моря. На территории Кабанского района заповедник расположен в границах МО ГП «Танхойское».

Организован в **1969** году, в **1986** году включен в международную сеть биосферных заповедников, площадь **165,7 тыс.га** (водоемы – **1552** га), охранная зона – **34,788 тыс.га**.

Цель заповедника – сохранение природных комплексов прибрежной террасы южной части Байкала и изучение закономерностей размещения экосистем Хамар-Дабана, а также териологические, орнитологические и геоботанические исследования.

Животный мир заповедникам типично горно-южнотаежный. В составе фауны **48** видов млекопитающих и **260** видов птиц. Встречаются соболь, медведь, колонок, горностай, рысь, россомаха, выдра, лисица, марал, косуля, кабан, кабарга, северный олень, заяц-беляк, бурундук, пищуха северная, полевка высокогорная.

Орнитофауна состоит в основном из таежных видов: рябчик обыкновенный и каменный, глухари, тетерев, белая и тундровая куропатки, черный коршун, полевой лунь, обыкновенная пустельга, ястреба – тетеревиный и перепелятник, ястребиная сова, длиннохвоста и бородачатая неясыть, скопа, орлан-белохвост, сероголовая гаичка, синица большая, черная и белая трясогузки, обыкновенная чечевица, дубровник, певчий, дятлы – желна, большой и маленький пестрые, седой, голубая сорока, кедровка, сойка, ворон, жаворонки – полевой и рогатый, щур, коньки – горный и степной, каменки – обыкновенная и плешанка, соловьи – красношейка, синий, стриженый, голубь скалистый, крохали – большой и длинноносый, чирок-свистунок, турпан горбоносый и др.

Флора заповедника представлена **845** видами высших растений, из них много редких видов. На территории заповедника выявлены реликтовые формы неогенового периода (тополь душистый, анемона байкальская, вальдштейния тройчатая), эндемики (мятлик иркутский, шибатерантис сибирский, сверция байкальская, нардосмия скальная), а также редкие и находящиеся на грани исчезновения животные и растения, занесенные в Красные книги РФ и РБ.

В растительном покрове северного макросклона преобладает темнохвойная тайга из пихты, кедра и ели со сфагновыми болотами и участками березняков.

Южные склоны хребта Хамар-Дабан покрыты светлохвойной и кедрово-лиственничной тайгой со степными участками у подножья склонов, лесопокрытая площадь составляет **112,5** тыс.га.

Памятники природы

Геологические

Танхойский разрез

Переемнинский разрез

5.8. ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Памятники истории

Наименование памятника	Датировка	Автор, материал	Категория охраны	Документ о принятии на гос.охрану	Современное использование, собств. или на чьих землях	Местонахождение
Памятник воинам-землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны	1970 г.	бетон	М	№ 134	с/адм.	п.Танхой

Примечание:

№ 134 - Постановление Совета Министров Бурятской АССР от 26.05.83 г.

5.9. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ РИСКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.

Территория Танхойского поселения подвержена значительному риску возникновения чрезвычайных ситуаций, источники которых многообразны, имеют природный и техногенный характер.

Территории, имеющие **природные** источники возникновения чрезвычайных ситуаций, включают территории, подверженные таким природным явлениям, как:

Опасные геологические процессы

Землетрясения. МО ГП "Танхойское" входит в 9-балльную сейсмическую зону.

Территории, имеющие **техногенные** источники возникновения чрезвычайных ситуаций, включают следующие объекты:

Взрыво-пожароопасные объекты

К этим объектам относятся склады взрывчатых материалов, ГСМ, топливно-заправочные пункты, автогазозаправочные станции, газонакопительные пункты.

Объекты жизнеобеспечения

На территории поселения находятся котельные, ЖЭУ. Все они IV класса опасности.

Энергетические объекты

Аварии на энергетических объектах могут быть связаны с

- оборудованием, вырабатывающим энергию,
- устройством преобразования энергии,
- системой передачи и распределения энергии от источников потребления.

Гидродинамически опасные объекты (пруды - накопители)

Лесные пожары

Основную опасность, особенно в связи с изменением климатических условий, обусловленных уменьшением количества осадков, будут представлять лесные пожары. Пожарная опасность по условиям погоды может достигать максимального 5-го класса, характеризующегося невозможностью непосредственного тушения.

Территории ***радиационной опасности***, формируемые космическим излучением и природными радионуклидами, а также техногенной радиоактивностью (проведение медицинских рентгенорадиологических процедур, обращение лома цветных и чёрных металлов, содержащих источники ионизирующего излучения)

Транспорт

Риск возникновения чрезвычайных ситуаций существует на всех видах транспорта.

Вероятность чрезвычайных ситуаций имеется при перевозке взрывоопасных, химически опасных веществ и т.д., при неисправности транспортных средств, при неопытности водителей, при авариях на транспорте и т. д.

Опасности биолого-социального характера – массовые инфекционные заболевания людей и животных

Для обеспечения экологической безопасности требуется

- проведение постоянного мониторинга природных процессов, обеспечение радиационной безопасности;
- обеспечение безопасности населения от влияния физических факторов;
- своевременное проведение противоклещевой обработки лесных массивов, посещаемых людьми;
- создание базы данных предприятий, являющихся источниками физических факторов неионизирующей природы (шум, вибрация, электромагнитные поля и т.д.) и находящихся на территории населённых мест;
- осуществление мониторинга за источниками физических факторов неионизирующей природы (шум, вибрация, электромагнитные поля и т.д.) в населённых пунктах района;

- осуществление мероприятий по снижению шума в поселках и сельских населённых пунктах.

6. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

6.1. СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Отрасль «Промышленность» представлена подразделениями филиала «Восточно–Сибирская железная дорога» ОАО «РЖД» - это ПМС-224, ПЧ – 10, ШЧ – 7, ЭЧК -33, РЭС, численность занятых в этой отрасли составляет 105 человек.

38% от занятого населения в п. Танхой работает в Байкальском природном биосферном заповеднике.

26,9% от занятых работают в социальной сфере поселения. Не работают на постоянной основе 237 человека или 25 от экономически активного населения. Официально зарегистрированы в службе занятости 22 человек, что составляет 10% от числа безработных.

Индивидуальными предпринимателями рабочие места создаются в основном в торговле.

По-прежнему основными причинами увеличения обращаемости граждан являются острый дефицит рабочих мест, особенно постоянного характера. Продолжающийся рост тарифов на коммунальные услуги и существующий порядок определения жилищной субсидии так же является причиной роста численности зарегистрированных в службе занятости безработных граждан. Немаловажным является и материальный стимул, т.е. пособие по безработице, особенно для граждан длительное время не работающих.

Сельское хозяйство в поселении не развито, население занимается личным хозяйством. Численность КРС у населения составляет 39 голов, численность стада уменьшается из-за ограниченности сенокосных угодий и трудности заготовки кормов в связи с влажным климатом.

Прибайкальская зона обширных болот является значительным препятствием для развития садоводства и огородничества. Население создает искусственные участки для посадки картофеля только в личных целях. В связи с этим не используется благоприятный климат. Условия для выращивания клубники в коммерческих целях.

Стратегические направления развития поселения

3. *Создание индустрии отдыха и туризма.*

Реализация туристско-рекреационного потенциала путем создания:

- рекреационной местности местного значения;

- реконструкция существующей пристани;

- развитие водных видов спорта;

4. *Развитие придорожного сервиса.* Строительство АЗС, придорожного рынка.

3. *Развитие местного промышленного производства на основе:*

- Освоения источника по добыче и розливу байкальской воды для промышленных целей;

- Создания производства по переработке рыбы;

- Создания производства по переработке дикоросов.

7. КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ

7.1. ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В населенных пунктах поселения предусматривается новая жилая застройка усадебного типа с полным инженерным благоустройством.

Наименование населенного пункта	Направления территориального развития	Количество земельных участков	
		Расч.срок	в т.ч. на 1 очередь
Танхой	в южной части села	36	7
Переменная		14	8
Речка Мишиха		1	-
Мишиха		7	2
Кедровая	В границах существующей застройки, на перспективу – в юго-восточном направлении, за автодорогой	1	-
Прибой		1	-

Часть бывших производственных территорий леспромхоза (порядка 7-8 га) планируется отвести под организацию дачных некоммерческих товариществ.

№ п/п	Населенные пункты	Существующая территория, га	Проектируемая территория, га	За счет каких земель
Танхойское ГП				
1.	Танхой	220,1	10,7	Земли лесного фонда

2.	Кедровая	46,2	93,5	Земли лесного фонда
3.	Мишиха	34	47,6	Земли лесного фонда
4.	Речка Мишиха	50,1	77,5	Земли лесного фонда
5.	Переемная	53,6	-	-
6.	Прибой	15,5	-	-

7.2. КУЛЬТУРНО-БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Важнейшей задачей формирования полноценной среды обитания сельских поселений является создание иерархической системы обслуживания, при которой население сельской местности будет иметь возможность получения практически всего спектра услуг в области образования, здравоохранения, культуры и спорта, торговли и бытового обслуживания. Степень социальной зрелости каждого поселения, включая малочисленные, определяется наличием в нем полной номенклатуры объектов в указанных областях обслуживания на уровне, соответствующем его типологии, численности и месту в системе расселения.

Объекты повседневного спроса должны размещаться в центре сельского поселения, возможна организация части услуг выездными бригадами (торговля, бытовое обслуживание, культурные мероприятия). Организация этой низшей ступени обслуживания чрезвычайно важна, поскольку она определяет уровень защищенности населения, так называемый социальный минимум в сфере услуг. К объектам этого ряда относятся детсады, школы (начальные и средние), амбулатории или фельдшерско-акушерские пункты с малым стационаром для оказания первой медицинской помощи, аптека, магазины, почта, досуговый центр и т.д.

Объекты торговли товарами повседневного быта предусмотрены в каждом населенном пункте. Предприятия общественного питания входят в состав объектов придорожного сервиса и объектов туристической зоны, предполагается, что население также может обслуживаться в этих местах.

Уникальные объекты эпизодического спроса (театры, выставочные залы, спорткомплексы, университеты, научные центры, больница и прочие учреждения) концентрируются в районном центре с.Кабанск и республиканском центре г. Улан-Удэ.

**Намечаемые к строительству и реконструкции объекты
социально-культурного назначения**

№ п/п	Учреждения обслуживания	1 очередь	Расч. срок
п.Танхой			
1.		мест	-
2.	Общественный подцентр: - магазин продовольственных товаров - магазин непродовольственных товаров - кафе - КБО	25 м ² торг.пл. 50 м ² торг.пл. 25 мест 2 раб.места	30 м ² торг.пл. 60 м ² торг.пл. 50 мест 3 раб.мест
3.	Баня (сауна)	-	10 мест
4.	Рынок придорожный		
5.	Кладбище	3 га	-
ст.Переменная			
1.	Общественный подцентр: - магазин продовольственных товаров - магазин непродовольственных товаров - кафе - КБО		-
Мишиха			
	ФАП	-	1 объект
ст.Кедровая			
1.	Общественный подцентр: - магазин продовольственных товаров - магазин непродовольственных товаров - кафе - КБО		

7.3. РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ

Главная цель заключается в формировании высокоэффективного туристско-рекреационного комплекса, как важной составной части экономики поселения, обеспечивающего значительный вклад в её развитие, в том числе за счёт создания новых предприятий, увеличения количества рабочих мест, налоговых поступлений во все уровни бюджета. Усилия органов власти при этом будут сосредоточены на формировании благоприятного климата для развития туристского бизнеса, за счёт финансовых средств которого предполагается в основном обеспечить создание современной материальной базы туризма.

Важнейшими задачами подпрограммы являются:

- укрепление системы муниципального управления и регулирования развития туризма;
- формирование современной нормативно-правовой базы развития туризма;

- развитие материальной базы туризма;
- развитие перспективных направлений туризма;
- совершенствование системы информационного и рекламного обеспечения в области туризма;
- развитие системы подготовки кадров для индустрии туризма;
- развитие межрегионального и международного сотрудничества, содействие в привлечении инвестиций в сферу туризма.

В зоне отдыха «Выдрино-Танхой» планируется развитие активных видов туризма, а также экологических и природно-познавательных экскурсий. Одним из вариантов развития является строительство лесных приютов с прокладкой оборудованных троп и культивированием трекингового пешеходного туризма. В п.Танхой перспективно развитие порта для стоянки и причала туристских судов, размещения туристов, организации комбинированных туров, включающих путешествие по акватории озера Байкал и экскурсии в Байкальский биосферный заповедник. Возможно развитие автокемпинга для автотуристов, путешествующих по федеральной дороге № 55, для этого целесообразно строительство мотеля с автодорожным сервисом.

В районе горы Мамай (долина реки Мамай хребта Хамар-Дабан) на расстоянии 5км (ориентировочно) от автодороги №55 (расстояние от пос. Выдрино – 10км) перспективно развитие туристского комплекса круглогодичного действия с горнолыжными трассами и пляжной зоной.

В пределах муниципального образования на побережье реки Мишиха планируется открытие комфортабельного туристического комплекса на 500 мест по инвестиционному проекту ООО «Байкалтур». Общая стоимость строительства и оснащения комплекса 500млн. рублей. Это удобное место для отдыха на берегу оз.Байкал, где имеется песчаный пляж, живописный вид на горные вершины, смешанный лес. Проект составлен с максимальным учетом экологических требований.

Планируется создание около 50 рабочих мест с привлечением местных жителей. По прогнозным данным наибольшее количество отдыхающих будет приезжать из Иркутской области, поэтому особое значение имеет проект комплексного развития участка Порт в п.Танхой на сумму 4,5млн. руб, где планируется реконструкция причала и привлечение туристов водным путем по маршруту Листвянка - Танхой. К 2017 году реальное увеличение потока туристов в поселение до 20 тыс. человек в год.

С целью развития придорожного сервиса необходимо строительство кемпингов в районе р.Переменная и ст.Кедровая на сумму 0,5 млн. руб.

МО ГП «Танхойское» имеет ряд благоприятных для развития туризма условий.

Ландшафты являются главными объектами притяжения туристов. Наличие уникального пресноводного озера Байкал, растительность, пространственное разнообразие определяет развитие высокоэффективного туристско-рекреационного комплекса как важной составной части экономики поселения. Это будет возможно за счёт создания новых предприятий, увеличения количества рабочих мест, налоговых поступлений в бюджет поселения.

Важнейшими задачами туристско-рекреационного комплекса являются:

- совершенствование системы информационного и рекламного обеспечения в области туризма, формирование образа Посольского поселения как района, благоприятного для туризма;

- развитие системы подготовки кадров для индустрии туризма;

- развитие межрегионального сотрудничества.

Реализация туристско-рекреационного потенциала путем создания:

- рекреационной местности местного значения;

- реконструкция существующей пристани;

- развитие водных видов спорта.

На территории поселения имеются обширные территории бывшего леспромхоза. Генеральным планом планируется организация рекреационной зоны на этой территории.

Организация отдыха населения.

Рекомендуется выделить территории для массового отдыха населения с соблюдением следующих условий:

- оборудование пляжей, временных палаточных городков, туристских стоянок информационными устройствами, биотуалетами, кабинками для раздевания, беседками, кострищами, мусоросборниками, организованными автостоянками и проездами;
- максимальное сохранение лесных массивов;
- ведение экологического контроля.

7.4. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

7.4.1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Существующее положение.

Коммунальное теплоэнергетическое хозяйство Танхойского городского поселения включает в себя:

- 2 источника централизованного теплоснабжения в с. Танхой;

- 1 ведомственная котельная в п. ст. Перемная.

с. Танхой.

Коммунальное теплоэнергетическое хозяйство с. Танхой включает в себя 2 котельные, на которых установлены 4 водогрейных котлов. Данные по котельным представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Котельная	Марка котлов	Кол-во котлов	Установленная мощность, Гкал / час
1	Котельная школы	Братск-М	2	1,6
2	Котельная заповедника «Байкальского»	КВМ-0,63	2	1,26
	ИТОГО		4	2,86

Общая установленная мощность котельного оборудования составляет 2,86 Гкал/час. Суммарная подключенная нагрузка потребителей равна 0,97 Гкал/час.

Котельные укомплектованы насосным, основным и резервным оборудованием, приборами безопасности и контроля. Химводоподготовка на котельных отсутствует. Основным топливом на котельных является уголь. Схемы тепловых сетей радиальные, тупиковые. Потребители подключены по зависимой схеме с открытым водоразбором. Прокладка магистральных тепловых сетей от котельных преимущественно подземная, в бетонных лотках. Тепловая изоляция трубопроводов имеется примерно на 40% от общей протяженности. Состояние тепловых сетей неудовлетворительное. Общая протяженность тепловых сетей составляет 1,15 км в двухтрубном измерении. Износ тепловых сетей составляет 70%, при этом объем ежегодных замен не соответствует нормативному уровню (4-5% в год). Это предопределяет нарастание износа сетей и, как следствие, рост аварийности и снижение качества услуг. Кроме этого, диаметры трубопроводов подобраны без проведения гидравлического расчета, что является одной из причин гидравлической разрегулировки тепловых сетей.

Часть зданий общественно-административной застройки с. Танхой отапливаются от автономных котельных и электрических котлов, остальные общественные здания и жилые дома имеют печное отопление.

п. ст. Переемная.

В п. ст. Переемная имеется котельная ОАО «РЖД», но большая часть зданий общественно-административной застройки отапливаются от автономных котельных и

электрических котлов, остальные общественные здания и жилые дома имеют печное отопление.

п. ст. Кедровая, ст. Мишиха, Прибой, Речка Мишиха.

В этих населенных пунктах централизованное теплоснабжение отсутствует: часть зданий общественно-административной застройки (клубы, магазины) отапливаются от автономных котельных и электрических котлов, остальные общественные здания и жилые дома имеют печное отопление.

Определение тепловых нагрузок

Предварительные расчетные расходы теплоты для проектирования систем теплоснабжения сел МО «ГП Танхойское» определены по укрупненным показателям, исходя из численности населения и строительных объемов административной и общественной застройки:

а) максимальный тепловой поток на отопление, кВт

$$Q_{o \max} = \alpha q_o V (t_b - t_{н.р.}) 0.001163 \quad (1)$$

б) максимальный тепловой поток на вентиляцию, кВт

$$Q_{в \max} = \alpha q_в V (t_н - t_{н.р.}) 0.001163 \quad (2)$$

в) средний тепловой поток на горячее водоснабжение, кВт

$$Q_{гв} = \frac{1,2 m a (55 - t_c)}{24 \cdot 3,6} c \times 10^{-3}; \quad (3)$$

г) максимальный тепловой поток на горячее водоснабжение, кВт

$$Q_{гв \max} = 2,4 Q_{гв}, \quad (4)$$

где q_o удельная отопительная характеристика здания при $t_{н.р.} = -30^\circ\text{C}$, ккал/($\text{м}^3\text{ч}^\circ\text{C}$) / справочные данные/;

$q_в$ удельная вентиляционная характеристика здания при $t_{н.р.} = -30^\circ\text{C}$, ккал/($\text{м}^3\text{ч}^\circ\text{C}$) / справочные данные /;

α поправочный коэффициент, учитывающий климатические условия района и применяемый в случаях, когда расчетная температура наружного воздуха отличается от -30°C / справочн. данные /;

V объем здания, м^3 ;

t_b расчетная температура воздуха внутри отапливаемого здания, $^\circ\text{C}$;

$t_{н.р.}$ расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $^\circ\text{C}$;

- а норма расхода воды на горячее водоснабжение при температуре 55°C на одного человека в сутки, проживающего в здании с горячим водоснабжением, принимаемая в зависимости от степени комфортности зданий в соответствии со СНиП 2.04.01-85, л;
- м число человек;
- t_c температура холодной (водопроводной) воды в отопительный период (при отсутствии данных принимается равной 5°C);
- с удельная теплоемкость воды, принимаемая в расчетах равной 4,187 кДж/(кг·°C).

Расчеты максимальных тепловых нагрузок по существующим и перспективным объектам сел МО «ГП Танхойское» сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Максимальные часовые нагрузки объектов нового строительства

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Максимальные тепловые потоки, кВт (Гкал/ч)			
		Q _{o max}	Q _{в max}	Q _{гв max}	Q _{сум max}
ТАНХОЙ					
	1-ая очередь				
	Магазин продовольственный	6.76 0.01	1.60 0.00	1.36 0.00	9.72 0.01
	Магазин непродовольственный	22.54 0.02	5.34 0.00	2.27 0.00	30.15 0.03
	ИТОГО первая очередь	29.30 0.03	6.94 0.01	3.63 0.00	39.87 0.03
	Расчетный срок				
	Кафе на 50 мест	37.84 0.03	75.69 0.07	9.21 0.01	122.75 0.11
	Магазин продовольственный	7.21 0.01	1.71 0.00	1.36 0.00	10.28 0.01
	Магазин непродовольственный	22.54 0.02	5.34 0.00	2.27 0.00	30.15 0.03
	ИТОГО	67.60 0.06	82.74 0.07	12.84 0.01	163.17 0.14
	Всего новое строительство	96.90 0.08	89.68 0.08	16.47 0.01	203.04 0.17
п. ст. ПЕРЕЕМНАЯ					
	Расчетный срок				
	Магазин продовольственный	5.63 0.00	1.33 0.00	0.91 0.00	7.88 0.01
	Магазин непродовольственный	9.02 0.01	2.14 0.00	0.91 0.00	12.06 0.01
	Комбинат бытового обслуживания	5.87	14.24	0.63	20.74

		0.01	0.01	0.00	0.02
	ИТОГО на расчетный срок	20.52 0.02	17.70 0.02	2.44 0.00	40.67 0.03
	ВСЕГО новое строительство	20.52 0.02	17.70 0.02	2.44 0.00	40.67 0.03
п. ст. МИШИХА					
	1-ая очередь				
	ФАП	8.5 0.007	6.6 0.006	1.6 0.001	16.8 0.014
	ИТОГО на первую очередь	8.54 0.01	6.64 0.01	1.57 0.00	16.75 0.01
	ВСЕГО новое строительство	8.54 0.01	6.64 0.01	1.57 0.00	16.75 0.01
п.ст. КЕДРОВАЯ					
	Расчетный срок				
	Магазин прод. товаров	6.8 0.006	1.6 0.001	1.4 0.001	9.7 0.008
	Магазин пром. товаров	20.0 0.017	4.7 0.004	0.2 0.000	25.0 0.021
	Кафе на 25 мест	37.8 0.033	64.9 0.056	4.6 0.004	107.3 0.092
	Комбинат бытового обслуживания	12.14 0.01	29.42 0.03	1.05 0.00	42.60 0.04
	ИТОГО на расчетный срок	76.76 0.07	100.64 0.09	7.26 0.01	184.65 0.16
	ВСЕГО новое строительство	76.76 0.07	100.64 0.09	7.26 0.01	184.65 0.16

Проектная схема теплоснабжения объектов МО «ГП Танхойское»

Потребителями тепла в общественных зданиях являются системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Теплоснабжение для общественно-административной застройки сел МО «ГП Танхойское» предусматривается централизованное (от проектируемых котельных) и децентрализованное от индивидуальных твердотопливных, газовых и электрических котлов, электрических отопительных приборов и нетрадиционных возобновляемых источников энергии (солнечных коллекторов). Отопление жилой усадебной застройки сохраняется печное.

с. Танхой. Проектом предусматривается реконструкция существующей котельной при школе: в котельной предусматривается замена устаревших котлов «Братск» двумя котлами стальными водогрейными водотрубными КВр-0,8КБ (Гефест-0,8-95ТР) номинальной теплопроизводительностью 0,8 (0,69) МВт (Гкал/ч), предназначенными для получения горячей воды номинальной температурой на выходе из котла 95°С. Теплопроизводительность котельной составляет 1,4 Гкал/час.

Существующая котельная заповедника «Байкальский» оснащается установкой для подготовки воды ВПУ.

Топливом для котельных на рассматриваемый период сохраняется каменный уголь.

Для покрытия тепловых нагрузок на систему горячего водоснабжения существующих и перспективных объектов общественно-административной застройки, на кровле зданий предусматривается установка солнечных коллекторов. Ввиду своей автономности солнечные коллектора могут устанавливаться индивидуально на каждое здание, при этом нет необходимости дополнительного устройства зданий, сооружений и сетей. В период, когда водопотребление незначительно, горячая вода аккумулируется в баках-аккумуляторах. При больших расходах воды водоразбор производится из баков. В качестве резерва в баках-аккумуляторах устанавливаются ТЭНы, которые работают в ночное время при отсутствии электрической нагрузки на освещение.

Теплоснабжение усадебной жилой застройки сохраняется печное, а также от индивидуальных котельных – на твердом и газовом топливе.

п. ст. Переемная. Теплоснабжение благоустроенной застройки сохраняется от существующей котельной; неблагоустроенной существующей общественно-административной и жилой застройки - печное, а также от индивидуальных котельных – на твердом и газовом топливе.

п. ст. Кедровая, п. ст. Мишиха, п. Прибой, п. Речка Мишиха. Теплоснабжение существующих и проектируемых объектов административно-общественного назначения предусматривается автономным – от электродкотлов или индивидуальных котельных. Теплоснабжение жилой усадебной застройки сохраняется печное, а также от индивидуальных котельных – на твердом и газовом топливе.

Тепловые сети В с. Танхой и п.ст. Переемная, где проектируется дальнейшее развитие централизованного теплоснабжения, предусматривается перекладка существующих и прокладка новых магистральных тепловых сетей.

Трубопроводы магистральной теплосети прокладываются бесканально в пенополиуретановой изоляции и полиэтиленовой оболочке. Глубина заложения 0,7 – 1,0 м до верха оболочки бесканальной прокладки. Проектируемая система магистральных и внутриквартальных сетей тупиковая, двухтрубная. Для прокладки тепловых сетей применяются трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*. Компенсация тепловых удлинений производится П-образными компенсаторами и использованием самокомпенсации углов поворота. Воздухоудаление из тепловой сети осуществляется через патрубки с вентилями в верхних точках сети. Опорожнение трассы производится через патрубки с

арматурой и сбросом в дренажные колодцы через дренажный трубопровод, с последующим откачиванием дренажными насосами.

В системе теплоснабжения предусматривается центральное качественное регулирование отпуска тепла по отопительному графику. Подключение потребителей от котельных зависимое.

Для снижения уровня тепловых потерь в теплотрассах предлагается производить прокладку новых и плановую нормативную замену существующих теплотрасс на трубы с предварительной заводской теплоизоляцией по ГОСТ 30732. Конструкция труб представлена на рисунке 1.

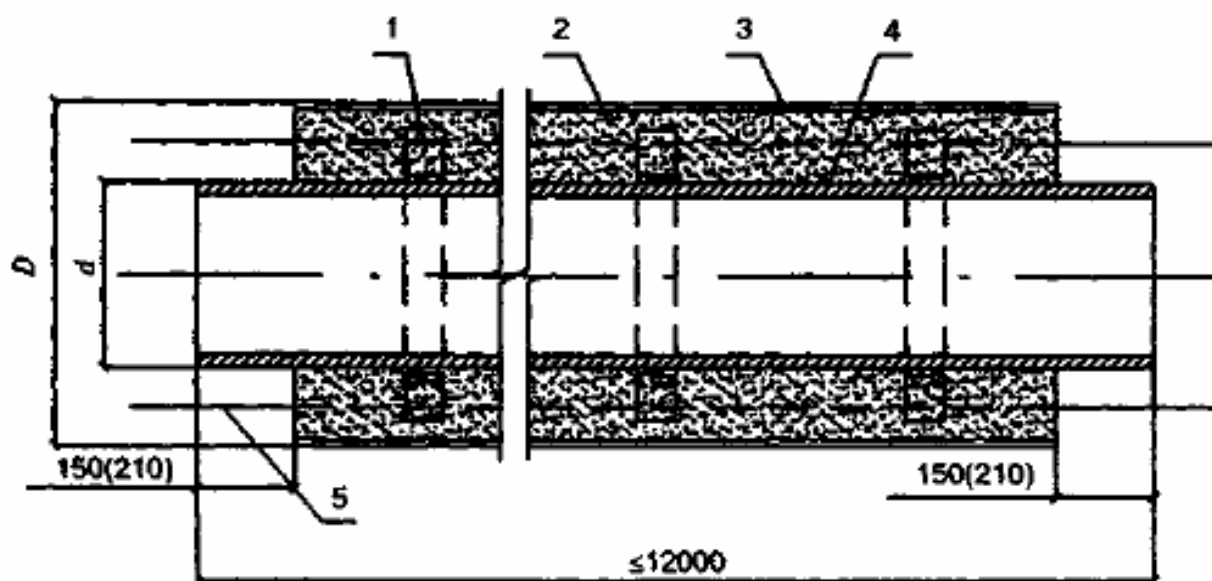


Рисунок 1

- 1 — центрирующая опора; 2 — изоляция из пенополиуретана;
- 3. труба-оболочка из полиэтилена; 4 — стальная труба;
- 5 — проводники-индикаторы системы ОДК (показаны условно).

Теплоизоляция стальных труб и фасонных изделий и деталей должна иметь не менее двух линейных проводников-индикаторов (сигнальных проводников) системы ОДК состояния влажности ППУ в процессе эксплуатации теплопровода. Проводники-индикаторы следует располагать на расстоянии 10—25 мм от поверхности стальной трубы.

Система оперативного дистанционного контроля предназначена для контроля состояния влажности теплоизоляционного слоя из пенополиуретана изолированных трубопроводов и обнаружения с помощью стационарных или переносных детекторов участков с повышенной влажностью изоляции, вызванной либо проникновением влаги через внешнюю

полиэтиленовую оболочку трубопровода, либо за счет утечки теплоносителя из стального трубопровода вследствие коррозии или дефектов сварных соединений.

Система ОДК включает:

- медные проводники-индикаторы в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплопроводов, основной сигнальный проводник и транзитный проводник;

- клеммные коробки с вводами, клеммной колодкой и разъемами (терминалы) для подключения приборов и соединения сигнальных проводников в точках контроля;

- кабели для соединения проводников-индикаторов, проложенных в изоляции с терминалами в точках контроля, а также для соединения проводников-индикаторов на участках трубопроводов, где установлены неизолированные элементы трубопровода (запорная арматура и т.д.), через элементы с герметичными кабельными выводами;

- стационарный или переносной детектор повреждений;

- локатор повреждений.

Для строительства тепловых сетей необходимо применять новые (не бывшие в употреблении) стальные трубы.

Для труб тепловых сетей, патрубков осевых СК и СКУ и других элементов могут применяться электросварные и бесшовные трубы из стали марок 17ГС, 17Г1С, 17Г1СУ;

Допускается применение стальных труб и фасонных деталей трубопроводов зарубежного производства, отвечающих требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды и имеющих сертификаты соответствия.

При прокладке тепловых сетей бесканальным способом трубы укладываются на песчаное основание толщиной не менее 150 мм с песчаной обсыпкой не менее 150 мм.

Из камер и спускников при бесканальной прокладке тепловых сетей должны устраиваться водовыпуски в водоприемные колодцы с водоотводом в дождевую канализацию или, если это невозможно, с последующей откачкой.

Солнечное теплоснабжение. Наиболее перспективным в условиях возрастающих требований к охране окружающей среды, является использование солнечных коллекторов. Ввиду своей автономности солнечные коллектора могут устанавливаться индивидуально на каждое здание, при этом нет необходимости дополнительного устройства зданий, сооружений и сетей, как для котлоагрегатов.

Солнечные коллектора размещаются на кровле здания, не занимая полезной площади. В период, когда водопотребление незначительно, горячая вода аккумулируется в баках-аккумуляторах. При больших расходах воды водоразбор производится из баков.

В качестве резерва в баках-аккумуляторах устанавливаются ТЭНы, которые работают в

ночное время при отсутствии электрической нагрузки на освещение.

Установки солнечного горячего водоснабжения.

Коллектор солнечной энергии (солнечный коллектор, гелиоколлектор) предназначен для улавливания солнечного излучения, преобразования его в теплоту и нагревания воды, воздуха и другой жидкой или газообразной среды.

В фокусирующих солнечных коллекторах плотность потока солнечного излучения повышается путем концентрирования с помощью зеркальных отражателей или линз.

Солнечные коллектора, работающие без концентраторов, называют плоскими. Они нашли наибольшее применение в системах солнечного отопления и горячего водоснабжения.

Большинство плоских солнечных коллекторов состоит из четырех основных элементов (см. рис. 2):

- поглощающей панели – абсорбера (4) с каналами для теплоносителя (3), на поверхность которой нанесено покрытие, обеспечивающее поглощение не менее 90 % падающего солнечного излучения;
- прозрачной изоляции (2), состоящей из одного или двух слоев остекления;
- тепловой изоляции (5), снижающей потери теплоты в окружающую среду через днище коллектора и его боковые грани;
- корпуса (1), где расположены поглощающая панель и тепловая изоляция, закрытые сверху прозрачной изоляцией.

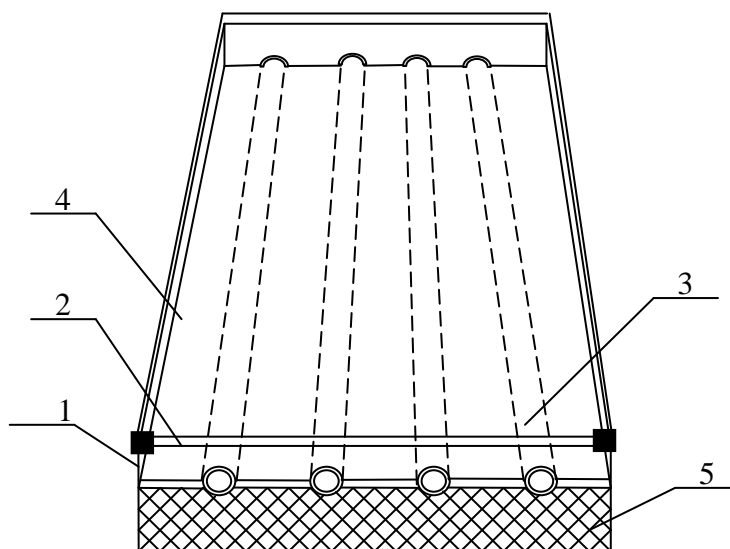


Рис. 2 Плоский коллектор: 1 - корпус; 2 - прозрачная изоляция; 3 - каналы для теплоносителя; 4- поглощающая панель; 5 - тепловая изоляция.

В солнечном коллекторе падающее солнечное излучение преобразуется в теплоту, отдаваемую потоку теплоносителя, протекающего по каналам поглощающей панели.

Прозрачная теплоизоляция снижает потери теплоты конвекцией и лучеиспусканием от поглощающей панели в атмосферу, вследствие чего возрастает теплопроизводительность коллектора. Стекло, как и большинство прозрачных сред, пропускает солнечные лучи селективно, то есть его пропускная способность зависит от длины волны падающего излучения. Обычное оконное стекло, в зависимости от содержания в нем железа, пропускает до 87 % солнечного излучения, но практически непрозрачно для собственного теплового излучения панели. Увеличение числа слоев остекления приводит к уменьшению теплопотерь через прозрачную изоляцию, но одновременно уменьшается и плотность потока излучения, падающего на поглощающую панель. В поглощающей панели используются каналы для теплоносителя различной формы, из различных материалов (стали, алюминия, меди, каучука, резины). Жидкий теплоноситель нагревается в трубах диаметром 12 – 15 мм, припаянных к листу, или в выштампованных каналах, расположенных на расстоянии 50 – 150 мм один от другого. Верхние и нижние концы трубок (каналов) соединены гидравлическими коллекторами.

Техническое описание работы установки солнечного теплоснабжения.

Система приготовления горячей воды состоит из солнечных коллекторов, устраиваемых на кровле здания, бака-теплообменника-аккумулятора, соединительных трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры.

Солнечная водонагревательная установка работает следующим образом. Солнечное излучение проходит через остекление солнечного коллектора, поглощается черной поверхностью панели и нагревает ее. При этом нагревается теплоноситель первого контура, заполняющий каналы панели.

В качестве теплоносителя первого контура может применяться: химически очищенная вода, водные растворы глицерина или пропиленгликоля, а также другие теплоносители, не вызывающие активной коррозии поглощающей панели и не выделяющие при нагревании нерастворимых осадков.

Затем теплоноситель первого контура посредством циркуляционного насоса подается в теплообменник, находящийся внутри бака-аккумулятора.

Отдав тепло воде, находящейся в баке-аккумуляторе теплоноситель первого контура возвращается обратно в солнечный коллектор, после чего процесс повторяется. Вода в баке-аккумуляторе-доводчике постепенно нагреваемая теплоносителем имеет температурное расслоение. Наиболее горячая вода находится в верхней части бака, из этой части бака осуществляется разбор тепла на горячее водоснабжение.

При понижении температуры воды в баке–аккумуляторе ниже требуемой, в работу через систему автоматики включается электрический водоподогреватель. Такая ситуация складывается в следующих случаях:

- в течение нескольких пасмурных дней подряд летом;
- в пасмурные дни в период с поздней осени до ранней весны;
- при интенсивном разборе горячей воды.

Преимуществами использования солнечных коллекторов являются:

- при относительно низких затратах вырабатывается большое количество тепловой энергии;
- установки являются автономными и не требуют постоянного дежурного персонала, что позволит сократить эксплуатационные затраты;
- отсутствие теплосетей, в которых происходят значительные потери тепла при транспортировке теплоносителя;
- затраты энергии идут не на выработку тепла, как в электронагревателе, а только на перемещение хладагента по системе.

7.4.2. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Существующее положение.

Основное водоснабжение населенных пунктов и хозяйственных объектов СО «ГП Танхойское» базируется за счет эксплуатации одиночных водозаборных скважин на участках недр с неутвержденными запасами подземных вод (табл.2).

Таблица 2

Нас. пункт	Год бурения скважин	Кол-во населения	Кол-во скважин	Эксплуатируемый водоносный горизонт	Глубина скважин, м	Дебит скважин л/сек
п.ст.Переменная	1969-1975	102	2	Верхнечетвертичных аллювиальных отложений, представленных гравийно-галечными отложениями; Водоносный комплекс неоген-нижнечетвертичных отложений, представленный переслаиванием песка, супеси, глины с гравием	30,0-50,0	2,5-4,0
ст.п.Танхой	1975-1992	1074	2	Водоносный горизонт неоген-нижнечетвертичного возраста, представленный переслаиванием алевролитов и песчаников	65,0-200,0	2,77-5,0

Обеспеченность услугами централизованного холодного водоснабжения в поселении составляет 15%. Из 6 населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в п. ст. Танхой и п. ст. Переемная.

В п. Танхой водоснабжение осуществляется от поверхностного водозабора из оз. Байкал, подающего воду в разводящую сеть к водоразборным колонкам. Кроме этого, имеется артезианская скважина. Качество воды в скважине не соответствует ГОСТу «Вода питьевая» по содержанию железа, нитратов и пр., и используется как техническая. Скважина не имеет зон санитарной охраны.

В п. ст. Переемная водоснабжение осуществляется из артезианской скважины, данных по качеству воды нет, зоны санитарной охраны отсутствуют. Также для хозяйственно-питьевых нужд используются шахтные колодцы.

В п. ст. Кедровая, п. Прибой, п. Речка Мишиха, п. ст. Мишиха население для водоснабжения использует индивидуальные скважины и колодцы. Существующие скважины расположены практически повсеместно в жилой застройке, не имеют зон санитарной охраны. Очистка, обеззараживание воды не производится.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 0,83 км. Средний износ сетей водоснабжения превышает 65%. По оценке специалистов, около 20% водопроводных нуждаются в срочной замене, необходима так же модернизация насосного оборудования.

Основными потребителями услуг водоснабжения и водоотведения является население, доля которого в общем объеме потребления составляет около 89%; 8% приходится на бюджетофинансируемые организации и 2-3% на долю промышленных и прочих коммерческих потребителей услуг. Меньше 10% потребителей имеют установленные счетчики на получаемые услуги по водоснабжению. Расчет в основном производится на основе утвержденных нормативов потребления.

Основными недостатками в обеспечении населения питьевой водой в настоящее время являются:

- отсутствие централизованных систем водоснабжения;
- отсутствие зон санитарной охраны на существующих водозаборах;
- износ существующих систем водоснабжения.

Объекты водоснабжения

Для сел МО «ГП Танхойское» предусматривается централизованное холодное водоснабжение населения водой питьевого качества. Расчетная численность населения сел составляет:

- | | |
|------------------|---------------------------------------------------|
| п. ст. Танхой | 1 очередь - 1100чел; на расчетный срок –1200 чел. |
| п. ст. Переемная | 1 очередь - 130 чел; на расчетный срок – 150 чел. |

п. ст. Кедровая	1 очередь - 98 чел; на расчетный срок – 100 чел.
п. ст. Мишиха	1 очередь - 80 чел; на расчетный срок – 100 чел.
п. Прибой	1 очередь - 31 чел; на расчетный срок – 35 чел.
п. Речка Мишиха	1 очередь - 31 чел; на расчетный срок – 35 чел.

К крупным объектам водопотребления существующей и перспективной общественной застройки сел МО «ГП Танхойское» можно отнести школы, детские сады, кафе, магазины и др.

Виды водопотребления подразделяются:

- а) хозяйственно-питьевые,
- б) полив улиц, зеленых насаждений,
- в) пожаротушение,
- г) содержание скота.

Категория систем водоснабжения – III.

Полив существующих приусадебных участков сел и поение скота (в том числе в крестьянско-фермерских хозяйствах) осуществляется автономно, т.е. от локальных собственных трубчатых или шахтных колодцев с использованием грунтовых верхних вод.

Расчет водопотребления

Территория сел по характеру степени благоустройства разделена на два района: застройка зданиями, оборудованными центральным водопроводом и канализацией с автономным горячим водоснабжением (местные водонагреватели, солнечные коллектора) и неблагоустроенная застройка с водоиспользованием из водоразборных колонок. К первым районам относится существующая и перспективная общественно-административная и часть жилой застройки, ко второму – вся остальная часть сел.

Расход воды на нужды населения принят в соответствии со СНиП 2.04.02-84* по формуле:

$$Q_{сут.мах} = K_{сут.мах} Q_{сут.м},$$

где $K_{сут.мах} = 1,2$ – коэффициент суточной неравномерности водопотребления;

$Q_{сут.м}$ – расчетный суточный расход воды, м³/сут, определяемый по формуле:

$$Q_{сут.м} = q_{ж} N_{ж} / 1000,$$

где $q_{ж}$ – удельное водопотребление, принимаемое по табл.3

$N_{ж}$ – расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Расход воды на полив зеленых насаждений принят 50 л/сутки из расчета на душу населения, согласно СНиП 2.04.02-84.

Расход на полив приусадебных участков принят с учетом использования для полива существующих индивидуальных шахтных колодцев.

Расход воды на местную промышленность принят в размере 10% от суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения.

Суммарные расходы воды сел МО «ГП Танхойское» представлены в таблице 4

Таблица 3

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно - питьевые нужды населения

№ пп	Степень благоустройства жилой застройки	Расход л/сут на 1 жителя		Коэффициент суточной неравномерности
		1 очередь строительства	Расчетный срок	
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	210	1,2
2	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	50	50	1,1
3	Расход воды на поливку проездов и зеленых насаждений	50	50	-

Таблица 4.

Суммарные расходы воды питьевого качества сел МО «ГП Танхойское»

Село	Наименование потребителя	1-ая очередь строительства		Расчетный срок	
		Количество населения	Макс. расход м3/сут	Колич. населения	Макс. расход м3/сут
п.ст. Танхой	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	80	15	100	25
	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	1020	56	1100	61
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	7	-	9
	Поливка дорог и зеленых насаждений	-	4	-	5

	Итого:	1100	82	1200	100	
п. ст. Перемная	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	80	15	80	20	
	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	50	3	70	4	
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	2	-	2,5	
	Поливка дорог и зеленых насаждений	-	4	-	4	
	Итого:	130	24	150	30,5	
п. ст. Кедровая	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	98	5,5	100	5,5	
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,5	-	0,5	
	Поливка дорог и зеленых насаждений	-	1,0	-	1,0	
	Итого:	98	7,0	100	7,0	
п. ст. Мишиха	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	80	4,5	100	5,5	
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,5	-	0,5	
	Поливка дорог и зеленых насаждений	-	5,0	-	6,0	
	Итого:	80	5,0	100	6,0	
п. Прибой	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	31	2,0	35	2,0	
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,2	-	0,2	
	Поливка дорог и зеленых насаждений	-	1,0	-	1,0	
	Итого:	31	3,2	35	3,2	
а	п. ст. Кедровая	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	31	2,0	35	2,0

Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,2	-	0,2
Поливка дорог и зеленых насаждений	-	1,0	-	1,0
Итого:	31	3,2	35	3,2

Система водоснабжения населенных пунктов МО «ГП Танхойское» по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (СНиП 2.04.02-84*). Источником водоснабжения являются подземные воды, забор которых производится погружными скважинными насосами.

Проектные схемы водоснабжения

п. ст.Танхой. Для водоснабжения п. ст. Танхой на первую очередь и расчетный срок проектируется групповой водозабор подземных вод суммарным водоотбором 105 м³/сут, состоящего из двух скважин (одна из которых является резервной), оборудованных погружными центробежными насосами. Расстояние между скважинами 50 м. Скважины оборудуются наземными павильонами 3х3 м.

. С целью приведения качества воды в соответствие с санитарными нормами, на водозаборе предусматривается строительство станции водоподготовки (обезжелезивания), в том числе строительство бактерицидной станции с установками обеззараживания воды УОВ. Принцип работы установки УОВ основан на действии жесткого ультрафиолетового излучения УФ-лампы, которое при попадании на микробные клетки разрушает белковые коллоиды и ферменты их протоплазмы. УФ-метод не вносит в воду никаких химических веществ, но селективно уничтожает микробы, поэтому метод является эффективным и экологически чистым.

Подача воды потребителям от водозабора осуществляется по схеме «скважины – водонапорная башня - потребители». В часы максимального водопотребления вода потребителям подается от водозаборных сооружений и проектируемой водонапорной башни. В часы, когда подача насосов превышает водопотребление, вода аккумулируется в водонапорных башнях.

Емкость водонапорных башен определяется из условия хранения регулирующего и пожарного объемов воды. Регулирующий объем воды определяется по графику поступления и отбора воды и составляет 5% от суточного расхода. Пожарный объем воды в баке водонапорной башни рассчитывается на десятиминутную продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

Согласно СНиП 2.04.02-84* (табл.5), принимаем расход воды на наружное пожаротушение – 1х10 л/с, на внутреннее пожаротушение дома культуры из пожарных кранов – 2х2,5 л/с: $W_{\text{пож}} = (10+2 \times 2,5) \cdot 3,6 = 54 \text{ м}^3$

Таким образом, требуемая емкость бака водонапорной башни составит:

$$W_{\text{общ}} = W_{\text{рег}} + 0,6 \times W_{\text{пож}} = 5 + 0,6 \cdot 54 = 37,4 \text{ м}^3$$

Пожаротушение предусматривается из проектируемых пожарных резервуаров.

п. ст. Переемная Водоснабжение п.ст. Переемная на рассматриваемый период сохраняется от существующего водозабора, который оборудуется водоподготовительной установкой с обеззараживанием.

Подача воды потребителям от водозабора осуществляется по схеме «скважины – водонапорная башня - потребители». В часы максимального водопотребления вода потребителям подается от водозаборных сооружений и проектируемой водонапорной башни. В часы, когда подача насосов превышает водопотребление, вода аккумулируется в водонапорных башнях.

Емкость водонапорной башни определяется из условия хранения регулирующего и пожарного объемов воды. Регулирующий объем воды определяется по графику поступления и отбора воды и составляет около 5% от суточного расхода. Пожарный объем воды в баке водонапорной башни рассчитывается на десятиминутную продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

Согласно СНиП 2.04.02-84* (табл.5), принимаем расход воды на наружное пожаротушение – 1х5 л/с, на внутреннее пожаротушение – 2х2,5 л/с: $W_{\text{пож}} = (5+2 \times 2,5) \cdot 3,6 = 36 \text{ м}^3$

Таким образом, требуемая емкость бака водонапорной башни составит:

$$W_{\text{общ}} = W_{\text{рег}} + 0,6 \times W_{\text{пож}} = 1,6 + 0,6 \cdot 36 = 23,2 \text{ м}^3$$

Пожаротушение предусматривается из пожарных резервуаров.

п. ст. Кедровая, п. ст. Мишиха, п. Прибой, п. Речка Мишиха. Для надежного водоснабжения этих населенных пунктов необходимо бурение артезианской скважины с водоразборной будкой с суммарным водоотбором 7, 6, 3,2 и 3,2 м³/сут соответственно. Скважины оборудуются погружными центробежными насосами.

Емкость водонапорных башен, устанавливаемых в павильонах скважин, определяется из условия хранения регулирующего и пожарного объемов воды. Регулирующий объем воды определяется по графику поступления и отбора воды и составляет 5% от суточного расхода. Пожарный объем воды в баке водонапорной башни рассчитывается на десятиминутную

продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

Согласно СНиП 2.04.02-84* (табл.5), принимаем расход воды на наружное пожаротушение 1х5 л/с: $W_{\text{пож}} = 5 \cdot 3,6 = 18 \text{ м}^3$

Таким образом, требуемая емкость бака водонапорной башни составит:

$$W_{\text{общ}} = W_{\text{рег}} + 0,6 \times W_{\text{пож}} = 0,35 + 0,6 \cdot 18 = 11,15 \text{ м}^3 - \text{п. ст. Кедровая}$$

$$W_{\text{общ}} = W_{\text{рег}} + 0,6 \times W_{\text{пож}} = 0,3 + 0,6 \cdot 18 = 11,1 \text{ м}^3 - \text{п. ст. Мишиха}$$

$$W_{\text{общ}} = W_{\text{рег}} + 0,6 \times W_{\text{пож}} = 0,16 + 0,6 \cdot 18 = 11,0 \text{ м}^3 - \text{п. Прибой, п. Речка Мишиха}$$

Пожаротушение предусматривается из пожарных резервуаров.

Зоны санитарной охраны

Для водозаборных сооружений сел МО «ГП Танхойское» предусматриваются зоны санитарной охраны. Первый пояс строгого режима охватывает место забора подземных вод и головные водопроводные сооружения: скважины, водонапорные башни. Границы первого пояса скважин проходит на расстоянии 50 м от крайних скважин и 30 м от других сооружений. Территория первого пояса строгого режима ограждается глухим забором высотой 2,5 м с колючей проволокой в 4-5 нитей на кронштейнах с внутренней стороны ограждения.

На площадках водопроводных сооружений с зоной санитарной охраны первого пояса должны предусматриваться технические средства охраны: запретная зона шириной 5—10 м вдоль внутренней стороны ограждения площадки, ограждаемая колючей или гладкой проволокой на высоту 1,2 м; тропа наряда внутри запретной зоны шириной 1 м на расстоянии 1 м от ограждения запретной зоны; столбы-указатели, обозначающие границы запретной зоны и устанавливаемые не более чем через 50 м; охранное освещение по периметру ограждения. Для оповещения персонала предусматривается радиотрансляционная сеть. Подъездные пути к сооружениям засыпаются песком и щебнем.

На территории 1-го пояса строго воспрещается: проживание людей, посадка высокоствольных деревьев, содержание скота, доступ посторонних лиц, применение ядохимикатов и удобрений, проведение строительных работ без согласования с органами государственного санитарного надзора.

Второй и третий пояса – пояса ограничений. На территории этих поясов охраняются от загрязнения источники питания подземных вод и эксплуатационные сооружения водозабора. Границы второго пояса зоны санитарной охраны устанавливаются расчетом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора.

Граница третьего пояса зоны подземного источника водоснабжения определяется расчетом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды до водозабора.

Расчет зон на данном этапе проектирования невозможен из-за отсутствия данных изысканий по разведке воды и будет осуществлен при дальнейшем проектировании схем водоснабжения населенных пунктов.

Во втором и третьем поясах зоны санитарной охраны источника водоснабжения запрещается:

- а) загрязнение территорий нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами и др.;
- б) размещение складов горючесмазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;
- в) размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, которые могут вызвать микробные загрязнения источников водоснабжения;
- г) применение удобрений и ядохимикатов.

В санитарные мероприятия, проводимые во втором и третьем поясах зоны, кроме этого следует включать:

- выявление, тампонаж или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин и шахтных колодцев, создающих опасность загрязнения используемого водоносного горизонта;
- регулирование бурения новых скважин;
- запрещение закачки отработавших вод в подземные пласты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, а также ликвидацию поглощающих скважин и шахтных колодцев, которые могут загрязнить водоносные пласты.

Сеть водопровода.

Сети водопровода сел МО «ГП Танхойское» проектируются тупиковыми. Трубопроводы прокладываются подземно из полиэтиленовых труб ПЭ-100 по ГОСТ 18599-2001. Стыковые соединения труб предусматриваются сварные или электросварными муфтами. На сетях предусматривается устройство водопроводных камер и колодцев, в которых устанавливаются задвижки, спускные устройства, вантузы, воздушники, водоразборные колонки.

Водопроводные круглые колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, а прямоугольные камеры – из сборного железобетона или монолитные. В камерах предусматриваются монтажные проемы для монтажа и демонтажа арматуры.

Средняя глубина заложения трубопроводов водопровода принимается 3,3-4,0 м.

Тушение пожара в селах МО «ГП Танхойское» осуществляется от пожарных резервуаров. Расположение и количество пожарных резервуаров определяется исходя из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе 200м. Тушение пожара осуществляется автонасосами существующего пожарного депо п. ст. Танхой.

7.4.3. КАНАЛИЗАЦИЯ

Существующее положение.

Централизованная система водоотведения в МО «ГП Танхойское» имеется в п.ст. Танхой и п. ст. Переемная.

В п. Танхой централизованная канализация представлена самотечными канализационными сетями с выгребом 100м³, откуда вывозятся спецмашинами на очистные сооружения в п. Выдрино. Локальные очистные сооружения Танхойского механического завода разрушены и не эксплуатируются.

В п. ст. Переемная на канализационных сетях эксплуатируются одна канализационная насосная станция и очистные сооружения установленной производительностью 25 м³/сут. Очищенные стоки перекачиваются КНС-2 на поля фильтрации. Состояние очистных сооружений неудовлетворительное. Протяженность сетей водоотведения составляет 0,793 км.

В остальных населенных пунктах сети водоотведения самотечные, население и организации используют для удаления стоков собственные выгребные ямы, вывоз стоков из которых осуществляется автотранспортом. Утилизация жидких стоков является основной проблемой для сельского поселения.

Расчет водоотведения

Расчетное удельное среднесуточное водоотведение от населения принято по СНиП 2.04.03-85* «Канализация. Наружные сети и сооружения». Согласно п.2.4 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принимается равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению, без учета расхода воды на восполнение противопожарного запаса воды и полив территории и зеленых насаждений, а в неканализованных районах удельное водоотведение принимается 25 л/сут на одного жителя.

Расчетные стоки сведены в таблицу 5.

Суммарные расходы сточных вод сел МО «ГП Танхойское»

Село	Наименование потребителя	1-ая очередь строительства		Расчетный срок	
		Количество населения	Макс. расход м3/сут	Колич. населения	Макс. расход м3/сут
п.ст. Танхой	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	80	13	100	21
	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	1020	26	1100	28
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	4	-	5
	Итого:	1100	43	1200	54
п. ст. Переемная	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	80	13	80	13
	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	50	1,5	70	2
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	1,5	-	1,5
	Итого:	130	16	150	16,5
п. ст. Кедровая	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	98	2,5	100	2,5
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,5	-	0,5
	Итого:	98	3,0	100	3,0
п. ст. Мишиха	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	80	2	100	2,5
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,2	-	0,3
	Итого:	80	2,2	100	2,8

п. Прибой	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	31	0,8	35	0,9
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,1	-	0,1
	Итого:	31	0,9	35	1,0
п. Речка Мишиха	Застройка зданиями с водоиспользованием из водоразборных колонок	31	0,8	35	0,9
	Местная промышленность (10% от расхода на хоз-быт. нужды населения)	-	0,1	-	0,1
	Итого:	31	0,9	35	1,0

Проектная схема канализации.

Для сел МО «ГП Танхойское» проектируется устройство централизованной канализации со сбором и вывозом сточных вод на проектируемые станции биологической очистки.

п. ст. Танхой. Для существующей и перспективной застройки проектируется централизованная самотечно-напорная сеть канализации.

Для очистки и утилизации стоки перекачиваются на проектируемые очистные сооружения механической и полной биологической очистки с последующей глубокой доочисткой и обеззараживанием на УФ-установках до нормативных ПДК для сброса в водоемы рыбохозяйственного значения.

Для кварталов застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок на первую очередь остается выгребная канализация за счет выгребов и надворных уборных с применением гидроизолированных снаружи и внутри выгребов с вывозом стоков на проектируемые очистные сооружения п. Танхой. На расчетный срок проектируется устройство централизованной канализации.

Очистные сооружения на первую очередь принимаются производительностью 100 м³/сут с учетом приема стоков п. ст. Кедровая.

п. ст. Переемная. Для существующей и перспективной застройки проектируется централизованная самотечно-напорная сеть канализации.

Для очистки и утилизации стоки перекачиваются на реконструируемые очистные сооружения механической и полной биологической очистки с последующей глубокой доочисткой и обеззараживанием на УФ-установках до нормативных ПДК для сброса в водоемы рыбохозяйственного значения.

Для застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок на первую очередь остается выгребная канализация за счет выгребов и надворных уборных с применением гидроизолированных снаружи и внутри выгребов с вывозом стоков на реконструируемые очистные сооружения п. ст. Переемная. На расчетный срок проектируется устройство централизованной канализации.

Очистные сооружения на первую очередь принимаются производительностью 20 м³/сут.

п. ст. Мишиха, п. Прибой, п. Речка Мишиха Для существующей и перспективной общественно-административной застройки сел проектируется самотечная канализация с сетью выгребов, гидроизолированных снаружи и внутри. Канализация жилой застройки предусматривается за счет выгребов и надворных уборных с применением гидроизолированных снаружи и внутри выгребов на первую очередь с вывозом стоков на реконструируемые очистные сооружения п. ст. Переемная, на расчетный срок в п. ст. Мишиха предусматривается установка модульной станции биологической очистки сточных вод заводского изготовления «КСкомплект-И-М» производительностью 10 м³/сут с учетом приема стоков п. Прибой, п. Речка Мишиха.

Сеть канализации.

Для самотечной канализации используются трубы из полипропилена гофрированные с двухслойной стенкой «Прага» по ТУ 2248-001-76167990-2005; напорные сети предусмотрены полиэтиленовые ПЭ-100 по ГОСТ 18599-2001. Стыковые соединения полипропиленовых труб «Прага» предусматриваются с помощью муфты и специальных уплотнительных колец, а полиэтиленовых труб электросварными муфтами.

Средняя глубина заложения трубопроводов канализации принимается 2,5-3,0 м.

При невозможности прокладки трубопроводов канализации на указанной глубине, возможна прокладка на меньшей глубине в теплоизоляции с сопровождающим греющим кабелем.

На самотечных сетях канализации в местах поворотов, изменения уклонов и диаметров, а также на прямых участках устраиваются смотровые колодцы. Канализационные колодцы принимаются по т.п. 902-09-22.84**.

Очистные сооружения.

В МО «ГП Танхойское» отсутствуют предприятия, которые могли бы использовать очищенные сточные воды для технологического водоснабжения. Использование очищенных сточных вод на сельскохозяйственных полях орошения применимо в ограниченных количествах, в связи с отсутствием в данном районе достаточных площадей сельхозугодий для полива.

В целях обеспечения охраны окружающей среды предлагается установка готового модульного оборудования станции биологической очистки бытовых сточных вод заводского изготовления «КСкомплект-I-100-СФ-М» производительностью 100 м³/сут в п. ст. Танхой, «КСкомплект-I-20-СФ-М» производительностью 20 м³/сут в п. ст. Переемная, «КСкомплект-I-10-СФ-М» в п. ст. Мишиха. Станции предназначены для биологической очистки бытовых сточных вод.

На станциях реализуется экологически чистая технология глубокой биологической очистки сточных вод биоценозом прикрепленных автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных и анаэробных условиях. Принципиальной новизной и основой технологии является полный переход на биохимические процессы с применением иммобилизованного ила. В случае возникновения аварийной ситуации (сбой в подаче стоков на станцию, отключение электроэнергии и т.д.) используемая в основе технология очистки позволяет восстановить работу станции в течение суток.

Преимущества использования:

- высокий эффект очистки
- компактность
- чистый биологический процесс
- устойчивость работы при пиковых нагрузках
- возможность расширения
- низкое энергопотребление
- минимальные затраты на строительство
- минимальное количество осадка
- отсутствие запаха
- простая и надежная эксплуатация

Станции биологической очистки бытовых сточных вод представляют собой блочно-модульные очистные сооружения, состоящие из следующих блоков:

- механической очистки с использованием мелкопрозорной механизированной решетки;
- биологической очистки;
- обработки осадка;
- тонкой очистки;
- обеззараживания;
- насосно-компрессорного оборудования.

Емкостное оборудование изготовлено в заводских условиях из нержавеющей стали.

Все технологическое оборудование для станций КСкомплект размещается в техническом контейнере (блочно-модульное исполнение).

Технический контейнер оборудуется:

- системами вентиляции и отопления для поддержания необходимого температурно-влажностного режима;
- естественным и искусственным электрическим освещением;
- заземлением всех нетоковедущих частей силового и осветительного электрооборудования;
- заземлением металлических корпусов оборудования и блока емкостей станции биологической очистки;
- ограждением резервуаров и устройством решетчатых настилов над емкостными сооружениями.

Площадка проектируемых очистных сооружений располагается с соблюдением требований удаленности от жилой застройки и нормативных зон санитарной охраны объектов инфраструктуры.

Согласно нормативным требованиям очистка стоков предусматривает:

1. механическую очистку;
2. биологическую очистку;
3. поля фильтрации-поглотители.

4.1. Требования к степени очистки сточных вод

Степень очистки хоз-бытовых сточных вод должна предусматривать снижение концентрации загрязнений в биологически очищенной воде до норм сброса в водоём рыбохозяйственного водопользования.

Степень снижения концентраций загрязнений после сооружений биологической очистки и доочистки приведена в таблице 6. Фактические концентрации, в том числе в часы максимального притока, не должны превышать указанных величин или величин показателей качества исходной сточной воды, приведенных в паспорте на станцию.

Таблица 6

Параметры сточных вод, подаваемых на станцию

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющего вещества
1	БПК _П (биологическая потребность в кислороде)	250 мг/л
2	ХПК (химическая потребность в кислороде)	ХПК = БПК _П (п. 1) x 1,3 – 1,4

3	Взвешенные вещества (Минеральная составляющая ≤10 %)	200 мг/л
4	Аммонийный азот NH ₄ → N (Азот)	32,5 мг/л
5	Фосфаты (P)	13,2 мг/л
6	Температура	13-20 °С
7	соотношение БПК / N / P	100 / 5 / 1

Параметры очищенных сточных вод

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметров
1	БПК _П	≤ 3 мг/л
2	ХПК	≤ 30 мг/л
3	Взвешенные вещества	≤ 3 мг/л
4	Аммонийный азот NH ₄ → N	≤ 0.39 мг/л
5	Нитраты NO ₃ -N	≤ 9.1 мг/л

Микробиологический состав очищенных сточных вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

4.2. Площадка очистных сооружений

На площадке очистных сооружений предусматриваются следующие здания и сооружения:

1. Административно-производственный корпус (для размещения блока механической очистки, хозяйства обезвоживания осадка, компрессоров, реагентного хозяйства, электрощитовой, операторской, бытовых помещений, блока биологической очистки, блока обеззараживания сточных вод, блока доочистки сточных вод, склада материалов);
2. Приемный резервуар сточных вод с погружными насосами подачи стоков на механическую очистку;
3. Площадки с навесом для хранения контейнеров с обезвоженным осадком, контейнеров с песком и отбросами, сырого осадка;
4. Минерализаторы осадка

На территории очистных сооружений проектируются внутриплощадочные инженерные сети и коммуникации.

Территория КОС ограждается по периметру, со стороны въезда предусматриваются ворота с калиткой.

4.3. Технологическая схема очистки сточных вод и обработки осадка

Технологическая схема обработки воды включает механическую очистку, полную биологическую очистку, доочистку, обеззараживание стока, и обработку осадка.

4.3.1. Технологическая схема обработки воды

Прием стока

С целью обеспечения устойчивости протекания процесса биологической очистки сточные воды должны быть усреднены по составу и концентрации в проектируемом приемном резервуаре. Сточные воды поступают на очистные сооружения в приемный резервуар. Подачи стоков в производственное здание на механическую очистку осуществляются насосами, два рабочих и один резервный.

Механическая очистка

Из резервуара стоки двумя насосами по двум напорным трубопроводам подаются на блок механической очистки.

Блок механической очистки осуществляет следующие функции:

- извлечение из стоков мусора;
- сбор и обезвоживание отбросов;
- осаждение песка;
- накопление и обезвоживание песка;

В состав БМО входят: механизированная решетка и песколовка, оборудованная тонкослойным модулем.

Улавливание грубодисперсных примесей осуществляется на механических решетках. Мусор за счет ротации подвижных зубчатых планок поднимается вверх и сбрасывается в специальную воронку, далее по трубопроводу в контейнер для накопления и обезвоживания отбросов.

Очищенный от грубых примесей сток далее поступает в песколовку, где происходит осаждение мелкодисперсных минеральных примесей.

Для промывки решеток подводится техническая вода.

Песколовки оборудованы тонкослойными модулями, что позволяет производить сепарацию песка в интенсивном режиме с высокой степенью очистки. Из конуса в нижней части бункера песколовки осадок периодически сбрасывается в контейнеры для накопления и обезвоживания песка.

Контейнеры для отходов и песка оснащены фильтрующими мешками. По мере наполнения контейнеры перевозятся на площадки (мешки извлекаются и складываются для подсушки и хранения). Периодически отходы автотранспортом вывозятся в места утилизации.

Механически очищенный сток поступает в блок биологической очистки.

Биологическая очистка

На станции реализуется экологически чистая технология глубокой биологической очистки сточных вод комбинированным биоценозом прикрепленных и свободно плавающих автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных, анаэробных и переходных условиях, с последующими процессами доочистки в окислительно-каталитическом фильтре.

Блок емкостей состоит из первичного отстойника, аэротенка-биореактора, вторичного отстойника, минерализатора.

В результате прохождения воды через блок биологической очистки происходит глубокая минерализация не только органических веществ сточных вод, но и биомассы сообщества участвующих в очистке микроорганизмов.

С целью сепарации избыточного активного ила предусмотрен вторичный отстойник-сепаратор с ламинарными модулями.

Полный цикл технологических процессов включает блок доочистки.

Для аэрации сточной воды проектом предусматриваются мембранные аэраторы, обладающие высокой эффективностью насыщения кислородом сточной жидкости и её перемешивания во всем объеме, а также просты в обслуживании и не требуют громоздкого инженерного обеспечения.

Вторичное отстаивание

В результате прохождения воды через биореактор происходит глубокая минерализация не только органических веществ сточных вод, но и биомассы сообщества участвующих в очистке микроорганизмов.

Во вторичном отстойнике, происходит осаждение небольшого прироста биопленки, выносимой из биореактора. Очищенная вода отделяется от активного ила.

Вторичный отстойник – горизонтальный, с конусом для сбора и уплотнения активного ила.

Из отстойников уплотненный ил периодически откачивается погружными насосами марки поочередно в одну из секций минерализатора осадка.

Бактериальная составляющая блока биологической очистки осуществляет глубокое изъятие органических соединений, а также оставшейся части азота. Простейшие и многоклеточные микроорганизмы трофически регулируют количество бактерий и при этом осуществляют на 99% доочистку стока от патогенных микроорганизмов.

Доочистка

Полный цикл технологических процессов включает доочистку в напорных фильтрах с окислительно-каталитической загрузкой.

В ходе физико-химических процессов, протекающих в толще загрузки фильтра, из биологически очищенной воды извлекаются мельчайшие органические и неорганические вещества. Таким образом, несмотря на возможные колебания уровня концентрации загрязняющих веществ и расхода сточных вод, после прохождения всех ступеней очистки гарантированно стабильно получается глубоко очищенная вода.

Обеззараживание.

Для обеззараживания стока применяется установка обеззараживания УФ-облучением. Принятый метод не влияет на вкус и запах воды и действует не только на бактериальную флору, но и на бактериальные споры.

В результате УФ-облучения уничтожаются бактерии, вирусы, дрожжевые палочки, грибки и водоросли.

В установке УФ-обеззараживания, бактерицидные лампы установлены в потоке обрабатываемой воды и защищены кварцевыми чехлами.

Бактерицидное облучение действует почти мгновенно и, следовательно, вода, прошедшая через установку, может сразу же поступать непосредственно в обратное водоснабжение или в водоем.

Отвод стоков с установок обеззараживания в наружную сеть канализации осуществляется самотечным трубопроводом на поля фильтрации.

Выпуск очищенного стока

Очищенные стоки для утилизации выпускаются на проектируемые поля фильтрации-поглотители.

Автоматизация и технологический контроль

Контроль работы оборудования осуществляется в диспетчерской на щите оператора.

Предусмотрен контроль и измерение следующих технологических параметров:

- расход поступающих на очистные сооружения сточных вод;

- режим работы оборудования «включен», «отключен», «авария»- (решеток, погружных насосов, компрессоров, установки обезвоживания, установок приготовления и дозирования реагентов, установки обеззараживания);
- светозвуковая сигнализация об аварийном состоянии технологического оборудования;
- уровни в приемном резервуаре, дренажном колодце и колодце обеззараженных стоков.

7.4.4. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Существующее положение.

В настоящее время в МО «ГП Танхойское» централизованная система газоснабжения отсутствует.

Население снабжается газом в баллонах (поставщик – ОАО "Бурятгаз").

Проектные предложения

Развитие газоснабжения и газификации МО «ГП Танхойское» предполагается осуществлять в 3 этапа.

Этап 1 – газификация сжиженным углеводородным газом (СУГ).

Этап 2 – до 2015 г -газификация сжиженным природным газом (СПГ). На данном этапе к газификации принимаются административные центры сельских поселений. Доставку СПГ предполагается осуществлять автомобильным и железнодорожным транспортом на терминалы в с. Выдрино в количестве 1668,09 тыс. м³/год.

Этап 3 – после 2015 г - газификация сетевым природным газом. Генеральной схемой газоснабжения и газификации Республики Бурятия, разрабатываемой ОАО «Промгаз Газпром» строительство газопровода на территории МО «ГП Танхойское» не предусматривается.

7.4.5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Существующее положение.

Анализ существующего положения систем электроснабжения МО СП «Танхойское» произведён на основании исходных данных представленных Кабанским РЭС ОАО «МРСК – Сибири»-«Бурятэнерго».

В настоящее время по территории МО СП «Танхойское» проходят:

двухцепная линия Мысовая-Выдрино Т напряжением 220кВ, протяженностью 44 км.

На территории **МО СП «Танхойское»** расположены подстанции:

- «Переменная» 220/35/10 кВ;

Фактическое потребление электроэнергии по **МО СП «Танхойское»**, составляет 0.705 МВт.

В настоящее время электроснабжение **МО СП «Танхойское»** и прилегающей территории выполняется от существующей подстанции «Переменная» 220/35/10кВ.

Анализ существующего положения систем электроснабжения **МО СП «Танхойское»** показывает, что построенный двухцепной фидер на напряжение 220 кВ может обеспечить надёжность электроснабжения потребителей по 2 категории.

Проектные предложения.

В соответствии с Генеральным планом и проектом планировки **МО СП «Танхойское»**, электроснабжение объектов проектируемых на территории СП, разработано с учётом реконструкции и увеличения мощности существующих трансформаторов, а так же установкой новых(проектируемых трансформаторных подстанций).

В соответствии с «Инструкцией по проектированию электрических сетей» РД 34.20.185-94 с дополнениями и изменениями, расчётная коммунально-бытовая нагрузка по **МО СП «Танхойское»**, при удельной мощности 0,5 кВт/чел на первую очередь строительства, при численности 1470 жителей составляет 0.735 МВт, на расчётный период при численности 1620 человек, при удельной мощности 0,62 кВт/чел составляет 1.0 МВт.

Схемой территориального планирования **МО СП «Танхойское»**, с учётом перспективного развития, предлагается развитие и реконструкция сетей электроснабжения:

Существующие воздушные сети 0.4кВ, выполненные неизолированными проводами, поэтапно переводятся в сети 0,4кВ выполненные самонесущим изолированным проводом СИП2А на железобетонных опорах, совместно с наружным освещением .

Резервное электроснабжение потребителей первой категории производится от независимых источников питания, располагаемых вблизи потребителей.

7.4.6. СВЯЗЬ, РАДИОФИКАЦИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Телефонная связь.

В настоящее время в **МО СП «Танхойское»** расположены сотовые системы связи: «Мегафон», «МТС», «Улан-Удэнская сотовая сеть», которые практически полностью покрывают весь район.

Радиофикация.

В настоящее время в **МО СП «Танхойское»** системы централизованного и проводного радиовещания отсутствуют, поэтому централизованное оповещение населения по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям предусматривается по существующим каналам местного и центрального телевидения, а также подвижными средствами оповещения.

Телевидение и интернет.

В соответствии с планом социально-экономического развития **МО СП «Танхойское»** в настоящее время охват жителей телевизионным вещанием составляет 98%.

Проектные предложения.

В соответствии с планом социально-экономического развития **МО СП «Танхойское»** основной целью развития инфраструктуры связи и информатизации на расчётный период является удовлетворение потребности в услугах электрической и почтовой связи, услугах Интернет, а также телерадиовещания.

При этом для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- повышение эффективности работы операторов связи;
- расширение и модернизация существующих телекоммуникационных сетей, оказание современных видов услуг связи (Интернета, передачи данных, сотовой, пейджинговой связи и т.д.);
- внедрение новых информационных технологий для предоставления новых видов услуг почты в рамках федеральных целевых программ.

Телефонизация

Расчет номерной емкости телефонной сети произведен исходя из действующей на данный период нормы - один телефонный номер на семью. Коэффициент семейности для **МО СП «Танхойское»** составляет 3.5 человека.

Количество семей: существующая застройка $1410 : 3.5 = 403$

I очередь строительства $1470 : 3.5 = 420$

расчетный срок $1620 : 3.5 = 463$

Необходимое количество номеров при 10-процентном количестве телефонов на производственные нужды составит: существующая застройка 444

I очередь строительства 462

расчетный срок 510

7.5. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Перечень планируемых мероприятий для развития транспортной инфраструктуры

1. Развитие транспортных предприятий, субъектов малого предпринимательства, оказывающих транспортные услуги
2. Реализация мероприятий по улучшению дорожного хозяйства сельского поселения
3. Придорожный комплекс
4. Строительство автобусных остановок, оборудованных навесами и скамьями для ожидающих.
5. Строительство стоянки для маломерных судов

8. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ

Целью раздела является разработка предложений и организации обезвреживания образующихся твердых и жидких бытовых отходов, улучшения санитарной очистки населенных мест, использования ценных компонентов ТБО.

Современное состояние санитарной очистки населенных мест и обезвреживания твердых и жидких бытовых отходов

Санитарная очистка и уборка населенных мест является одной из составных частей мероприятий по охране окружающей среды, в современных условиях представляет собой сложную в организационном и техническом отношении отрасль народного хозяйства.

На сегодняшний день санитарное состояние населенных мест и прилегающих к ним территорий, зеленых зон, берегов водоемов остается неудовлетворительным, несмотря на проводимые ежегодные мероприятия по санитарной очистке.

Существующее положение по вопросам санитарной очистки территории приведены без объёмов размещения отходов промышленными предприятиями на собственных объектах захоронения отходов производства и потребления:

Существующее положение				
Местоположение организованной или неорганизованной свалки, полигона, мусороперерабатывающего предприятия	Количество свалок, полигона, мусороперерабатывающего предприятия		Занимаемая площадь, га санкционированная /несанкционированная	Количество накопленных отходов, тыс. куб. м
	Санкционированная	Не санкционированная		
пгт. Танхой	1	2	2/0,02	1,0
с. Переемная	-	1	-/0,02	Нет данных

с. Кедровая	-	1	-/0,01	Нет данных
с. Мишиха	-	1	-/0,01	Нет данных

В населенном пункте существует муниципальное унитарное предприятие отрасли жилищно-коммунального хозяйства, которые выполняет функции санитарной очистки, уборки и благоустройства территории.

Утилизация медицинских отходов в МО ГП «Танхойское»

Анализ ситуации по обращению с медицинскими отходами, в том числе по внедрению в лечебно-профилактических учреждениях СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» является важной составляющей в вопросах санитарно-эпидемиологической безопасности населения. В учреждениях здравоохранения неудовлетворительно-организована работа по обращению с медицинскими отходами. Основными причинами сложившегося положения являются недостаточная профессиональная подготовка персонала ЛПУ, вовлеченного в процесс обращения с медицинскими отходами и отсутствие необходимого количества медицинского оборудования, инвентаря и расходных материалов для обеспечения эпидемиологически безопасной работы с медицинскими отходами.

Министерство здравоохранения республики Бурятия и ТУ Роспотребнадзора по Республике Бурятия в 2006 г было принято решение, обязывающее ЛПУ на приобретение котлов-утилизаторов по переработке больничных отходов.

Система обращения с отходами в ЛПУ РБ не отвечает требованиям действующих санитарных норм и правил. В практике ЛПУ по прежнему много ручных манипуляций со шприцами и иглами после проведения инъекций, не везде решены вопросы безопасного хранения использованного инъекционного материала, применяются устаревшие методы сбора и утилизации медицинских отходов, что увеличивает риск заражения гемоконтактными инфекциями медицинского персонала, а так же наносит вред окружающей среде. ЛПУ не обеспечены специальными установками по термическому обезвреживанию отходов. Для отходов класса «Б» и «В» применяются методы химической дезинфекции с последующим складированием или захоронением на свалках, технология складирования которых не отвечает санитарным нормам.

Схема санитарной очистки в МО СП «Танхойское»:

- предприятия ЖКХ устанавливают мусоросборники около домовладений для сбора и накопления ТБО; ежедневно или один раз в 2-3 дня накопленный мусор вывозится на местные свалки; при этом графики вывоза срываются из-за отсутствия средств на приобретение ГСМ; мойка и дезинфекция мусоросборников не производится.

- коммунальные предприятия также осуществляют эксплуатацию существующей свалки;
- уборка мест общего пользования в селе производится вручную, так как средствами для механической уборки предприятия не располагают;

- на территории Танхойского поселения сбор ТБО производится в контейнеры, размещенные на площадках, только часть из которых, оборудованы согласно нормам. После сбора ТБО в контейнеры, отход вывозится 1 раз в сутки специализированным автотранспортом на объект размещения отходов. В настоящее время мощности существующих объектов размещения отходов в поселениях недостаточны;

- действующие промпредприятия накапливают промотходы и бытовой мусор в приспособленных контейнерах – металлические ящики, кузова машин и тракторных тележках, которые установлены на территории предприятия; далее по мере необходимости вывозят собственным автотранспортом на местную свалку;

Техническое состояние мусоросборных контейнеров на предприятиях разное; мойка и дезинфекция не производится; твердых покрытий площадки под мусоросборники зачастую не имеют.

В Республике действуют «Основные правила содержания территорий городов и населенных пунктов Республики Бурятия», утвержденные постановлением Правительства РБ № 399 от 02.11.99 «О мерах по улучшению санитарного состояния и благоустройства территорий городов и населенных пунктов Республики Бурятия».

Учет образования отходов не ведется; обязательной отчетности в Комитете природных ресурсов подлежат только предприятия коммунального хозяйства и промышленные предприятия, органы МСУ не отчитываются.

Жидкие бытовые отходы в Танхойском поселении вывозятся из выгребов на рельеф местности, что также приносит ущерб окружающей среде.

Организация сбора, удаления захоронения и обезвреживания ТБО

МО СП «Танхойское» расположено в Кабанском районе Республики Бурятия. Административный центр района и поселения – пгт. Танхой. Расстояние от пгт. Танхой до столицы Республики Бурятия г. Улан-Удэ - 240 км, до райцентра с. Кабанск – 140 км.

Жилой фонд представлен одно- и двухквартирными домами с приусадебными участками.

Общая структура санитарной очистки и уборки следующая: бытовой мусор от жилого фонда накапливается в дворовых мусоросборниках, состояние их удовлетворительное; мусоровозы регулярно, ежедневно летом и 1 раз в три дня – зимой, вывозят накопленный мусор

на свалку; перебои в вывозе мусора бывают из-за отсутствия ГСМ (недостаточно выделяется средств на приобретение ГСМ); Канализационные стоки от неблагоустроенных домов сбрасываются в выгреб, откуда вывозятся вакуумными машинами на рельеф.

Раздельный сбор твердых бытовых отходов на территории не организован.

Существующие экологические проблемы санитарной очистки МО ГП «Танхойское»

Основные проблемы санитарной очистки села:

- низкий уровень финансирования и как следствие недостаточное количество контейнеров ТБО и специализированной техники для вывоза отходов, площадок для временного хранения ТБО;
- отсутствие четко сформированных программ и плана сбора и вывоза ТБО для частного сектора;
- недостаточная мощность санкционированных свалок в отдельных населенных пунктах.

Пути решения основных проблем санитарной очистки территории

- Установка достаточного количества контейнеров для сбора отходов для населения.
- Планомерное увеличение охвата населения вывозом отходов.
- Утверждение новых норм накопления ТБО для жилого фонда и организации.
- Ведение широкой общеобразовательной и рекламной компании по сбору отходов.
- Установка дополнительных бункеров для вывоза крупногабаритных отходов.
- Совершенствование системы обращения с ТБО и КГО посредством внедрения новой системы учета и контроля.
- Упорядочение деятельности вывозящих организаций.

Прогноз перспективного накопления ТБО

Ориентировочные нормы накопления ТБО определены согласно Справочнику, Москва,

2001 г.:

Населенный пункт, Муниципальное образование	Численность населения тыс.			Количество ТБО т/год			Количество ЖБО м ³ /год		
	Сущ. положение	На первую очередь	Расчетный срок	Сущ. положение	На первую очередь	Расчетный срок	Сущ. положение	На первую очередь	Расчетный срок

пгт. Танхой				751,8	770	840	375,9	385	420
п.ст.Переменная				71,4	91	105	35,7	45,5	52,5
п.ст.Кедровая				68,6	68,6	70	34,3	34,3	35
п.ст.Мишиха				51,8	56	70	25,9	28	35
п.Прибой				21,7	21,7	24,5	10,85	10,85	12,25
п.Речка Мишиха				21,7	21,7	24,5	10,85	10,85	12,25
Итого	1410	1470	1620	987	1029	1134	493,5	514,5	567

Согласно программе социально экономического развития РБ в течение 2008-2010 гг. планируется уменьшение количества размещаемых отходов с 7,8% до 10%. Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Организация сбора, вывоза, переработки и утилизации отходов производства и потребления;
2. Развитие системы экологической информированности, образования и воспитания населения.

Выбор и обоснование предлагаемых способов обезвреживания отходов

С целью охраны водных ресурсов, защиты окружающей природной среды, а так же для извлечения содержащихся в ТБО ценных веществ и компонентов в мировой и отечественной практике ведется разработка и внедрение различных технологий механизированного обезвреживания и переработки ТБО.

Выбор метода и переработки ТБО для Республики Бурятия определяется необходимостью решения проблем связанных с охраной окружающей среды и здоровья населения. При этом учитывается экономическая эффективность и рациональное использование природных ресурсов.

В мировой практике известно более 20 методов обезвреживания и утилизации ТБО. Методы обезвреживания и переработки ТБО по конечной цели делятся на ликвидационные и утилизационные; по технологическому принципу – на биологические, термические,

механические, смешенные. Большинство этих методов не нашли широкого распространения в связи с технологической сложностью и сравнительно высокой себестоимостью переработки ТБО.

Наиболее практическое распространение в мировой практике получили экономически и экологически оправданные методы:

1. Складирование на полигоне;
2. Сжигание;
3. Аэробное биотермическое компостирование;
4. Комплекс компостирования и сжигания (пиролиза) не компостируемых фракций;
5. Изготовление гранулированного топлива или компоста.

Предложения размещению полигона захоронения ТБО

Основные предложения по совершенствованию состояния санитарной очистки:

1. На первую очередь:
 - строительство мусороперегрузочной станции для твердых бытовых отходов в пгт. Танхой. Мусороперегрузочная станция будет обслуживать несколько населенных мест: пгт. Танхой, п.ст. Переемная, п.ст. Кедровая, п.ст. Мишиха, п. Прибой, п. Речка Мишиха.
2. На расчетный срок:
 - разработать систему обслуживания частного сектора санитарной очисткой и уборкой территории;
 - организация сбора, вывоза, переработки и утилизации отходов производства и потребления.

Гигиенические требования к размещению мусоронакопительной станции

Участок для устройства мусоронакопительной станции отведен в соответствии с генпланом МО ГП «Танхойское».

На участке, намеченном для размещения мусороперегрузочной станции для бытовых отходов, необходимо провести санитарное обследование, геологические и гидрологические изыскания, а так же получить санитарно-эпидемиологическое заключение.

Устройство мусороперегрузочной станции ТБО должно осуществляться в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Рекомендации по рекультивации и использованию участка закрытого полигона ТБО

При достижении проектной отметки укладка ТБО на полигоне заканчивается, полигон закрывают. Участок рекультивируют для последующего использования. Участок закрытого полигона рекомендуется использоваться под лесопосадку.

Основным мероприятием при рекультивации участка закрытых полигонов является создание изолирующего слоя грунта. Часть его (до 50 %, нижний слой) может быть выполнен из золы и шлака, котельных, работающих на угле. За закрытым участком полигона организуется наблюдение. Места посадок подсыпают грунтом.

Характеристика изолирующего слоя при рекультивации полигона ТБО

Вид использования участка закрытого полигона ТБО	Слой изолирующего грунта, см	Период выдержки участка между закрытием полигона и использованием, лет	Особые условия
Лесопосадки (береза, тополь, клен)	25	1	Полив посадок первые 3 года

Проект на закрытие и благоустройство участка разрабатывается дополнительно.

Рекомендуемые принципы организации сбора и вывоза ТБО

Сбор и удаление бытовых отходов должно осуществляться по плано-регулярной системе в сроки, предусмотренные санитарными правилами по утвержденным графикам. Удаление бытовых отходов по плано-регулярной системе осуществляется коммунальными предприятиями по уборке на договорных условиях.

Плано-регулярная система включает в себя:

1. Организация сбора и временного хранения бытовых отходов в местах их образования;
2. Удаление бытовых отходов с территории домовладений и организаций;
3. Осуществление обезвреживания и утилизации бытовых отходов.

Периодичность вывоза бытовых отходов

Периодичность вывоза бытовых отходов должна устанавливаться по согласованию с местными органами Роспотребнадзора и утверждаться органами местной администрации.

В жилой застройке, а так же у стационарных магазинов, на территориях школ, рынков и т.п., должны быть размещены специальные площадки по мусоросборники – контейнерные площадки.

В домах с мусоропроводом ТБО собирают в контейнеры, установленные в бункерах мусороприемных камер с последующей перегрузкой их в мусоровоз.

Для сбора отходов организаций, и в домах, не оборудованных мусоропроводами, используется контейнерная система.

Согласно правилам обустройства дворовых территорий, контейнерные площадки располагаются на расстоянии не ближе 20 м от окон жилых и общественных зданий, детских и спортивных площадок, мест отдыха.

Размещение, размеры и конструкция площадок подлежат согласованию с жилищно-эксплуатационными организациями, органами санитарного надзора и организацией, осуществляющей вывоз ТБО.

Площадки для установки мусоросборников должны иметь твердое непроницаемое покрытие, быть удобны в отношении уборки и мойки. Территория площадки должна соответствовать размерам и числу сборников, причем со всех сторон необходимо оставлять свободное место во избежание загрязнения почвы. Для создания живой изгороди вокруг площадок рекомендуется использовать следующие виды зеленых насаждений: смородину золотистую, боярышник и др.

С контейнерных площадок бытовой мусор будет вывозиться на мусороперегрузочную станцию, где будет перегружаться на большегрузный мусоровоз и вывозиться для дальнейшей утилизации на полигон ТБО.

Учет требований охраны окружающей среды

В Республике действуют «Основные правила содержания территорий городов и населенных пунктов Республики Бурятия», утвержденные постановлением Правительства РБ № 399 от 02.11.99 «О мерах по улучшению санитарного состояния и благоустройства территорий городов и населенных пунктов Республики Бурятия».

СанПиН 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.

Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03.

СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Предельное количество токсичных промышленных отходов, допускаемое для складирования в накопителях (на полигонах) твердых бытовых отходов. Утвержден Минжилкомхозом РСФСР 30.05.1985 г. №85-191-1.

Санитарные правила содержания территории населенных мест. М., Минздрав СССР, 1988г., СанПиН 42-128-4690-88.

Правила разработки схем санитарной очистки городов РСФСР, 1986, АК ЖКХ.

8. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	<i>Показатели</i>	Ед. изм.	Исх. год	Расч. срок (2023)
1	2	3	4	5
1. ТЕРРИТОРИИ				
1.	Всего,	га	275921	275921
1.1.	В том числе Населенных пунктов	га	426,6	895,9
1.2.	Промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, обороны, безопасности и иного специального назначения за пределами поселений	га	1182,6	1182,6
1.3.	Рекреационного назначения	га	-	603,8
1.4.	Земли лесного фонда	га	71809	71378,3
1.5.	Особо охраняемые природные территории (Байкальский заповедник)	га	115452,4	115452,4
1.6.	Земли водного фонда	га	87349	87349
2. НАСЕЛЕНИЕ				
2.1.	Численность населения – всего,	чел.	1410	1620
2.2.	Плотность населения	чел/га		
3. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД				
3.1.	Жилищный фонд	тыс.м2 общ.площ. квартир	10819	46980
3.2.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м2/чел	7,6	29
4. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА				
4.1.	Протяженность автомобильных дорог, всего	км	56,26	56,26
	В том числе: - федерального значения	км	56,26	56,26
4.2.	Протяженность железных дорог, всего	км	56,1	56,1
5. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА				
5.1.	Водоснабжение			
5.1.1.	Водопотребление, всего	тыс. м3/сут	н/д	0,150
	в том числе:			
	-на хоз-питьевые нужды	- // -	н/д	0,137
	из них в городских поселениях	- // -	-	-
5.1.2.	Производительность водозаборных сооружений	- // -	н/д	0,160
	в том числе водозаборов подземных вод	- // -	н/д	0,160
5.1.3.	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сут. на чел	н/д	93
	в т.ч. на хоз-питьевые нужды	- // -	н/д	85
	Из них: в городских поселениях	- // -	-	-

	в сельских поселениях	- // -	н/д	85
5.2.	Канализация			
5.2.1.	Объемы сброса сточных вод в поверхностные водоемы, в том числе	тыс. м3/сут	0,019	-
	-хоз-бытовых сточных вод	- // -	0,019	-
	из них городских поселений	- // -	-	-
5.2.2.	Из общего количества – сброс сточных вод после биологической очистки	- // -	0,019	-
	в том числе городских поселений	- // -	-	-
5.2.3.	Производительность очистных сооружений канализации	- // -	0,019	0,130
	в том числе в городских поселениях	- // -	-	-
5.3.	Энергоснабжение			
5.3.1.	Производительность централизованных источников:			
	-теплоснабжения	Гкал/час	2,86	2,66
5.3.2.	Потребность в тепле	мВт/год	5,5	8,1
	из них на коммунально-бытовые нужды	- // -	5,5	8,1
	в том числе в городских поселениях	- // -	-	-
5.4.	Санитарная очистка территории:			
5.4.1.	Количество твердых бытовых отходов	т/год	н/с	1134
5.4.2.	Усовершенствованные свалки (полигоны)	Единиц/г а	-	
5.4.3.	Общая площадь свалок (в т.ч. стихийных)	га	2,06 (0,06)	
6. РИТУАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ				
6.1.	Общее количество кладбищ	га		